

Numele disciplinei:	Analiză matematică I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1067			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	1				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Zamfir Mariana NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: După încheierea cursului studentul trebuie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • să își însușească criteriile de convergență pentru serii numerice și să opereze cu serii convergente; • să aproximeze funcții de una sau mai multe variabile cu polinoame Taylor, să cunoască dezvoltările în serie Taylor ale funcțiilor uzuale, să poată dezvolta funcții în serii de puteri; • să calculeze derivate parțiale pentru funcții de mai multe variabile și să cunoască noțiunea de diferențială; • să determine puncte de extrem local sau cu legături pentru funcții de mai multe variabile; • să cunoască noțiunea de funcție implicită și să calculeze derivatele unei astfel de funcții; • să facă schimbări de variabile în expresii ce conțin derivate și derivate parțiale; • să își însușească noțiunile de bază din teoria câmpurilor: derivata după o direcție, gradient, divergență, rotor. <p>Abilități: Studentul va putea să explice posibilitatea aplicării cunoștințelor de calcul diferențial în fizică și în studiul unor științe inginerești (mecanică, rezistență materialelor, teoria elasticității), va cunoaște aplicațiile semnificative ale calculului diferențial al funcțiilor de mai multe variabile, va recunoaște principalele tipuri de probleme de calcul diferențial și va selecta metodele și tehnicile adecvate pentru rezolvarea lor.</p> <p>Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea participa la activități și proiecte tehnice sau profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile, demonstrând capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Mulțimea numerelor reale. Șiruri de numere reale. Definiții. Criterii de convergență. Șiruri fundamentale. Criteriul general de convergență al lui Cauchy. Exemple.2h

	<p>2. Serii de numere reale. Definiții. Criteriul general de convergență al lui Cauchy. Criterii de convergență pentru serii cu termeni pozitivi. Exemple.2h</p> <p>3. Serii de numere reale cu termeni oarecare. Serii alternate. Serii absolut convergente și semiconvergente. Operații cu serii. Exemple.2h</p> <p>4. Șiruri de funcții. Serii de funcții. Definiții. Criterii de convergență. Exemple.2h</p> <p>5. Serii de puteri. Mulțime de convergență, rază de convergență. Derivarea și integrarea termen cu termen a seriilor de puteri. Exemple.2h</p> <p>6. Formula Taylor. Serii Taylor. Dezvoltarea unei funcții în serie Taylor. Aplicații. Formulele lui Euler. Exemple.2h</p> <p>7. Spațiul R^n. Convergența șirurilor în R^n. Funcții scalare și vectoriale de mai multe variabile. Exemple.2h</p> <p>8. Limite și continuitate pentru funcții de mai multe variabile. Derivate parțiale. Definiții, reguli de calcul. Exemple.2h</p> <p>9. Diferențiabilitatea funcțiilor scalare și vectoriale de mai multe variabile. Diferențiala de ordinul I. Derivate parțiale ale funcțiilor compuse. Exemple.2h</p> <p>10. Diferențiale de ordin superior. Formula Taylor pentru funcții de mai multe variabile. Exemple.2h</p> <p>11. Extreme locale pentru funcții de mai multe variabile. Exemple.2h</p> <p>12. Funcții implicite de o variabilă și funcții de mai multe variabile definite implicit. Exemple.2h</p> <p>Extreme condiționate (cu legături) pentru funcții de mai multe variabile. Exemple.2h</p> <p>13. Dependență și independență funcțională. Schimbări de variabile în expresii ce conțin derivate și derivate parțiale. Exemple.2h</p> <p>14. Elemente de teoria câmpurilor. Derivata după o direcție, gradient, divergență, rotor, câmpuri particulare. Aplicații în inginerie. Exemple.2h</p>
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>1. Șiruri de numere reale. Criterii de convergență. Aplicații.2h</p> <p>2. Serii de numere reale cu termeni pozitivi. Calculul de sume. Criterii de comparație, criteriul raportului, criteriul radicalului, criteriul Raabe-Duhamel. Seria armonică generalizată. Seria geometrică. Aplicații.2h</p> <p>3. Serii de numere reale cu termeni oarecare. Criteriul general al lui Cauchy, criteriul Dirichlet. Serii alternate. Criteriul Leibniz. Serii absolut convergente. Seria armonică alternată. Aplicații.2h</p> <p>4. Șiruri și serii de funcții. Criteriul Weierstrass. Aplicații.2h</p> <p>5. Serii de puteri. Calculul razei de convergență și determinarea mulțimii de convergență. Calculul sumelor. Aplicații.2h</p> <p>6. Formula Taylor. Dezvoltări în serie Taylor. Aplicații.2h</p> <p>7. Funcții de mai multe variabile. Limite și continuitate. Aplicații.2h</p> <p>8. Derivate parțiale. Determinanți funcționali. Matrice iacobiene. Aplicații.2h</p> <p>9. Diferențiabilitate. Derivate parțiale ale funcțiilor compuse de mai multe variabile. Aplicații. 2h</p> <p>10. Diferențiale de ordin superior. Formula Taylor pentru funcții de mai multe variabile. Aplicații.2h</p> <p>11. Extreme locale pentru funcții de mai multe variabile. Aplicații.2h</p> <p>12. Funcții implicite. Aplicații.2h</p> <p>13. Extreme condiționate (cu legături) pentru funcții de mai multe variabile. Aplicații.2h</p> <p>14. Schimbări de variabile în expresii ce conțin derivate și derivate parțiale. Aplicații.2h</p>
<p>3. Bibliografie</p>	<p>Bibliografie obligatorie: [1] Păltineanu, G., Jianu, M., Marcoci, A.N., Majercsik, L., Matei, A.D., Culegere</p>

de probleme de analiză matematică. Calcul diferențial, Vol. 1, Ed. Conspress, București, 2016.

[2] Păltineanu, G., Zamfir, M., Matematici Superioare. Calcul diferențial, Ed. Conspress, București, 2015.

[3] Stewart, J., Calculus, 8th Edition, Cengage learning, 2015.

[4] Zamfir, M., Analiză Matematică I - Note de curs și note de seminar în format electronic, 2024-2025.

[5] Catedra de Matematică din UTCB, Culegere de probleme de analiză matematică, Ed. MatrixRom, București, 2002.

Bibliografie suplimentară:

[1] Bârză, I., Analiză matematică. Culegere de probleme rezolvate, Ed. Niculescu, București, 2002.

[2] Costache, T.L., Zamfir, M., Analiză matematică, Ed. Printech, București, 2005.

[3] Niță, L., Popescu, M.V., Analiză matematică: teste de examen, Ed. Conspress, București, 2016.

[4] Păltineanu, G., Bucur, I., Zamfir, M., Differential Calculus for engineers, Ed. Springer, Singapore, 2022.

[5] Popescu, E., Analiză matematică. Calcul diferențial, Ed. MatrixRom, București, 2006.

[6] Radomir, I., Fulga, A., Analiză matematică. Culegere de probleme, Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2000.

[7] Stănășilă, O., Analiză matematică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	10%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea de aplicații practice la tablă și răspunsuri individuale la problemele lansate de cadrele didactice. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare scrisă – durata 2 ore: lucrare scrisă ce conține 5 probleme practice și întrebări teoretice acoperind materia predată, cu o pondere de 40% din nota finală. • Evaluare orală – durata 10 minute: discuție cu studentul cu privire la conținutul lucrării scrise și expunere a unei aplicații practice, cu o pondere de 10% din nota finală. • Studenții care din motive obiective nu au putut participa la evaluările scrise pe parcursul semestrului, le pot reface în cadrul examenului final. • Nota finală va ține cont de ponderea în procente a activităților evidențiate anterior și se va 	

transmite individual fiecărui student. Dacă nota finală nu este de promovare (≥ 5), studentul va primi punctajele individuale pentru subiectele degrevate.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Zamfir Mariana
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Algebră liniară					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1068			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	1				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Caragheorgheopol Dan NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
<p>Cunoștințe: studentii vor fi capabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • să utilizeze calculul matriceal pentru rezolvarea sistemelor de ecuații liniare • să cunoască calculul vectorial și aplicațiile lui • să cunoască noțiunile fundamentale din domeniul spațiilor vectoriale: liniar dependență și independență, sistem de generatori, bază, dimensiune, subspațiu vectorial • să efectueze schimbări de coordonate între două baze ale unui spațiu vectorial și să construiască o bază ortonormată într-un spațiu euclidian • să determine valorile și vectorii proprii pentru o matrice și să stabilească dacă o matrice se diagonalizează • să recunoască transformări ortogonale și autoadjuncte • să folosească algoritmi pentru reducerea la expresia analitică canonică a formelor pătratice • să determine inversa generalizată a unei matrice • să însușească elemente de trigonometrie sferică și să rezolve triunghiuri sferice <p>Abilități: studenții vor putea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • să modeleze matematic anumite chestiuni înrudite din fizică, astronomie, geodezie matematică • să recunoască principalele tipuri de probleme de algebră liniară și să selecteze metodele și tehnicile adecvate pentru rezolvarea lor să utilizeze cunoștințele teoretice la rezolvarea de probleme, folosind un limbaj de specialitate adecvat. <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea gestiona activități sau proiecte științifice complexe, asumându-și responsabilitatea pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile; de asemenea, studentul va fi capabil să lucreze atât autonom cât și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>

Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>1. Complemente de calcul matriceal. Matrice triunghiulare. Metoda eliminării a lui Gauss. Rezolvarea sistemelor de ecuații liniare. Descompunerea Cholesky a unei matrice. 2h</p> <p>2. Calcul vectorial. Vectori liberi. Operații cu vectori liberi. Descompunerea unui vector după 2 sau 3 direcții. Produse de vectori liberi: scalar, vectorial, mixt. 2h</p> <p>3. Spații vectoriale. Definiții. Dependența și independența liniară. Baza și dimensiunea unui spațiu vectorial. Teorema rangului. 2h</p> <p>4. Schimbarea coordonatelor unui vector la o schimbare a bazei. Matricea de trecere de la o bază la alta. Subspații vectoriale. Operații cu subspații vectoriale. 2h</p> <p>5. Spații euclidiene. Definiții și proprietăți. Spații normate. Baze ortonormate într-un spațiu euclidian. Procedeele de ortogonalizare Gram - Schmidt. 2h</p> <p>6. Matrice și aplicații (transformări) liniare. Definiții și proprietăți. Matricea asociată într-o bază dată. Schimbarea matricei la o schimbare a bazei. 2h</p> <p>7. Vectori și valori proprii. Polinom caracteristic. 2h</p> <p>8. Diagonalizarea unei matrice. Cazul particular al matricelor simetrice. 2h</p> <p>9. Polinoame de matrice. Funcții de matrice. Teorema Hamilton - Cayley. 2h</p> <p>10. Matrice ortogonale (transformări ortogonale) și matrice simetrice (transformări autoadjuncte). Izometrii. 2h</p> <p>11. Forme pătratice. Reducerea la forma canonică prin metoda lui Gauss și metoda lui Jacobi. Criterii de caracterizare a matricelor pozitiv (negativ) definite. 2h</p> <p>12. Metoda transformărilor ortogonale pentru reducerea formelor pătratice la expresia canonică. Teorema de inerție a formelor pătratice. 2h</p> <p>13. Matrice (operator) invers generalizată. 2h</p> <p>14. Elemente de trigonometrie sferică. Teorema cosinus. Teorema sinus. Relații între cinci elemente într-un triunghi sferic. 2h</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Complemente de calcul matriceal. Metoda eliminării a lui Gauss. Rezolvarea sistemelor de ecuații liniare. Descompunerea Cholesky a unei matrice. 2h</p> <p>2. Calcul vectorial. Vectori liberi. Operații cu vectori liberi. Descompunerea unui vector după 2 sau 3 direcții. Produse de vectori liberi: produsul scalar. 2h</p> <p>3. Produse de vectori liberi: vectorial, mixt. 2h</p> <p>4. Spații vectoriale. Exemple de spații vectoriale. Dependența și independența liniară. Baza și dimensiunea unui spațiu vectorial. 2h</p> <p>5. Schimbarea coordonatelor unui vector la o schimbare a bazei. Matricea de trecere de la o bază la alta. Subspațiu vectorial. Operații cu subspații vectoriale. 2h</p> <p>6. Spații euclidiene. Exemple de spații euclidiene. Baze ortonormate într-un spațiu euclidian. Procedeele de ortogonalizare Gram - Schmidt. 2h</p> <p>7. Aplicații liniare. Exemple. Matricea asociată într-o bază dată. Schimbarea matricei la o schimbare a bazei. 2h</p> <p>8. Vectori și valori proprii. Polinom caracteristic. Diagonalizarea unei matrice pătratice oarecare. 2h</p> <p>9. Diagonalizarea unei matrice simetrice. 2h</p> <p>10. Polinoame de matrice. Teorema Hamilton - Cayley. Matrice ortogonale (transformări ortogonale) și matrice simetrice (transformări autoadjuncte). 2h</p> <p>11. Forme pătratice. Reducerea la forma canonică prin metoda lui Gauss și metoda lui Jacobi. Criterii de caracterizare a matricelor pozitiv (negativ) definite. 2h</p>

	<p>12. Metoda transformărilor ortogonale pentru reducerea formelor pătratice la expresia canonică. Teorema de inerție a formelor pătratice.2h</p> <p>13. Inversa generalizată a unei matrice. Exemple.2h</p> <p>14. Elemente de trigonometrie sferică. Teorema cosinus. Teorema sinus. Relații între cinci elemente într-un triunghi sferic. Rezolvarea de triunghiuri sferice.2h</p>
3. Bibliografie	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>1) Matei, P., Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Vol. 1, Ed. Agir, București, 2002.</p> <p>2) Catedra de Matematică din UTCB, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (Culegere de probleme), Tipografia UTCB, București, 2009.</p> <p>Bibliografie suplimentară:</p> <p>1) Dăneț, N., Algebră liniară, Tipografia UTCB, Catedra de Matematică, București, 1996.</p> <p>2) Păltineanu, G., Donescu, Șt., Algebră liniară, Ed. MatrixRom, București, 2007.</p> <p>3) Păltineanu, G., Donescu, Șt., Zamfir, M., Algebră liniară. Culegere de probleme, Ed. Conspress, București, 2008.</p> <p>4) Radu, C., Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Editura All, București, 1996.</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	40%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	20%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă, cu durată 2 ore ce cuprinde 4 subiecte, dintre care primele 2 subiecte se pot susține și la lucrarea de degrevare din timpul semestrului.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	7	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Caragheorgheopol Dan
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Reprezentări geometrice ale suprafețelor topografice					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1069			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	1				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Ana Cornelia Badea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunostinte:</p> <p>Înșușirea noțiunilor de bază privind metodele din domeniul reprezentărilor geometrice ale suprafețelor topografice – inclusiv cu produse software dedicate - pentru formarea abilităților ingineresti de bază. Abilitati:</p> <p>Reprezentarea corpurilor tridimensionale în plan utilizând tripla proiecție ortogonală;</p> <p>Reprezentarea corpurilor tridimensionale în plan utilizând proiecția cotate;</p> <p>Realizarea construcțiilor grafice utilizând metode specifice geometriei descriptive;</p> <p>Reconstituirea obiectelor din spațiu pe baza reprezentărilor plane;</p> <p>Reprezentarea suprafețelor topografice prin curbe de nivel utilizând proiecția cotate;</p> <p>Realizarea secțiunilor prin suprafețe topografice cu plane oarecare și plane particulare, folosind aplicatii AR;</p> <p>Reprezentarea automată 3D a suprafețelor topografice;</p> <p>Realizarea automată a profilului topografic al terenului;</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>1. Generalități; Sisteme de proiecție; Proiecția conică; Proiecția cilindrică; Tripla proiecție ortogonală; Împărțirea spațiului în diedre și octanți; Reprezentarea punctului; (2 ore)</p> <p>2. Reprezentarea dreptei în tripla proiecție ortogonală; Drepte paralele cu planele de proiecție; Drepte perpendiculare pe planele de proiecție; (2 ore)</p> <p>3. Pozițiile relative a două drepte; Probleme metrice; Unghiuri; Distanțe; Proiecția unghiurilor plane; (2 ore)</p> <p>4. Reprezentarea planului; Urmele planului; Drepte conținute în plan; Poziția unui punct în raport cu un plan; Poziții relative a două plane; (2 ore)</p> <p>5. Plane perpendiculare pe planele de proiecție; Plane paralele cu planele de proiecție; Pozițiile relative ale dreptei în raport cu un plan oarecare; (2 ore)</p> <p>6. Metodele geometriei descriptive; (2 ore)</p>

	<p>7. Reprezentarea digitala a suprafețelor; Poliedre; Suprafețe curbe. Utilizarea aplicațiilor AR pe smartphone; (2 ore)</p> <p>8. Proiecția cotate; Proiecția punctului; Reprezentarea drepte; Reprezentarea planului; (2 ore)</p> <p>9. Reprezentarea suprafețelor în geometria cotate; (2 ore)</p> <p>10. Suprafețe topografice; Secțiuni prin suprafețe topografice; (2 ore)</p> <p>11. Produse software pentru reprezentarea digitala 3D a suprafețelor topografice; (2 ore)</p> <p>12. Reprezentarea digitala 2D a suprafețelor topografice prin curbe de nivel utilizând produse software dedicate – comerciale și open source; (2 ore)</p> <p>13. Reprezentări digitale 3D ale suprafețelor topografice utilizând produse software dedicate – comerciale și open source (4 ore)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Lucrări privind reprezentarea punctului și a drepte în epura de geometrie descriptivă folosind abordarea clasică și aplicații digitale; (2 ore)</p> <p>2. Lucrări pentru rezolvarea unor probleme metrice: unghiuri, distanțe, proiecția unghiurilor; Lucrări de reprezentare a planului folosind abordarea clasică și aplicații digitale; (4 ore)</p> <p>3. Pozițiile unui punct în raport cu planul; Intersecția dintre o dreaptă și un plan; Intersecția a două plane folosind abordarea clasică și aplicații digitale; (2 ore)</p> <p>4. Prima testare periodică - EPURA 1: rezolvarea unor probleme specifice studiate; (2 ore)</p> <p>5. Proiecția cotate; Reprezentarea suprafețelor în proiecția cotate folosind abordarea clasică și aplicații digitale; (2 ore)</p> <p>6. Reprezentarea suprafețelor topografice în proiecția cotate; Secțiuni prin suprafețe topografice cu plane particulare și cu plane oarecare; Profilul topografic al terenului; (4 ore)</p> <p>7. Trasarea unei linii de pantă dată; Platforma orizontală în rambleu și debleu; (2 ore)</p> <p>8. A doua testare periodică - EPURA A 2-A: rezolvarea unor probleme specifice studiate (2 ore);</p> <p>9. Realizare referat Reprezentarea suprafețelor topografice prin curbe de nivel utilizând produse software dedicate (8 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>1. Badea, A. C. (2011) - Reprezentări Geometrice ale Suprafețelor Topografice, Editura CONSPRESS, 2011, ISBN 978-973-100-179-1;</p> <p>2. Ana-Cornelia Badea, Gheorghe Badea, Daniela Răboj, Anca Patricia Grădinaru, Anca Ene (2024) - Reprezentări Geometrice ale Suprafețelor Topografice – aplicații clasice și digitale, MatrixRom, 978-606-25-0953-8, 178 pagini;</p> <p>3. Didulescu, C., Badea, A. C., ș.a. (2011) - Caiet de practica topografică, Editura CONSPRESS, 2011, ISBN 978-973-100-170-8</p> <p>4. Badea, A. C. (2020) Reprezentări Geometrice ale Suprafețelor Topografice, curs digital interactiv, platforma online MS Teams</p> <p>5. Badea, G., Badea, A. C. (2020) On the Generalization Algorithms Applied in GIS Environment, RevCAD 28/2020, pg. 15-22, http://revcad.uab.ro/upload/49_762_badeag_badea.pdf (accesat decembrie 2024);</p> <p>6. Botez, M.St. (1947) Studiul Geometriei descriptive acum o sută de ani, Rev. Științifică "V. Adamache", Vol. XXXIII, Nr.1, 1947; Iași, Tipografia "Lupta Moldovei";</p> <p>7. Brzezinski, T. Augmented Reality: Ideas for Student Explorations, https://www.geogebra.org/ar;</p>

	<p>8. Carter, J. (1988) Digital Representations of Topographic Surfaces, PHOTOGRAMMETRIC ENGINEERING AND REMOTE SENSING, Vol. 54, No. 11, November 1988, pp. 1577-1580, 0099-1112/88/5411-1577\$02.25/0, ©1988 American Society for Photogrammetry and Remote Sensing, https://www.asprs.org/wp-content/uploads/pers/1988journal/nov/1988_nov_1577-1580.pdf ;</p> <p>9. Cignoni, P., Callieri, M., Corsini, M., Dellepiane, M., Ganovelli, F., Ranzuglia, G. (2008) MeshLab: an Open-Source Mesh Processing Tool, Sixth Eurographics Italian Chapter Conference, page 129-136, 2008</p> <p>10. Țiclete, G., Onose, D., Craciun, I., Badea, A.C. (2014) Geometrie descriptivă, Editura MatrixRom, București, ISBN 978-606-25-0050-4</p> <p>11. https://www.geogebra.org</p> <p>12. https://www.goldensoftware.com/products/surfer/</p> <p>13. https://earth.google.com/intl/earth/versions/#earth-pro</p>
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	10%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	20%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen oral: Cunoașterea elementelor teoretice aferente examenului final – minim nota 5; Promovarea lucrărilor aplicative (2 epure) – minim nota 5; Realizarea unui referat de specialitate	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	10	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Ana Cornelia Badea



Numele disciplinei:	Fizică I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1070			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	1				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DF
Cadru didactic titular:	profesor Giurgiu Mircea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Disciplina Fizica I contribuie la formarea tuturor competențelor specifice unui inginer geodez Disciplina Fizică oferă: furnizarea unor cunoștințe de bază din domeniul fizicii, cunoștințe care sunt strict necesare pentru însușirea cursurilor de specialitate ulterioare; formarea de deprinderi practice în manipularea aparatului folosit la măsurarea diferitelor mărimi fizice și prelucrarea datelor obținute; formarea unei culturi științifice și tehnice moderne	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Cursul 1. Sistemul internațional al unităților de măsură. Analiză dimensională. Metoda Rayleigh Cursul 2. Fundamentele fizice ale mecanicii clasice. Conceptele fundamentale ale mecanicii Newtoniene. Elemente de cinematică. Principiile mecanicii clasice Cursul 3. Lucrul mecanic, energia cinetică, energia cinetică de rotație, momente de inerție axiale, energia potențială, energie mecanică Cursul 4. Teoremele de variație și conservare ale mecanicii clasice (impulsului, momentului cinetic, energiei) Cursul 5. Elemente de mecanică relativistă. Principiile teoriei relativității restrânse. Grupul de transformări Lorentz-Einstein. Consecințe cinematice (contractia lungimilor, dilatarea duratelor) Cursul 6. Consecințe dinamice (dependența masei de viteză, impulsul, forța, lucrul mecanic, relația dintre energie și masă) Cursul 7. Optica geometrică. Legile fundamentale ale opticii geometrice, principiul Fermat. Aproximația opticii geometrice Cursul 8. Oglinzi. Lentile Cursul 9. Sisteme optice. Aberațiile sistemelor optice Cursul 10. Dispersia luminii. Prisma optică

	<p>Cursul 11. Aparate optice. Fotometrie</p> <p>Cursul 12. Oscilații elastice. Oscilatorul armonic, ecuația diferențială și soluția ei. Energia oscilatorului</p> <p>Cursul 13. Oscilații libere amortizate, oscilații forțate (întreținute)</p> <p>Cursul 14. Compunerea oscilațiilor (paralele și perpendiculare, de aceeași frecvență și de frecvențe diferite)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Laborator Tema 1. Prelucrarea și reprezentarea datelor experimentale</p> <p>Tema 2. Determinarea coeficientului de vâscozitate dinamică al apei</p> <p>Tema 3. Măsurarea exponentului adiabatic la gaze</p> <p>Tema 4. Determinarea vitezei sunetului în aer prin metoda interferenței undelor sonore</p> <p>Tema 5. Măsurarea frecvenței oscilațiilor prin metoda figurilor Lissajous</p> <p>Tema 6. Măsuratori ultraacustice</p> <p>Tema 7. Colocviu de laborator</p>
3. Bibliografie	<p>Fizica I: Note de curs, M. Giurgiu, Ed. Matrix, București</p> <p>Fizica, Note de curs. I. Druica Zeletin</p> <p>Culegere de probleme II, colectivul departamentului</p> <p>Culegere de probleme I, colectivul departamentului</p> <p>Lucrări practice, colectivul departamentului</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	80%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	20%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare orală cu bilete. Pe fiecare bilet sunt 5 subiecte.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:

	Şef lucr. dr. ing. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:
	profesor Giurgiu Mircea

Numele disciplinei:	Instrumente geodezice și metode de măsurare I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1071			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	1				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Caius Didulescu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunostinte: utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație și aplicarea metodelor și tehnicilor moderne de măsurare pentru determinarea poziției spațiale a punctelor topografice de detaliu.</p> <p>Abilități: familiarizarea studentilor cu utilizarea hartilor si planurilor topografice, a aparatului si accesoriilor topografice necesare efectuării măsurătorilor topografice. Realizarea de măsurători unghiulare și de distanțe cu ajutorul instrumentelor topografice.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Cunoștințe generale introductive</p> <p>Definiții. Ramurile măsurătorilor terestre. Forma și dimensiunile Pământului. Sisteme de coordonate utilizate în măsurătorile terestre.</p> <p>Principiile de execuție a lucrărilor topografice</p> <p>Rețeaua geodezică de stat. Marcarea și semnalizarea punctelor rețelelor planimetrice. Marcarea punctelor rețelelor altimetrice</p> <p>Noțiuni de bază pentru întocmirea și utilizarea hărților și planurilor topografice</p> <p>Metode de proiecție a punctelor. Proiecția geodezică. Proiecția topografică.</p> <p>Elementele topografice ale terenului. Detaliu și punct de detaliu.</p> <p>Geometrizarea în plan orizontal și în plan vertical a liniilor terenului.</p> <p>Reprezentarea detaliilor topografice prin semne convenționale. Reprezentarea reliefului prin semne convenționale. Orientarea pe teren a hărților și planurilor.</p> <p>Măsurarea directă a distanțelor</p> <p>Panglici și rulete. Etalonarea și compararea benzilor de măsurare.</p> <p>Operațiunea de măsurare. Corecțiile ce se aplică lungimilor măsurate direct.</p> <p>Precizia de măsurare a distanțelor cu panglici și rulete.</p> <p>Instrumente și metode pentru măsurarea direcțiilor și a unghiurilor</p> <p>Teodolitul – descriere, clasificări și axe constructive. Părțile componente ale</p>

	<p>teodolitului. Luneta topografică. Cercurile teodolitelor optico-mecanice. Dispozitive de citire la teodolitele optico-mecanice. Cercurile electronice ale teodolitelor. Procedee de interpolare la cercurile electronice ;Nivelele teodolitului - nivela torică și nivela sferică. Anexe teodolitului;</p> <p>Metode de măsurare a unghiurilor topografice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metode de măsurare a unghiurilor orizontale; - Măsurarea unghiurilor orizontale din stații excentrice; - Măsurarea unghiurilor verticale; - Precizia de măsurare a direcțiilor și a unghiurilor;
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>Unități de măsură. Cerc trigonometric, cerc topografic, transformări de unghiuri între sistemul centesimal și sistemul sexagesimal, reducerea unghiurilor la primul cadran.</p> <p>Probleme ce se rezolvă pe planuri și hărți</p> <ul style="list-style-type: none"> - determinarea distanței dintre două puncte utilizând scara numerică a hărții; - construcția și utilizarea unei scări grafice lineare și transversale pentru oscară numerică impusă; - determinarea coordonate geografice a două puncte de pe hartă; - determinarea coordonatelor rectangulare ale punctelor neținând seama, respectiv ținând seama de deformația hârtiei planului; - determinarea distanței orizontale și a orientării unei drepte din coordonatele rectangulare ale punctelor capetelor drepte; - raportarea pe hartă a unui punct de coordonate cunoscute; - determinarea cotele punctelor folosind curbele de nivel ale hărții; - calculul pantei unei linii folosindu-se distanțele determinate din coordonatele rectangulare; - construirea profilului topografic între două puncte de pe hartă; - trasarea unei linii de pantă constantă între două puncte de pe hartă; - construirea graficului de pantă pentru echidistanța curbelor de nivel principale și studiul pantei în lungul dreptei impuse. <p>Măsurarea directă a distanțelor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcularea corecțiilor sistematice și corectarea lungimii măsurate; - Calcularea preciziei de măsurare a distanței. <p>Studiul instrumentelor pentru măsurarea direcțiilor și a unghiurilor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descriere, părți componente; - Punerea în stație a teodolitului; - Cercurile teodolitelor optico-mecanice, dispozitive de citire optico-mecanice; - Măsurarea distanțelor pe cale optică; - Măsurarea unghiurilor vertical; - Metode de măsurare a unghiurilor orizontale: (metoda simplă, metoda repetiției, metoda turului de orizont).
<p>3. Bibliografie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Didulescu Caius - Notele de curs în format digital; 2. Didulescu, C.; Clinci T.S.; Cirdei A.N. - "Instrumente geodezice și metode de măsurare - Indrumator de lucrări practice" Editura Conspress, 2023, ISBN 978-973-100-550-8 3. Didulescu, C.; Badea, A.C.; Savu, A.; Negrila, A.F.C.; Jocea, A.F. - „Indrumator de practică”, Editura CONSPRESS, București, 2014, ISBN 978-973-100-338-2 4. Didulescu C. „Construction Surveying”, Editura Conspress, 2020, ISBN 978-973-100-506-5 5. Levin. E., Nadolinets L., Akhmedov D. – „Surveying Instruments and Technology” Editura CRC Press, Taylor & Francis Group, 2019, ISBN 978-0-

367-87740-8/
 6. Ghilani C.D., Wolf P.R – „Elementary Surveying - An Introduction to Geomatics”, Editura Pearson Education International, Twelfth Edition, 2008, ISBN 978-0-13-208307-2.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	15%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	25%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen oral: Cunoașterea elementelor teoretice aferente examenului final. Prezentarea la examen este condiționată de predarea și susținerea celor 3 referate de specialitate la activitatea de laborator.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	12	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Caius Didulescu

Numele disciplinei:	Informatică aplicată					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1072			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	1				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Plopeanu Marin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Însușirea cunoștințelor IT și formarea de competențe (regăsite în cele date prin diplomă) cu privire la: - utilizarea programelor și a pachetelor de software dedicat. - generarea prezentărilor, rapoartelor și a documentațiilor tehnice. -utilizarea eficientă a tehnicii de calcul în rezolvarea problemelor pe care geodezia își propune să le rezolve -utilizarea limbajelor formale de marcare pentru generarea de conținut digital și site-uri WEB.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Elemente de structură a calculatorului electronic 2. Criterii de performanță în alegerea calculatorului electronic pentru nevoile ingineriei geodezice (2h). 3. Sintaxa și utilizarea limbajelor formale moderne, de marcare (6h) 4. Generare de conținut digital în limbaje de marcare compatibile WEB: capitole și secțiuni, tabele și figuri, scriere ecuații, generare diagrame (3h) 5. Generare site-uri WEB SSG (3h).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Utilizarea de software compatibil/specializat în domeniul ingineriei geodezice. Aplicații și exemple de lucru (8h). 2. Editare dinamică și elemente de impact în editarea, formatarea și prezentarea rezultatelor, rapoartelor și a documentațiilor tehnice (6h).
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Plopeanu M., "Informatică aplicată" - Note de curs, UT CB; Plopeanu M., "Prelucrarea Automată a Datelor Geodezice" - Note de curs, UT CB; 2) Plopeanu M., "Programarea calculatoarelor și limbaje de programare" - Note de curs, UT CB; Bibliografie suplimentară:

	<p>1) Plopeanu M., "Elemente de programare dedicate GIS" - Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă. Sinteze", Editura MATRIX ROM, 2017 ISBN: 978-606-25-0379-6</p> <p>2) Plopeanu M., "Elemente de programare dedicate GIS" - Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă. Aplicații", Editura MATRIX , ROM, ISBN: 978-606-25-0380-2</p>
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă cu 4-6 întrebări/subiecte specifice disciplinei (gen teste grilă - întrebări deschise) și/sau sub forma unor teme practice. Punctaj: 1p, 2p sau 3p pe subiect, funcție de gradul de dificultate. Puncte din oficiu: 2p. Durata examinării: aprox. 30 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Plopeanu Marin

Numele disciplinei:	Discipline socio-umane					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1073			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	1				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	1	0	0	

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Lector Manolescu Elena

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea să înțeleagă și să explice principalele teorii, legi și mecanisme economice ce guvernează economia de piață: echilibrul pieței, concurența, cererea, oferta, eficiența economică. De asemenea, va achiziționa cunoștințe de bază legate de sistemul financiar-bancar, piața muncii, sistemul economiei naționale în context internațional.</p> <p>Abilități: studentul va putea să</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) calculeze indicatori economici de bază, precum: productivitatea factorilor de producție; costurile de producție, atât a nivel global al producției cât și la nivel de unitate de producție; cifra de afaceri, profit, rata profitabilității, pragul minim de rentabilitate al producției; 2) să facă corelații între evoluția costurilor de producție și cea a rentabilității activității economice; 3) să înțeleagă evoluțiile pe principalele macro-piețe: piața bancară, piața financiară, piața muncii și să își contureze strategii de acțiune pentru reușita în atingerea obiectivelor stabilite; <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea utiliza cunoștințele și abilități dobândite pentru</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) realizarea unui plan de afacere coerent, în echipă sau individual; 2) pentru negocierea salariului atât din perspectiva angajatului, cât și al angajatorului; 3) a analiza perspective de economisire sau investire în mod responsabil; 4) a lua decizii în achiziții / producție / furnizare de servicii ținând cont de contextul economic. 	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Economia și tensiunea nevoi-resurse. Principiul eficienței economice. Economia de piață – trăsături și importanță (2 ore); 2. Piața și echilibrul pieței. Concurența și tipurile de piețe cu concurență imperfectă (2 ore); 3. Comportamentul rațional al consumatorului. Utilitatea economică. Cererea. Legea cererii (2 ore); 4. Comportamentul rațional al producătorului. Factorii de producție și

	<p>productivitatea factorilor de producție. Oferta. Legea ofertei (2 ore);</p> <p>5. Costurile de producție: globale, medii/unitare și marginale (3 ore);</p> <p>6. Rentabilitatea economică: profitul brut, profitul net, rata profitului (3 ore);</p> <p>7. Piața muncii. Șomajul (3 ore);</p> <p>8. Piața monetară. Inflația (3 ore);</p> <p>9. Piața financiară (2 ore);</p> <p>10. Indicatori macroeconomici (2 ore);</p> <p>11. Corelații macroeconomice venit-consum-economii-investiții (2 ore);</p> <p>12. Colocviu (2 ore).</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Problematizare și aplicații pe baza conceptelor: tipuri de sisteme economice, raționalitate economică, tensiune nevoi-resurse, trăsăturile economiei de piață (2 ore);</p> <p>2. Problematizare și aplicații în legătură cu: echilibrul pieței, preț, concurență (2 ore);</p> <p>3. Problematizare și aplicații în legătură cu: utilitatea economică, raționalitatea în consum. Explicarea structurii proiectului-plan de afaceri pe care studenții îl vor avea de realizat și prezentat în echipe (2 ore);</p> <p>4. Aplicații în legătură cu: legea ofertei, factorii de producție, productivitate. Discutarea realizării proiectului (2 ore);</p> <p>5. Aplicații: costuri de producție. Discutarea realizării proiectului (2 ore);</p> <p>6. Aplicații: profit, rentabilitate. Discutarea realizării proiectului (2 ore);</p> <p>7. Prezentarea proiectelor (2 ore).</p>
3. Bibliografie	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>1. Manolescu, E., Economie generală – suport de curs în format electronic, DPPD-UTCB, 2024.</p> <p>2. Manolescu, E., Economie generală – teste și probleme în format electronic, DPPD-UTCB, 2024.</p> <p>Bibliografie suplimentară:</p> <p>3. Manolescu, E., Interdependențe între piața construcțiilor și piața imobiliară, SINUC ediția a XX-a, ISSN 2285-9209, 2014;</p> <p>4. Croitoru, L. C., Economia pe înțelesul tuturor, București, Tritonic Books, 2013;</p> <p>5. Heilbroner, R.L., Filozofii lucrurilor pământești, București, Ed. Humanitas, 1994.</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	10%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	30%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea rezultatelor învățării pe parcursul semestrului constă în verificarea temelor atribuite acestora prin platforma MS Teams, pe baza noțiunilor prezentate în cadrul orelor de curs, pentru care vor obține o notă T cu o pondere de 10% în nota finală.

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
Lucrare scrisă cu 3 subiecte de teorie aplicată, timpul de rezolvare a subiectelor este de 90 de minute.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	3
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	1	Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Lector Manolescu Elena

Numele disciplinei:	Limbi străine I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1074			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	1				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	2	0	0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Asistent Asist.dr. Radu Dana Mihaela lector dr. Herling Florina Cristina cadru didactic asociat Yila Victor

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Formarea capacității studenților de a comunica în diferite contexte și medii culturale. Seminarul are ca obiectiv principal îmbunătățirea celor patru competențe lingvistice: înțelegere orală, înțelegere scrisă, exprimare orală și exprimare scrisă. La finalul semestrului, studenții vor putea:</p> <p>a) să se exprime coerent, folosind un vocabular adecvat situației de comunicare;</p> <p>b) să deprindă abilități de comunicare pe subiecte de interes în domeniul tehnico-științific.</p> <p>c) să folosească în mod corect timpurile verbale, concordanța timpurilor, trecerea de la vorbirea directă la cea indirectă, subordonatele temporală și condițională;</p> <p>- să realizeze traduceri și retroversiuni de fraze conținând structurile gramaticale studiate;</p> <p>- să argumenteze (în scris și oral) o afirmație/ să întocmească eseuri pe marginea unor teme date</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Prezentarea universității/ a unor repere ale domeniului și experiențe legate de profilul facultății (Geodezie-topografie-cartografiere). Recapitularea unor noțiuni de vocabular-4 ore</p> <p>2. Potențiale locuri de muncă în viitor (joburi ingineresti din domeniul Geodezie/Topografie din România sau din străinătate). Probleme de gramatică: Prezentarea timpurilor verbale (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Past Perfect Continuous, Future Simple, Future Continuous, Future Perfect, Future Perfect Continuous, Going to Future)- 12 ore</p> <p>3. Domenii și profesii ingineresti - formare, deziderate, tipuri de profesii și competențe profesionale; criterii pentru alegerea profesiei; Structuri; Sisteme</p>

	și funcționarea acestora; condiții; atenționări, riscuri, priorități; Regulamente și instrucțiuni; Afirmatii/Speculații cu privire la cauze, descrieri; investigații; expertiza tehnică; echipamente. Probleme de gramatică: Verbele modale și contexte de utilizare; Subordonata condițională: reguli și excepții.-12 ore
3. Bibliografie	1. Morgan, David și Regan, Nicholas, Take Off. Technical English for Engineering, Garnet Publishing Ltd, 2008. 2. Parker, Steve, 2009, Gadgets, Miles Kelly Publishing Ltd. 3. Foley, M. și Hall, D., 2012, My GrammarLab, Pearson Education Limited 4. Vince, M., 2008, English Grammar in Context, Macmillan Education. 5. Thomson, A.J, & Martinet, A.V, Practical English Grammar, Fourth edition, 1986.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a exercițiilor propuse ca tema săptămânală. Participarea la activitățile didactice trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 2 subiecte (1 subiect constând în minim 2 enunțuri de gramatică ce verifică înțelegerea timpurilor parcurse și 1 eseu care verifică noțiuni de vocabular și structuri învățate, articularea ideilor în scris (exprimare scrisă), precum și capacitatea de corelare a temei cu selecțiile lexicale și morfo-sintactice relevante. Timpul de rezolvare a subiectelor este de 2h.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:

	Conf. dr. Ghențulescu Raluca Mihaela
	Titular de disciplină:
	Asistent Asist.dr. Radu Dana Mihaela
	lector dr. Herling Florina Cristina
	cadru didactic asociat Yila Victor

Numele disciplinei:	Educație fizică și sport I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1075			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	Credite ECTS (CR):	E(C)	0	
Semestrul:	1			P	0	
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	2	0	0	

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Lector Tițu Anamaria

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei de inginer constructor . Asigurarea unei stări optime de sănătate fizică și psihică. Dezvoltarea capacității de practicare independentă a activității fizice. Activitatea fizică stimulează lucrul în echipă, cooperarea, disciplinează, ajută la gestionarea succesului și a eșecului.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Baschet-învățarea pasei cu două mâini de la piept, a driblingului, a aruncării la coș de pe loc și din dribling, joc cu însușirea noțiunilor de regulament.(5 ore) Fotbal-învățarea loviturii cu piciorul, a preluării și conducerii mingii, tras la poartă, joc cu învățarea noțiunilor de regulament.(6 ore) Badminton-învățarea elementelor tehnice de bază-priza rachetei, lovitura de dreapta, serviciul.Învățarea regulamentului de joc și folosirea acestuia în joc (5 ore) Aerobic-învățarea unor complexe de exerciții și structuri pentru creșterea capacității aerobe, a coordonării, folosind muzică și aparate ajutătoare(6 ore) Fitness-Dezvoltarea forței dinamice și segmentare, a mobilității articulare prin metode active și pasive(6 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie : 1.Motroc,A., (2007),Fotbal-Culegere de exerciții, București, Editura Bren. 2.Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative raportat la capacitatea de performanță în badminton. București, Editura Conspress 3.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress. 4.Netolitzchi,M.(2008), Jocul de baschet, mijloc al Educației fizice din învățământul superior. București, Editura Printech.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament: Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină: Lector Tițu Anamaria

Numele disciplinei:	Psihologia educației					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1076			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	1				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Osiceanu Maria-Elena

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studenții vor putea explica principalele concepte, modele și teorii specifice disciplinei Psihologiei educației, în vederea formării unei concepții științifice cu privire la modul de manifestare a fenomenelor psihice în contextul activităților instructiv-educative.</p> <p>Abilități: studenții vor aborda, din perspectivă evolutivă, schimbările fizice și psihice -cognitive, afective, socio-morale - ce au loc în diferite perioade de vârstă școlară și vor analiza interacțiunile variate ale factorilor externi și interni care explică momentele de apogeu și cele de regresie ale dezvoltării psihice.</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studenții vor putea aplica principiile de natură psihologică specifice procesului educativ școlar și nonșcolar (în învățare, adecvare comportamentală, relații profesor -elev, elev-elev, succes/ insucces școlar și social etc.), cu adoptarea unei atitudini proactive și pozitive în context educațional.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Structura personalității (4 ore) 2. Personalitate și învățare (2 ore) 3. Învățarea – domeniu de cercetare și aplicație al psihologiei educației (2 ore) 4. Dezvoltarea psihică – fundament și obiectiv al învățării în școală: dezvoltarea cognitivă, afectivă și morală (2 ore) 5. Caracteristicile psihologice ale elevului (fișa psihopedagogică) (2 ore) 6. Rolul motivației în învățare (2 ore) 7. Managementul învățării eficiente (2 ore) 8. Repere pentru analiza personalității elevului în contextul unor sarcini de învățare (2 ore) 9. Strategiile și stilurile de învățare (2 ore) 10. Elemente de psihosociologie a grupurilor de elevi (2 ore) 11. Cooperare și competiție în clasa de elevi (2 ore)

	<p>12. Caracteristicile psihologice ale profesorului (personalitatea profesorului) (2 ore)</p> <p>13. Rolul familiei și comunității în procesul educațional (2 ore)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Procesele psihice: cognitive inferioare, superioare, stimulator-energizante și reglatorii implicate în structura învățării (4 ore)</p> <p>2. Personalitatea ca mecanism integrator (2 ore)</p> <p>3. Personalitate și învățare (2 ore)</p> <p>4. Dezvoltarea cognitivă, afectivă, socială și morală (2 ore)</p> <p>5. Raportul ereditate-mediul în condiționarea dezvoltării psihice și în învățare (2 ore)</p> <p>6. Factorii cognitivi și non-cognitivi ai învățării în școală (2 ore)</p> <p>7. Inteligența, aptitudinea și creativitatea ca factori de diferențiere în învățarea școlară (2 ore)</p> <p>8. Educație, creativitate și inteligență emoțională (2 ore)</p> <p>9. Diferențe individuale în învățare (2 ore)</p> <p>10. Dezvoltarea gândirii critice (metode de stimulare a gândirii critice la elevi) (2 ore)</p> <p>11. Factorii reușitei școlare. Factorii insuccesului școlar (2 ore)</p> <p>12. Elevi cu dificultăți de învățare. Elevi cu cerințe educaționale (CES). Elevi supradotați (2 ore)</p> <p>13. Dezvoltarea competențelor academice – dezvoltarea morală și caracterială: analiză comparativă (2 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>Bibliografie obligatorie :</p> <p>1) Crahay, M. Psihologie educationala, Bucuresti. Ed. Trei. 2009.</p> <p>2) Necșu, I. (coord.) Psihologia educației. Fundamente. Procese. Mecanisme. Aplicații. Iași. Polirom, 2018.</p> <p>3) Negovan, V. Introducere în psihologia educației, București. Editura Universitară. 2006.</p> <p>4) Negret-Dobridor, I., Panisoara I.O., Stiinta invatarii, Iasi. Ed. Polirom. 2005.</p> <p>5) Osiceanu, M.E. Personalitate și personaj. Particularități ale interacțiunii dinamice Cluj-Napoca, Editura Mega, 2014.</p> <p>6) Osiceanu, M.-E. Psihologia educației. Suport de curs în format electronic (platforma MS Teams). 2023.</p> <p>7) Roco, M. Creativitate si inteligenta emoțională, Iasi, Polirom.2004.</p> <p>8) Salavastru, D. Psihologia Educației, Iași. Polirom. 2004.</p> <p>9) Zlate, M. Fundamentele psihologiei, București. Pro Humanitate.2000</p> <p>Bibliografie opțională:</p> <p>1) Larson, J. E. (edit.) Educational Psychology: Cognition and Learning. Individual differences and motivation. New York. Nova Science Publishers .2009.</p> <p>2) Preiss, D.D.; Sternberg, R.J. (edits.) Innovation in educational psychology. Perspectives on Learning, Teaching and Human Development, Springer, New York, 2010.</p> <p>3) Santrock, J. W. Educational Psychology (5th ed). New York. McGraw-Hill. 2011.</p> <p>4) Stănescu, M. L. Instruirea diferențiată a elevilor supradotați. Iași. Polirom. 2002.</p> <p>5) Weiner, I. B.; Reynolds, W. M. , Miller, G.E. Educational Psychology. Handbook of Psychology, Vol. 7, Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2003.</p>

Examinarea:

Ponderea fiecărui criteriu în nota finală

1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	40%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității de seminar presupune verificarea abilităților studenților de a utiliza instrumente/ chestionare de psihologia educației, cum ar fi: Fișa psihopedagogică, Chestionar pentru identificarea stilului de învățare etc. Notarea ține cont și
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea studenților constă în realizarea unui proiect (sub forma unei prezentări în Power Point sau a unui eseu), pe teme prestabilite sau liber alese de Psihologia educației, precum și a analizei personale SWOT (analiză autoreflexivă), care vor fi prezentate la data examenului.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	3	12. Studiu resurse internet	3
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Osiceanu Maria-Elena

Numele disciplinei:	Istoria geodeziei					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1077			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	1				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	0	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Dumitru Paul Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea cunoștințelor necesare în generarea prezentărilor, rapoartelor și a documentațiilor tehnice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>1. Prezentarea evenimentelor care au dus la apariția științei geodezie, primele măsurători și aproximări ale formei Pământului, cartografierea acestuia, preocupări în domeniul Geodeziei din cele mai vechi timpuri până în prezent urmand urmatoarele subiecte: 1) Începuturile științei în timpurile preistorice – 2 ore</p> <p>2) Apariția astronomiei pentru nevoile oamenilor – 2 ore</p> <p>3) Știința măsurătorilor în antichitate – 2 ore</p> <p>4) Reprezentări ale formei și dimensiunilor Pământului i.H. – 2 ore</p> <p>5) Instrumente și metode de observare în antichitate – 2 ore</p> <p>6) Geodezia in lumea Greco-Romana – 2 ore</p> <p>7) Măsurători terestre la Geto-Daci – 2 ore</p> <p>8) Preocupările în domeniul geodeziei în Evul Mediu – 2 ore</p> <p>9) Dezvoltarea geodeziei la arabi – 2 ore</p> <p>10) Lucrări geodezice și cartografice in China – 2 ore</p> <p>11) Știința măsurătorilor în Bizanț și Europa medievală – 2 ore</p> <p>12) Preocupări astronomice, geodezice și cartografice pe teritoriul Țărilor Române – 2 ore</p> <p>13) Avântul geodeziei în secolul XIX – 2 ore</p> <p>14) Secolul XX și geodezia Românească – 2 ore</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	

3. Bibliografie	1. Vasile Dragomir, Marin Rotaru : Marturii geodezice, Editura Militară, 1986 2) Manualul inginerului geodez, Vol I-III, coordonator Nicolae Oprescu, Editura Tehnică, București, 1972-1974. 3) Măsurători Terestre-Fundamente, Editura Matrix Rom, București, 2001.
-----------------	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	80%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	20%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 10 subiecte din teoria predată	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Dumitru Paul Daniel

Numele disciplinei:	Materiale tradiționale și moderne pentru construcții					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1078			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	1				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Saca Nastasia

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica și interpreta fenomenele fizice, chimice și tehnologice specifice domeniului ingineria materialelor</p> <p>Abilități: studentul va cunoaște tipurile de materiale de construcție, va prelucra, interpreta și corela date teoretice și experimentale</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va demonstra capacitatea de: colaborare cu colegii, gestionare a timpului și respectarea termenelor limită, ca membru în echipă sau autonom, inițiativă în învățare, identificare a soluțiilor pe cont propriu pentru probleme legate de materiale de construcție</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proprietăți generale ale materialelor de construcție și metode de încercare 2. Roci și materiale de construcție din piatră naturală 3. Lianți minerali 4. Mortare cu lianți minerali 5. Betoane cu lianți minerali 6. Metale și aliaje utilizate în construcții 7. Materiale ceramice și din sticlă 8. Materiale de natură organică utilizate în construcții 9. Materiale de izolație, protecție și finisaj
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinarea unor caracteristici fizice ale materialelor de construcție 1. Agregate minerale grele - determinarea compoziției granulometrice. 2. Lianți minerali – densitate, finețe de măcinare, apa pentru pasta de consistență standard, timp de priză. 3. Beton de ciment – stabilirea compoziției betonului. 4. Încercări pe betonul proaspăt. 5. Încercări pe oțel și lemn. 6. Încercări pe beton întărit. Încheiere situație.

3. Bibliografie	<p>1. Gheorghe M. - Materiale de constructie, vol. I, Ed. CONSPRESS, București, 2010</p> <p>2. Gheorghe M., Saca N. - Materiale de construcție, vol. II, Ed. CONSPRESS, București, 2011</p> <p>3. Voinițchi D.– Materiale și produse utilizate în construcții. Proprietăți generale, Ed. Conspress, București, 2016</p> <p>4. Crăciunescu L., Popa E. - Materiale de constructie, Editura MatrixRom, București, 2004</p> <p>5. Autor Colectiv Chimie și Materiale de Construcție - Lucrări practice de materiale de construcție, Editura CONSPRESS, București, 2013</p>
-----------------	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	30%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu subiecte punctuale, subiecte de sinteză și rezolvare probleme; întocmirea de către studenți a unor referate pe teme prestabilite, anterior datei examinării, și susținerea acestora	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	1	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	1	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Saca Nastasia

Numele disciplinei:	Analiză matematică II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1079			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	2				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Zamfir Mariana NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: După încheierea cursului studentul trebuie să cunoască:</p> <ul style="list-style-type: none"> metode uzuale de calcul ale integralei nedefinite și integralei definite, respectiv calculul aproximativ al integralei definite; criterii de convergență pentru integrale generalizate, derivarea integralelor cu parametru, funcțiile gama și beta ale lui Euler; integrale curbilinii de prima și a doua speță și aplicațiile lor; calculul integralelor duble și triple și aplicațiile lor (momente de inerție, centre de greutate, arii, volume etc.); calculul integralelor de suprafață de prima și a doua speță; formule integrale (Riemann - Green, Gauss - Ostrogradski, Stokes). <p>Abilități: Studentul va putea să explice posibilitatea aplicării, în general și în particular, a cunoștințelor de calcul integral în geometrie, în fizică și în studiul unor științe ingineresti (mecanică, rezistență materialelor, teoria elasticității), va cunoaște aplicațiile semnificative ale calculului integral, va recunoaște principalele tipuri de probleme de calcul integral și va selecta metodele și tehnicile adecvate pentru rezolvarea lor, va putea să utilizeze cunoștințele teoretice la rezolvarea de aplicații tehnice folosind un limbaj de specialitate adecvat.</p> <p>Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea participa la activități și proiecte tehnice ori profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile, demonstrând capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Integrale nedefinite (primitive). Integrale definite. Criterii de integrabilitate. Clase de funcții integrabile. Exemple.2h 2. Proprietățile integralei definite. Aplicații în geometrie și mecanică. Calculul aproximativ al integralei definite. Exemple.2h

	<p>3. Integrale generalizate (improprii). Criterii de convergență. Exemple.2h</p> <p>4. Integrale cu parametru. Formula Leibniz de derivare pentru integrale cu parametru. Funcțiile gama și beta ale lui Euler. Exemple.2h</p> <p>5. Integrale curbilinii. Integrale curbilinii de prima speță. Definiție. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicații în geometrie și mecanică. Exemple.2h</p> <p>6. Integrale curbilinii de a doua speță. Definiție. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicații în mecanică. Independența de drum. Exemple.2h</p> <p>7. Aria unei mulțimi plane. Integrale duble. Definiție. Proprietăți. Mod de calcul. Exemple.2h</p> <p>8. Schimbarea de variabile în integrala dublă. Formula Riemann - Green. Aplicații în geometrie și mecanică. Exemple.2h</p> <p>9. Volumul unei mulțimi în spațiu. Integrale triple. Definiție. Proprietăți. Mod de calcul. Exemple.2h</p> <p>10. Schimbarea de variabile în integrala triplă. Aplicații în geometrie și mecanică. Exemple. 2h</p> <p>11. Integrale de suprafață. Aria unei suprafețe. Integrale de suprafață de prima speță. Definiție. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicații în geometrie și mecanică. Exemple.2h</p> <p>12. Integrale de suprafață de a doua speță. Definiție. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicații în mecanică și fizică. Exemple.2h</p> <p>13. Formulele integrale: Gauss - Ostrogradsky, Stokes. Interpretare fizică. Exemple.2h</p> <p>14. Aplicații ale calculului integral în inginerie. Exemple.2h</p>
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>1. Integrale nedefinite (primitive). Formula de integrare prin părți și formulele de schimbare de variabilă pentru calculul de primitive. 2h</p> <p>2. Integrale trigonometrice și integrale binomiale.2h</p> <p>3. Integrale definite. Aplicații în geometrie și mecanică. Calculul aproximativ al integralei definite. 2h</p> <p>4. Integrale generalizate (improprii). Stabilirea naturii integralelor improprii și calculul lor. 2h</p> <p>5. Integrale cu parametru. Calculul de integrale cu parametru cu formula Leibniz de derivare. Calculul de integrale cu ajutorul funcțiilor gama și beta ale lui Euler.</p> <p>6. Integrale curbilinii. Integrale curbilinii de prima speță. Lungimea unui arc de curbă. Aplicații în geometrie și mecanică.2h</p> <p>7. Integrale curbilinii de speța a doua. Aplicații în fizică. Independența de drum.2h</p> <p>8. Integrale duble. Metode de calcul pentru integrale duble. Aria unei mulțimi plane.2h</p> <p>9. Schimbarea de variabile în integrala dublă. Formula Riemann - Green. Aplicațiile integralei duble. 2h</p> <p>10. Integrale triple. Metode de calcul pentru integrale triple. Volumul unui domeniu în spațiu.2h</p> <p>11. Schimbarea de variabile în integrala triplă. Aplicațiile integralei triple.2h</p> <p>12. Integrale de suprafață. Integrale de suprafață de prima speță. Aria unei suprafețe. Aplicații în geometrie și mecanică.2h</p> <p>13. Integrale de suprafață de a doua speță. Aplicații în mecanică și fizică.2h</p> <p>14. Formulele integrale: Gauss - Ostrogradsky, Stokes. Aplicații.2h</p>
<p>3. Bibliografie</p>	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>[1] Jianu, M., Marcoci, A.N., Majercsik, L., Matei, A.D., Culegere de probleme de analiză matematică. Calcul integral, Vol. 2, Ed. Conspress, București, 2017.</p> <p>[2] Păltineanu, G., Zamfir, M., Matematici Superioare. Calcul integral, Ed.</p>

Conspress, București, 2016.

[3] Stewart, J., Calculus, 8th Edition, Cengage learning, 2015.

[4] Zamfir, M., Analiză Matematică II - Note de curs și note de seminar în format electronic, 2024-2025.

[5] Catedra de Matematică din UTCB, Culegere de probleme de analiză matematică, Ed. MatrixRom, București, 2002.

Bibliografie suplimentară:

[1] Bârză, I., Analiză matematică. Culegere de probleme rezolvate, Ed. Niculescu, București, 2002.

[2] Costache, T.L., Zamfir, M., Analiză matematică, Ed. Printech, București, 2005.

[3] Niță, L., Popescu, M.V., Analiză matematică: teste de examen, Ed. Conspress, București, 2016.

[4] Păltineanu, G., Bucur, I., Zamfir, M., Integral Calculus for engineers, Ed. Springer, Singapore, 2022.

[5] Popescu, E., Calcul integral multidimensional și teoria câmpurilor, Ed. MatrixRom, București, 2007.

[6] Radomir, I., Fulga, A., Analiză matematică. Culegere de probleme, Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2000.

[7] Stănășilă, O., Analiză matematică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	10%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea de aplicații practice la tablă și răspunsuri individuale la problemele lansate de cadrele didactice. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<p>Evaluare scrisă – durata 2 ore: lucrare scrisă ce conține 5 probleme practice și întrebări teoretice acoperind materia predată, cu o pondere de 40% din nota finală.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluare orală – durata 10 minute: discuție cu studentul cu privire la conținutul lucrării scrise și expunere a unei aplicații practice, cu o pondere de 10% din nota finală. • Studenții care din motive obiective nu au putut participa la evaluările scrise pe parcursul semestrului, le pot reface în cadrul examenului final. • Nota finală va ține cont de ponderea în procente a activităților evidențiate anterior și se va transmite individual fiecărui student. Dacă nota finală nu este de promovare (≥ 5), studentul va primi punctajele individuale pentru subiectele degrevate. 	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Zamfir Mariana
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Geometrie analitică și diferențială					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1080			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	2				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Carageorgheopol Dan NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
<p>Cunoștințe: studenții vor fi capabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • să utilizeze elementele de geometrie analitică la determinarea ecuațiilor planelor și dreptelor, unghiurilor și distanțelor • să recunoască conicele pe ecuații reduse și să folosească algoritmi pentru reducerea la expresia analitică canonică a conicelor pe ecuații generale • să recunoască ecuațiile canonice ale cuadricelelor și modul cum acestea sunt generate. • să recunoască ecuațiile unor curbe plane particulare și să le reprezinte grafic • să determine tangenta, normala, curbura, cercul osculator, punctele singulare pentru o curbă plană • să determine triedrul lui Frenet, curbura și torsiunea unei curbe în spațiu • să determine lungimi de arce de curbe și unghiuri între două curbe pe o suprafață, să stabilească natura punctelor unei suprafețe și să găsească ecuațiile liniilor importante pe o suprafață. <p>Abilități: studentii vor putea</p> <ul style="list-style-type: none"> • să explice necesitatea folosirii, în general și în particular, a tehnicilor specifice geometriei analitice în matematică și fizică • să modeleze matematic anumite chestiuni înrudite din fizică, astronomie, geodezie matematică • să recunoască principalele tipuri de probleme de geometrie analitică și diferențială și să selecteze metodele și tehnicile adecvate pentru rezolvarea lor să utilizeze cunoștințele teoretice la rezolvarea de probleme, folosind un limbaj de specialitate adecvat. <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea gestiona activități sau proiecte științifice complexe, asumându-și responsabilitatea pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile; de asemenea, studentul va fi capabil să lucreze atât autonom cât și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>

Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>1. Planul și dreapta în spațiu. Tipuri de ecuații ale planului în spațiu. Fascicule de plane. 2h</p> <p>2. Tipuri de ecuații ale dreptei în spațiu. Poziții relative. Perpendiculara comună a două drepte. Unghiuri și distanțe. 2h</p> <p>3. Conice. Conice pe ecuații canonice: cerc, elipsă, hiperbolă, parabolă. Ecuația generală a unei conice. Reducerea conicelor cu centru de simetrie la ecuația canonică. 2h</p> <p>4. Reducerea conicelor fără centru de simetrie la ecuația canonică. Intersecția unei conice cu o dreaptă. Tangente la conică. 2h</p> <p>5. Cuadrice. Sfera. Poziția unei sfere față de o dreaptă, respectiv față de un plan. Fascicule de sfere. 2h</p> <p>6. Cuadrice pe ecuații canonice: elipsoid, hiperboloizi, parabloizi, con, cilindrii. Suprafețe riglate. Generatoare rectilinii. 2h</p> <p>7. Generarea suprafețelor conice, cilindrice, conoide, de rotație. 2h</p> <p>8. Geometria diferențială a curbelor plane. Noțiunea de curbă plană. Moduri de reprezentare. Normala și tangenta la o curbă plană. Puncte singulare. Element de arc. 2h</p> <p>9. Curbura unei curbe plane. Contactul a două curbe plane. Cerc osculator. Înfașurătoare unei familii de curbe plane. Evoluta. 2h</p> <p>10. Geometria diferențială a curbelor în spațiu. Noțiunea de curbă în spațiu. Moduri de reprezentare. Triedrul lui Frenet. 2h</p> <p>11. Formulele lui Frenet. Curbura și torsiune unei curbe în spațiu. 2h</p> <p>12. Geometria diferențială a suprafețelor. Definiție. Moduri de reprezentare. Plan tangent și normală la o suprafață. Prima formă fundamentală a suprafeței. Element de suprafață. 2h</p> <p>13. Aplicații la lungimi de arce de curbe pe suprafață și unghiul a două curbe de pe suprafață. A doua formă fundamentală a suprafeței. Clasificarea punctelor unei suprafețe. Curbura normală. 2h</p> <p>14. . Curbura totală și curbura medie a unei suprafețe. Linii importante pe o suprafață: linii asimptotice, linii geodezice, linii de curbură. 2h</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Planul și dreapta în spațiu. Tipuri de ecuații. Fascicule de plane. 2h</p> <p>2. Proiecții și simetrii. Unghiuri și distanțe. 2h</p> <p>3. Conice. Conice pe ecuații canonice: cerc, elipsă, hiperbolă, parabolă. Reducerea conicelor nedegenerate cu centru de simetrie la forma canonică: elipsa și hiperbola. 2h</p> <p>4. Reducerea conicelor nedegenerate fără centru de simetrie la forma canonică: parabola. Conice degenerate. Tangente la conică. 2h</p> <p>5. Sfera. Plan tangent la o sferă. Intersecția unei sfere cu un plan. Fascicule de sfere. 2h</p> <p>6. Cuadrice pe ecuații canonice: elipsoid, hiperboloizi, parabloizi, con, cilindrii. Reprezentări grafice. Plan tangent și normală. 2h</p> <p>7. Generatoare rectilinii pentru hiperboloidul cu o pânză și paraboloidul hiperbolic. 2h</p> <p>8. Generarea suprafețelor: conice, cilindrice, conoide, de rotație. 2h</p> <p>9. Geometria diferențială a curbelor plane. Moduri de reprezentare. Exemple de curbe plane: cicloida, astroida, cardioida, lemniscata lui Bernoulli, foliul lui Descartes, curba lui Gauss, spirala lui Arhimede, etc. Normala și tangenta la o curbă plană. Puncte singulare. 2h</p> <p>10. Curbura unei curbe plane. Cerc osculator la o curbă plană. Înfașurătoare</p>

	<p>unei familii de curbe plane. 2h</p> <p>11. Geometria diferențială a curbelor în spațiu. Moduri de reprezentare. Triedrul lui Frenet. 2h</p> <p>12. Formulele lui Frenet. Curbura și torsiunea unei curbe în spațiu. 2h</p> <p>13. Geometria diferențială a suprafețelor. Moduri de reprezentare. Plan tangent și normală. Prima formă fundamentală a suprafeței. Element de suprafață. Unghiul a două curbe pe o suprafață. A doua formă fundamentală a suprafeței. 2h</p> <p>14. Curbura normală. Curbura totală și curbura medie. Linii importante pe suprafață: linii asimptotice, linii geodezice, linii de curbură. 2h</p>
3. Bibliografie	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>1. Matei, P., Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Vol. 1, Ed. Agir, București, 2002.</p> <p>2. Matei, P., Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Vol. 2, Ed. MatrixRom, București, 2004.</p> <p>3. Catedra de Matematică din UTCB, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (Culegere de probleme), Tipografia UTCB, București, 2009.</p> <p>Bibliografie suplimentară:</p> <p>1. Păltineanu, G., Donescu, Șt., Zamfir, M., Geometrie analitică și diferențială, Ed. Conspress, București, 2011</p> <p>2. Atanasiu, Gh., Munteanu, Gh., Postolache, M., Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, ecuații diferențiale, Ed. All, București, 1994.</p> <p>3. Radu, C., Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Editura All, București, 1996.</p> <p>4. Radomir, I., Elemente de algebră vectorială, geometrie și calcul diferențial, Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2000.</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	32%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	48%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	20%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă, cu durată 2 ore ce cuprinde 3 subiecte sau 5 subiecte. Primele 2 subiecte (în cazul unui total de 3 subiecte), respectiv primele 3 subiecte (în cazul unui total de 5 subiecte) se pot susține și la lucrarea de degrevare din timpul semestrului.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	6	9. Ședințe de consultații	0

3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	6	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Caragheorgheopol Dan
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Fizică II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1081			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	2				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DF
Cadru didactic titular:	profesor Giurgiu Mircea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Disciplina Fizica II contribuie la formarea tuturor competențelor specifice unui inginer geodez Disciplina Fizică II oferă: furnizarea unor cunoștințe de bază din domeniul fizicii, cunoștințe care sunt strict necesare pentru însușirea cursurilor de specialitate ulterioare; formarea de deprinderi practice în manipularea aparatului folosit la măsurarea diferitelor mărimi fizice și prelucrarea datelor obținute; formarea unei culturi științifice și tehnice moderne	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Cursul 1. Unde elastice. Ecuația diferențială a undei. Viteza undelor longitudinale și transversale în diferite medii. Cursul 2. Intensitatea undelor. Absorbția undelor. Unde sonore și ultrasonore, aplicații. Efect Doppler Cursul 3. Electrostatica. Interacțiunea electrică (legea Coulomb, intensitatea câmpului electric, principiul suprapunerii). Fluxul intensității câmpului electric. Teorema Gauss-forma integrală și locală. Cursul 4. Potential electric. Capacitate electrică. Elemente de electrocinetică. Legi locale și integrale (Ohm, Joule, Kirchhoff). Tensiunea electromotoare Cursul 5. Câmpul magnetic. Inducția magnetică, forța electromagnetică, forța Lorenz. Câmpul magnetic generat de curenții electrici (legea Biot-Savart-Laplace) Cursul 6. Teorema circuitului magnetic (Ampere): forma integrală și locală. Inducția electromagnetică: forma integrală (legea Faraday) și locală (ecuația Maxwell-Faraday). Cursul 7. Autoinducție. Inducția magnetoelectrică, curentul de deplasare. Energia câmpului magnetic. Cursul 8. Câmpul electromagnetic, ecuațiile de propagare ale câmpului

	<p>electromagnetic. Unde electromagnetice. Ecuația undelor electromagnetice.</p> <p>Cursul 9. Proprietățile undelor electromagnetice. Energia câmpului electromagnetic, vectorul Poynting. Spectrul undelor electromagnetice</p> <p>Cursul 10. Optica ondulatorie: Interferența luminii. Dispozitive de interferență.</p> <p>Cursul 11. Difrakția luminii (rețea de difracție, influența difracției asupra formării imaginilor).</p> <p>Cursul 12. Polarizarea luminii (polarizori, birefringenta, polarizare rotatorie); aplicații în geodezie (celula Keer).</p> <p>Cursul 13. Natura corpusculară a radiației. Efectul fotoelectric. Legile efectului fotoelectric.</p> <p>Cursul 14. Laseri.</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Laborator: Tema 1. Determinarea distanței focale a unei lentile și studiul aberației de sfericitate</p> <p>Tema 2. Studiul spectrelor de emisie cu ajutorul spectroscopului și determinarea constantei Rydberg</p> <p>Tema 3. Polarizarea luminii</p> <p>Tema 4. Difrakția luminii coerente produsă de laser</p> <p>Tema 5. Determinarea constantei Planck din studiul efectului fotoelectric</p> <p>Tema 6. Determinarea constantei Stefan – Boltzmann cu ajutorul pirometrului optic</p> <p>Tema 7. Colocviu de laborator</p>
3. Bibliografie	<p>Fizica I: Note de curs, M. Giurgiu, Ed. Matrix, Bucuresti</p> <p>Fizica, Note de curs. I. Druica Zeletin</p> <p>Culegere de probleme II, colectivul departamentului</p> <p>Culegere de probleme I, colectivul departamentului</p> <p>Lucrări practice, colectivul departamentului</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	80%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	20%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare orală cu bilete. Pe fiecare bilet sunt 5 subiecte.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	

4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:
	profesor Giurgiu Mircea

Numele disciplinei:	Instrumente geodezice și metode de măsurare II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1082			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	2				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Caius Didulescu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunostinte: utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație și aplicarea metodelor și tehnicilor moderne de măsurare pentru determinarea poziției spațiale a punctelor topografice de detaliu.</p> <p>Abilități: familiarizarea studentilor cu utilizarea aparaturii topo-geodezice necesare efectuării măsurătorilor topografice. Capacitatea de a verifica și rectifica instrumentele topo-geodezice. Aplicarea tehnologiei de măsurare pentru ridicarea detaliilor topografice în vederea întocmirii planurilor topografice de situație.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Verificarea și rectificarea instrumentelor pentru măsurarea direcțiilor și a unghiurilor</p> <p>Verificarea și eliminarea condițiilor constructive (eroarea de excentricitate a alidadei în raport cu centrul limbului ; eroarea de excentricitate a axei de vizare)</p> <p>Verificarea și rectificarea nivelelor teodolitului;</p> <p>Verificarea și rectificarea erorii de colimație;</p> <p>Verificarea și rectificarea poziției corecte axei secundare;</p> <p>Verificarea și rectificarea erorii de index la cercul vertical ;</p> <p>Verificarea și rectificarea poziției juste a firelor reticulare.</p> <p>Măsurarea indirectă a distanțelor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Măsurarea paralactică a distanțelor; - Tahimetre electronice ; - Radiații electromagnetice; - Principii utilizate la măsurarea electrooptică a distanțelor (Procedeul cu impulsuri, procedeul cu interferență, procedeul fazic); <p>Altimetria sau nivelmentul</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Nivelmentul geometric; - Instrumente de nivelment geometric; - Instrumente de nivelment geometric rigide cu șurub de basculare; - Instrumente de nivelment geometric automate optico-mecanice; - Instrumente de nivelment geometric automate digitale; - Mire de nivelment; - Verificarea și rectificarea instrumentelor de nivelment geometric; - Nivelmentul longitudinal cu profile transversale; - Nivelmentul suprafețelor; - Surse de erori sistematice în nivelmentul geometric (eliminare prin metode specifice de măsurare); - Surse de erori întâmplătoare în nivelmentul geometric; - Nivelmentul trigonometric; <p>Ridicarea detaliilor topografice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rețeaua topografică de sprijin pentru ridicarea detaliilor ; <p>Metode de ridicare a detaliilor (metoda coordonatelor polare, metoda coordonatelor rectangulare, metoda intersecției liniare și unghiulare)</p>
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>Metoda reiterației pentru măsurarea direcțiilor</p> <p>Verificarea și rectificarea instrumentelor pentru măsurarea unghiurilor și a direcțiilor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificarea și rectificarea nivelei torice și a nivelei sferice; - Verificarea și rectificarea erorii de colimație; - Verificarea și rectificarea erorii de înclinare a axei secundare a teodolitului; - Verificarea și rectificarea erorii de index (eroarea de colimație la cercul vertical); - Verificarea și rectificarea poziției juste a firelor reticulare. <p>Instrumente de nivelment geometric</p> <ul style="list-style-type: none"> - Măsurarea diferențelor de nivel pe mire centimetrice, mire de invar și mire digitale; <p>Verificarea și rectificarea instrumentelor de nivelment geometric.</p> <p>Ridicarea detaliilor topografice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculul și compensarea unui lanț poligonal (drumuire sprijinită la capete pe laturi cunoscute); - Calculul coordonatelor punctelor radiate; - Raportarea pe plan a coordonatelor punctelor; - Calculul și compensarea unei drumuiri de nivelment geometric cu profile transversale; - Nivelmentul suprafețelor cu patrate mici;
<p>3. Bibliografie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Didulescu Caius - Notele de curs în format digital; 2. Didulescu,C;Clinci T.S.; Cirdei A.N. - "Instrumente geodezice si metode de masurare - Indrumator de lucrari practice" Editura Conspress , 2023, ISBN 978-973-100-550-8 3. Didulescu, C.; Badea, A.C.; Savu, A.; Negrila, A.F.C.; Jocea, A.F. - „Indrumator de practică”, Editura CONSPRESS, București, 2014, ISBN 978-973-100-338-2 4. Didulescu C. „Construction Surveying”, Editura Conspress, 2020, ISBN 978-973-100-506-5 5. Levin. E., Nadolinets L., Akhmedov D. – „Surveying Instruments and Technology” Editura CRC Press, Taylor & Francis Group, 2019, ISBN 978-0-367-87740-8/ 6. Ghilani C.D., Wolf P.R – „Elementary Surveying - An Introduction to

Geomatics”, Editura Pearson Education International, Twelfth Edition, 2008, ISBN 978-0-13-208307-2.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	25%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	15%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen oral: Cunoașterea elementelor teoretice aferente examenului final. Prezentarea la examen este condiționată de predarea și susținerea celor 5 referate de specialitate	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	10	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Caius Didulescu

Numele disciplinei:	Geodezie elipsoidală					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1083			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	2				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferențiar Rus Tiberiu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Geodezie elipsoidală prezintă elemente referitoare la aproximarea Pamântului cu un corp de rotație (elipsoid) și la rezolvarea unor probleme specifice determinărilor geodezice, precum și legătura cu alte discipline înrudite (Geodezia Fizică, Geodezia Spațială).</p> <p>Studentii dobândesc competențe referitoare la reducerea măsurătorilor geodezice pe suprafața elipsoidului și rezolvarea unor probleme specifice.</p> <p>Dezvolta și abilități legate de utilizarea unităților de măsură specifice și de efectuarea a unor calcule, care se regăsesc în softuri specializate.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>1. Introducere în geodezie. Figura Pământului de-a lungul timpului. Caracteristici ale suprafețelor utilizate în geodezie (4 ore);</p> <p>2. Sisteme de coordonate utilizate în geodezia elipsoidală și legătura dintre ele (2 ore).</p> <p>3. Elipsoidul de rotație (parametri geometrici principali, ecuațiile parametrice ale elipsoidului de rotație). Razele de curbură principale (4 ore).</p> <p>4. Curbe pe suprafața elipsoidului de rotație. Curbura curbelor. Teorema Meusnier. Raza de curbură a unei secțiuni normale.(6 ore)</p> <p>5. Raza medie Gauss. Secțiuni normale reciproce. Linia geodezică.(2 ore)</p> <p>6. Reducerea observațiilor unghiulare orizontale și a distanțelor la suprafața de referință. (4 ore)</p> <p>7. Excesul sferic, rezolvarea triunghiurilor elipsoidale mici.</p> <p>8. Problema geodezică directă și inversă. (6 ore)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Studentii au parcurs 4 lucrări în care au rezolvat probleme referitoare la calcule geodezice pe suprafața de referință a elipsoidului.</p> <p>1. Elemente geometrice ale elipsoidului de rotație;(4h)</p> <p>2. Sisteme de coordonate și legătura dintre ele;(4h)</p> <p>3. Reducerea observațiilor unghiulare orizontale și a distanțelor la suprafața</p>

	de referință; (10) 4. Rezolvarea problemelor geodezice pe elipsoidul de rotație. (10)
3. Bibliografie	1. Constantin Moldoveanu: Geodezie. Noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală, poziționare, Editura MatrixRom, 2002; 2. Dumitru Ghițău, Geodezie și gravimetrie geodezică, Editura didactică și pedagogică, București, 1983.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice.

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:

Se notează activitatea pe parcurs (AP) ca medie a notelor de la lucrările de laborator (min. 5 la fiecare dintre ele); Se susține în scris examenul pe baza unor bilete de examen și se acordă o nota (EC). Dacă EC este cel puțin 5, se calculează nota finală provizorie (NF*) pe baza ponderilor menționate. Se ajustează NF pe baza unei discuții orale.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Rus Tiberiu

Numele disciplinei:	Bazele geometrice ale fotogrametriei					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1084			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Dumitru Paul Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea cunoștințelor necesare în generarea prezentărilor, rapoartelor și a documentațiilor tehnice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>1. Prezentarea evenimentelor care au dus la apariția științei geodezie, primele măsurători și aproximări ale formei Pământului, cartografierea acestuia, preocupări în domeniul Geodeziei din cele mai vechi timpuri până în prezent urmand urmatoarele subiecte: 1) Începuturile științei în timpurile preistorice – 2 ore</p> <p>2) Apariția astronomiei pentru nevoile oamenilor – 2 ore</p> <p>3) Știința măsurătorilor în antichitate – 2 ore</p> <p>4) Reprezentări ale formei și dimensiunilor Pământului i.H. – 2 ore</p> <p>5) Instrumente și metode de observare în antichitate – 2 ore</p> <p>6) Geodezia in lumea Greco-Romana – 2 ore</p> <p>7) Măsurători terestre la Geto-Daci – 2 ore</p> <p>8) Preocupările în domeniul geodeziei în Evul Mediu – 2 ore</p> <p>9) Dezvoltarea geodeziei la arabi – 2 ore</p> <p>10) Lucrări geodezice și cartografice in China – 2 ore</p> <p>11) Știința măsurătorilor în Bizanț și Europa medievală – 2 ore</p> <p>12) Preocupări astronomice, geodezice și cartografice pe teritoriul Țărilor Române – 2 ore</p> <p>13) Avântul geodeziei în secolul XIX – 2 ore</p> <p>14) Secolul XX și geodezia Românească – 2 ore</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	

3. Bibliografie	1. Vasile Dragomir, Marin Rotaru : Marturii geodezice, Editura Militară, 1986 2) Manualul inginerului geodez, Vol I-III, coordonator Nicolae Oprescu, Editura Tehnică, București, 1972-1974. 3) Măsurători Terestre-Fundamente, Editura Matrix Rom, București, 2001.
-----------------	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
2 lucrari la laborator cu privire la cele 2 transformari studiate. 1 lucrare scrisa la curs/colocviu cu teoria predată.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Dumitru Paul Daniel

Numele disciplinei:	Desen cartografic și infografică					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1085			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	2				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Caius Didulescu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
<p>Cunostinte: dobândirea cunoștințelor specifice legate de proiectarea asistată de calculator folosind diverse programe CAD în vederea obținerii planurilor topografice și cadastrale în format digital.</p> <p>- crearea deprinderilor privind utilizarea programelor CAD care vor acoperi toate etapele specifice realizării unui plan digital, precum și personalizarea mediului de lucru pentru aplicații topo-cadastrale.</p> <p>dobândirea cunoștințelor specifice pentru utilizarea programelor de automatizare a lucrărilor necesare obținerii planurilor topografice și cadastrale în format digital.</p> <p>Abilități: înțelegerea noțiunilor de bază privind întocmirea planurilor topografice în format digital cu respectarea semnelor convenționale și reprezentarea curbelor de nivel prin aplicații dedicate.</p>

Descrierea cursului:	
1. Curs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obiectul și importanța disciplinei în pregătirea de specialitate. Prezentarea generală a programelor CAD utilizate în producție: AutoCAD al firmei Autodesk, MicroStation Geographics al firmei Bentley, IntelliCAD, CaDian, Surfer al firmei GoldenSoftware. 2. Prezentarea generală a programului AutoCAD. Stabilirea mediului de desenare, a unităților de măsură specifice planurilor numerice topografice și cadastrale și a sistemului de coordonate în care va rula aplicația. 3. Utilizarea straturilor ca instrumente de organizare, selectarea punctelor și a obiectelor. Crearea obiectelor elementare de desenare. Crearea poliliniilor și a curbelor spline. 4. Însușirea principalelor comenzi de editare a obiectelor. Însușirea metodelor de folosire a textului, a hașurilor și degradeurilor. Însușirea comenzilor de cotare a obiectelor în AutoCAD.

	<p>5. Crearea și utilizarea blocurilor, a bibliotecilor cu semne convenționale pentru diferite scări. Crearea și utilizarea tipurilor de linii personalizate. Crearea modelelor de hașurare folosite în planurilor topografice digitale.</p> <p>6. Lucrul cu desene și referințe externe. Tipărirea la plotter. Personalizarea mediului de lucru. Folosirea fișierelor script.</p> <p>7. Noțiuni generale de programare în AutoLISP. Obiecte AutoLISP. Tipuri de date AutoLISP. Variabile locale și globale. Principii de verificare a erorilor.</p> <p>8. Funcții AutoLISP predefinite. Funcții de atribuire. Funcții pentru introducerea datelor. Funcții matematice (aritmetice, geometrice, trigonometrice). Funcții logice. Funcții pentru manipularea șirurilor de caractere și a listelor.. Funcții relaționale, condiționale și repetitive. Funcții pentru operații cu fișiere. Funcții definite de utilizator.</p> <p>9. Reprezentarea suprafețelor topografice prin curbe de nivel, generarea automată a acestora folosind programul Surfer și TopoLT. Alegerea modului de lucru. Crearea curbelor de nivel, vizualizarea acestora, modificarea etichetelor curbelor de nivel. Vizualizarea 3D a suprafeței obținute. Exportul fișierului având curbe de nivel în diverse formate și integrarea acestuia în programe CAD.</p>
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>1. Stabilirea mediului de desenare, a unităților de măsură specifice planurilor numerice topografice și cadastrale și a sistemului de coordonate în care va rula aplicația AutoCAD. Utilizarea straturilor ca instrumente de organizare, selectarea punctelor și a obiectelor.</p> <p>2. Însușirea principalelor comenzi de desenare în AutoCAD. Însușirea principalelor comenzi de editare în AutoCAD. Însușirea metodelor de folosire a textului, a hașurilor și degradeurilor</p> <p>3. Însușirea comenzilor de cotare a obiectelor în AutoCAD. Gestionarea blocurilor în AutoCAD. Crearea de biblioteci de blocuri pentru semnele convenționale utilizate în planurile topografice</p> <p>4. Utilizarea tipurilor de linii existente și crearea de tipuri de linii personalizate pentru planurile topografice și cadastrale. Crearea și utilizarea modelelor de hașuri specifice planurilor topografice și cadastrale. Plotarea desenelor. Personalizarea mediului de lucru în AutoCAD</p> <p>5. Întocmirea releveului unei locuințe folosind mediul AutoCAD conform normelor tehnice în vigoare.</p> <p>6. Raportarea punctelor de coordonate cunoscute, desenarea entităților de tip polilinie, inserarea semnelor convenționale specifice și a liniilor și hașurilor topografice.</p> <p>7. Folosirea de rutine AutoLISP pentru realizarea în mod automat a încadrării în tipul de planșă necesar, a trasării caroiajului kilometric și a inserării cartușului planșei.</p> <p>8. Crearea curbelor de nivel cu ajutorul programului Surfer. Exportul fișierului având curbe de nivel și integrarea acestui în mediul AutoCAD.</p> <p>9. Realizarea unui plan topografic digital cu curbe de nivel, care conține semne convenționale, linii topografice, hașuri topografice, caroiaj kilometric, cartuș, realizat în AutoCAD. Exportul fișierului în alte formate CAD.</p> <p>10. Deschiderea și manipularea planului topografic digital cu curbe de nivel cu ajutorul programelor CAD.</p>
<p>3. Bibliografie</p>	<p>Didulescu Caius , Infografică pentru Măsurători Terestre și Cadastru – Note curs și lucrări practice, Universitatea Tehnică de Construcții București, Editura Conspress, 2009, București,;</p>

	http://www.autodesk.com/autocad-support http://www.autodesk.com/autocad-training http://www.autodesk.com/developautocad http://www.bentley.com http://www.progecad.com http://www.goldensoftware.com/
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	30%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	30%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Prezentarea la colocviu este condiționată de predarea și susținerea referatelor. La examinarea finală studenții trebuie să răspundă la un chestionar format din 18 întrebări din care 16 sunt de tip grilă.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	7	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Caius Didulescu

Numele disciplinei:	Limbi străine II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1086			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	2				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	2	0	0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Asistent Asist.dr. Radu Dana Mihaela lector dr. Herling Florina Cristina cadru didactic asociat Yila Victor

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Dezvoltarea capacității de exprimare orală și scrisă. La sfârșitul semestrului, studenții vor putea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să folosească în mod corect timpurile verbale, concordanța timpurilor, trecerea de la vorbirea directă la cea indirectă, subordonatele temporală și condițională; - să realizeze traduceri și retroversiuni de fraze conținând structurile gramaticale studiate; - să redacteze texte funcționale de diferite tipuri - sa argumenteze (în scris și oral) o afirmație/ să întocmească eseuri pe marginea unor teme date 	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1.Domeniul personal și ocupațional – universul apropiat: relații interpersonale, alcătuirea de planuri și proiecte, relatarea unor experiențe personale la diferite timpuri gramaticale, prezentarea unor evenimente cu caracter informativ, alcătuirea CV-ului - 6 ore</p> <p>2.Strategii verbale pentru o prezentare de succes, prezentări orale, folosirea mijloacelor multimedia pentru elaborarea unor texte care sa folosească terminologie generala si specializata (engleza pentru management, masuratori terestre și cadastru etc) -8 ore</p> <p>3.Tipuri de mesaje - Rapoarte- scrierea de rapoarte și scrisori formale (de intenție/ de depunere a unei intenții de angajare la firme de geodezie)-8 ore</p> <p>Gramatică: Subjonctivul. Forme și utilizări - 4 ore</p> <p>4. Recapitulare -2 ore</p>
3. Bibliografie	<p>1.Ibbotson, Mark, 2008, Cambridge English for Engineering, Cambridge University Press.</p> <p>2.Foley,M. și Hall, D.,2012, My GrammarLab, Pearson Education Limited.</p>

- 3.Vince Michael, Sunderland Peter, 2003, Advanced Language Practice, Oxford: Macmillan Education
 4.Parker, Steve, 2009, Gadgets, Miles Kelly Publishing Ltd.
 5.Vince, M., 2008, English Grammar in Context, Macmillan Education.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a exercițiilor propuse ca tema săptămanal. Participarea la activitățile didactice trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 2 subiecte (1 subiect constând în minim 2 enunțuri de gramatica ce verifică înțelegerea timpurilor parcurse și 1 eseu/raport care verifică noțiuni de vocabular și structuri învățate, articularea ideilor în scris (exprimare scrisă), precum și capacitatea de corelare a temei cu selecțiile lexicale și morfo-sintactice relevante. Timpul de rezolvare a subiectelor este de 2h.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	1 (pregătire activități specifice Săptămânii Limbilor Straine)
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. Ghențulescu Raluca Mihaela
	Titular de disciplină:
	Asistent Asist.dr. Radu Dana Mihaela lector dr. Herling Florina Cristina cadru didactic asociat Yila Victor

Numele disciplinei:	Educație fizică și sport II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1087			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	A	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	2		R		P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	2	0	0	

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Lector Tițu Anamaria

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei de inginer constructor . Asigurarea unei stări optime de sănătate fizică și psihică. Dezvoltarea capacității de practicare independentă a activității fizice. Activitatea fizică stimulează lucrul în echipă, cooperarea, disciplinează, ajută la gestionarea succesului și a eșecului.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Baschet-învățarea paselor din deplasare în 2-3 jucători, a runcării la coș din alergare, complexe de exerciții diverse utilizând procedeele tehnice învățate, joc cu elemente de regulament.(5 ore) Fotbal- repetarea lovirii mingii cu piciorul , lovirea cu capul, lovirea mingii la poartă, exersarea procedeele tehnice învățate folosind complexe de exerciții, joc.(6 ore). Badminton-repetarea regulamentului de joc, învățarea acțiunilor tactice elementare specifice, joc.(5 ore) Aerobic-învățarea unor structuri de exerciții pentru creșterea capacității aerobe, a ritmului și coordonării , utilizând diferite ritmuri muzicale și folosind aparate ajutătoare.(6 ore). Fitness-dezvoltarea musculaturii corpului pe grupe musculare, a tonusului și supleții musculare.(6 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie : 1.Motroc,A., (2007),Fotbal-Culegere de exerciții, București, Editura Bren. 2.Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative raportat la capacitatea de performanță în badminton. București, Editura Conspress 3.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress. 4.Netolitzchi,M.(2008), Jocul de baschet, mijloc al Educației fizice din

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	70%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea studenților include și participarea la o competiție sportivă organizată de către DEFS.-30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Probe și norme de control pentru verificarea nivelului de dezvoltare a forței segmentare. (nr.de repetări/30 secunde) Flotări, genuflexiuni, ridicarea trunchiului la verticală din culcat dorsal.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament: Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină: Lector Tițu Anamaria

Numele disciplinei:	Practica I (Topografie)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1088			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	2				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	90	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	0	0	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Caius Didulescu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunostinte: Reprezentarea suprafețelor terestre pe hărți și planuri. Întocmirea de planuri și hărți cu respectarea normelor tehnice din domeniu și a semnificației semnelor convenționale.</p> <p>Abilități: Aplicarea tehnologiei de măsurare pentru ridicarea detaliilor topografice în vederea întocmirii planurilor topografice de situație, atât în etapa de teren cât și în etapa de birou.</p> <p>Întocmirea de profile transversale, longitudinale și a planului cotate prin metoda nivelmentului suprafețelor din măsurătorile topografice executate pe teren.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Organizarea practicii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Probleme organizatorice și administrative: 2 ore - Formarea echipelor: 1 oră - Dotarea echipelor cu instrumente topografice (teodolit, nivelă, etc.): 1 oră - Efectuarea instructajului privind protecția muncii: 2 ore <p>. Planimetria (7 zile x 6 ore): 42 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificarea și rectificarea instrumentelor din dotare: 2 ore - Măsurarea unghiurilor topografice: 1 oră - Ridicări topografice planimetrice; - Drumuirea planimetrică cu radieri (distanțe măsurate direct și tahimetric): 39 ore <p>2. Planimetria (7 zile x 6 ore): 42 ore</p> <p>a) Lucrări de teren: 20 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repartizarea zonelor de lucru: 1 oră - Recunoașterea terenului: stabilirea punctelor de stație și marcarea lor: 1 oră - Schița drumuirii: 1 oră - Efectuarea observațiilor azimutale și zenitale în punctele de stație: 4

	<p>ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Măsurarea lungimii laturilor cu panglica de oțel și tahimetric: 4 ore - Ridicarea detaliilor prin radieri, echeraj, perimetrări, schițe de teren: 7 ore <p>ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Întocmirea schițelor de reperaj și descrierea topografică a punctelor de drumuire: 2 ore <p>b) Lucrări de birou: 19 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - calcule și redactarea planului topografic: 19 ore <p>b1) Calcule: 12 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compensarea observațiilor azimutale în stație: 2 ore - Calculul unghiurilor orizontale și verticale (valori medii): 1 oră - Calculul distanțelor orizontale pentru laturile de drumuire și pentru radieri: 1 oră - Calculul și compensarea orientărilor: 1 oră - Calculul și compensarea coordonatelor relative: 1 oră - Calculul coordonatelor absolute ale punctelor de drumuire și radieri: 6 ore <p>b2) Redactarea planului: 7 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilirea dimensiunilor planului topografic; Trasarea caroiajului rectangular: 1 oră - Raportarea punctelor (rectangular și polar) la scara 1:500: 2 ore - Reprezentarea detaliilor planimetrice prin semne convenționale: 1 oră <p>Reprezentarea reliefului prin curbe de nivel (E=0.20m-0.50m) (interpolare cu izograful și modelarea curbelor). 3 ore</p> <p>Altimetria (5 zile x 6 ore): 30 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ridicări topografice altimetrice; - Drumuirea de nivelment geometric cu radieri și Nivelmentul geometric al suprafețelor <p>a) Lucrări de teren: 15 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificarea și rectificarea instrumentelor de nivelment geometric. 1 oră - Recunoașterea terenului, schița drumuirii (profil longitudinal și profile transversale): 1 oră - Efectuarea măsurătorilor pe teren - ridicarea detaliilor altimetrice: 7 ore - Descrierea topografică a punctelor: 1 oră - Nivelmentul geometric al suprafețelor pe pătrate mici - recunoaștere: 1 oră <p>ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observații pe teren. 4 ore <p>b) Lucrări de birou: 15 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculul și compensarea drumuirii de nivelment: 1 oră - Calculul cotelor punctelor radiate, ale punctelor situate pe profilele transversale și pe profilul longitudinal (intermediare); Întocmirea inventarului de cote: 2 ore - Redactarea profilului longitudinal (Sc.1:500, 1:50): 1 oră - Redactarea profilelor transversale (Sc.1:50): 6 ore - Calculul cotelor punctelor rețelei de pătrate; Întocmirea inventarului de cote: 1 oră <p>Interpolarea curbelor de nivel (E=0.25m). 4 ore</p> <p>4. Finalizarea practicii (2 zile x 6 ore) 12 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definitivarea dosarului de practică 10 ore <p>Colocviu - susținerea practicii: 2 ore</p>
3. Bibliografie	<p>1. Didulescu Caius - Notele de curs în format digital;</p> <p>2. Didulescu,C;Clinci T.S.; Cirdei A.N. - "Instrumente geodezice si metode de</p>

	<p>masurare - Indrumator de lucrari practice" Editura Conspress , 2023, ISBN 978-973-100-550-8</p> <p>3. Didulescu, C.; Badea, A.C.; Savu, A.; Negrila, A.F.C.; Jocea, A.F. - „Indrumator de practică”, Editura CONSPRESS, București, 2014, ISBN 978-973-100-338-2</p> <p>4. Didulescu C. „Construction Surveying”, Editura Conspress, 2020, ISBN 978-973-100-506-5</p> <p>5. Levin. E., Nadolinets L., Akhmedov D. – „Surveying Instruments and Technology” Editura CRC Press, Taylor & Francis Group, 2019, ISBN 978-0-367-87740-8/</p> <p>6. Ghilani C.D., Wolf P.R – „Elementary Surveying - An Introduction to Geomatics”, Editura Pearson Education International, Twelfth Edition, 2008, ISBN 978-0-13-208307-2.</p>
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	50%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare orala cu intrebari si raspunsuri pe echipe de lucru, cu dosarul de practica si instrumentele topografice utilizate la dispozitia studentilor evaluati	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	0	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Caius Didulescu



Numele disciplinei:	Pedagogie I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1089			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	2				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Enache Roxana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din fundamentele pedagogiei și a teoriei și metodologiei curriculumului;</p> <p>Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale fundamentelor pedagogiei și a teoriei și metodologiei curriculumului;</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va gestiona activități didactice, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în accesibilizarea curriculum-ului; își va asuma responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Partea I Fundamentele Pedagogiei</p> <p>1. Sistemul științelor educației: Educația – obiect de studiu al științelor educației; Disciplinele educaționale și relațiile dintre ele; Evoluția concepțiilor despre educație (2 ore)</p> <p>2. Educația – delimitări conceptuale: Structura educației; Determinările educației; Funcțiile individuale și sociale ale educației; Rolul educației în dezvoltarea personalității. Educabilitatea (1 ora)</p> <p>3. Forme și tipuri de educație: Educația formală, nonformală, informală; Autoeducația; Educația permanentă; Interdependența formelor și tipurilor de educație (2 ore)</p> <p>4. Sisteme de învățământ. Legislație și politici educaționale (3 ore)</p> <p>5. Teoria educației. Domenii. Educația Tehnologică în societatea cunoașterii (2 ore)</p> <p>6. Medii educaționale: Școala în sistemul social: Tendințe ale evoluției învățământului; Sistemul de învățământ în România – baze legislative, structura, alternative educaționale; Reforma sistemului de învățământ din România; Familia; Comunitatea; Alte medii educaționale: Organizații non-</p>

	<p>guvernamentale, Biserica, mass-media etc.(2 ore)</p> <p>7. Statutul profesional al cadrului didactic – competențe și calități. Standarde profesionale pentru profesia didactică. Dezvoltare profesională și evoluție în carieră.(2 ore)</p> <p>Partea a-II-a Teoria si metodologia curriculumului</p> <p>1. Curriculum – Delimitări conceptuale, perspective de analiză (procesuală, structurală si a produselor curriculare) - (3 ore)</p> <p>2.Finalități și conținuturi educaționale: Sisteme de clasificare a obiectivelor; Categoriile de finalități educaționale: competențe generice, competențe cheie, competențe generale, competențe specifice. Metodologii de operaționalizare; Conținuturile educației: concept, criterii de selecție și de organizare a conținuturilor (2 ore)</p> <p>3. Metodologia proiectării curriculumului (4 ore)</p> <p>4.Produse curriculare: plan de învățământ, programa școlară, manuale și auxiliare curriculare (softuri educaționale, pachete de învățare, suporturi audio-video) (3 ore)</p> <p>5. Reforma curriculumului: Inovații reprezentative: interdisciplinaritate, modularitate; Reforma curriculumului în România (2 ore)</p>
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>1. Valoarea și limitele educației. Evoluția concepțiilor despre educație (2 ore)</p> <p>2. Diversitate și diferențiere în organizarea și funcționarea sistemelor de învățământ din diferite țări, în diferite etape istorice (2 ore)</p> <p>3. Sistemul de învățământ din România. Legislație și politici educaționale(4 ore)</p> <p>4. Finalitățile educației (exerciții de operaționalizare) (4 ore)</p> <p>5. Relația: calitatea educației - centrarea pe elev - curriculumul școlar(2 ore)</p> <p>6. Perspectiva structurală de definire și analiză a curriculumului școlar (aplicații) (2 ore)</p> <p>7. Perspectiva procesuală de definire și analiză a curriculumului școlar(2 ore)</p> <p>8. Perspectiva produselor curriculare (aplicații) (2 ore)</p> <p>9. Analiza documentelor curriculare din învățământul obligatoriu, din perspectiva principiilor proiectării curriculare (2 ore)</p> <p>10. Analiza comparativă a unor modele de proiectare curriculară și a unor produse curriculare din diferite țări din perspectiva integrării curriculare și a organizării modulare(2 ore)</p> <p>11. Proiectarea unei programe CDȘ organizată modular (aplicații) (4 ore)</p>
<p>3. Bibliografie</p>	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>1. Enache, R., Albu G., Stan E., (coord.). (2009). Psihopedagogie-Sinteze de curs pentru studenți, nivelul I, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești</p> <p>2. Enache, R. (2019). Managementul învățării, București: Editura Universitară</p> <p>3. Enache, R. (2019). Managementul curriculumului, București: Editura Universitară</p> <p>4. Enache, R. (2019). Managementul relațiilor educaționale, București: Editura Universitară</p> <p>5. Programe școlare în vigoare: www.edu.ro</p> <p>Bibliografie suplimentară:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.youtube.com/watch?v=0zuJgdFScBc&t=43s, Ce înseamnă să ândești critic? • https://www.youtube.com/watch?v=rFO6lvihtxA, Îmbunătățirea memoriei elevilor • https://www.youtube.com/watch?v=xEr8I8A0z mA, Știința învățării • https://www.youtube.com/watch?v=QvMpx4RRDJM, Învățământul secolului XXI • https://www.youtube.com/watch?v=VqFvnaUj2yg&t=402s, 7 abilități de care

	<p>elevii au nevoie pentru viitorul lor</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.youtube.com/watch?v=ZlyVTvbcrUk&t=472s, De ce nu e greșeala admisibilă în România, Paul Olteanu • https://www.youtube.com/watch?v=thxSoq7CqoQ&t=109s, Pedeapsa ne învață că greșeala înseamnă durere • https://www.youtube.com/watch?v=laK2eXxj-_w&t=22s, Criticați comportamentul copilului, nu pe el • https://www.youtube.com/watch?v=oRupMth5WMY&t=7s, Rolul cuvintelor în educație, Paul Olteanu • https://www.youtube.com/watch?v=DzDXR4Y8C-o, Proces si continut in educatie
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	40%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a minim șase aplicații maxim zece. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 3-5 subiecte de teorie aplicată, timpul de rezolvare a subiectelor este de 120 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian

	Titular de disciplină:
	Conferențiar Enache Roxana

Numele disciplinei:	Instrumente avansate de editare					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1090			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferențiar Calin Alexandru

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Insusirea cunostintelor privind editarea si formatarea simplă și complexă a unui document. Realizare: grafice, figuri, tabele, scriere ecuații matematice, calcul tabelar, sortare, utilizarea formulelor, histograme. Prezentări electronice. Organizare. Formatare. Obiecte. Animație.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Prezentarea domeniilor de aplicare, 2. Noțiuni generale privind editarea și formatarea informațiilor. 3. Editoare de documente ce conțin informații. 4. Structura unui document. 5. Formatarea simplă și complexă a unui document. 6. Calcul Tabelar, 7. Prezentari electronice si animatie.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Utilizarea unei aplicatii de editare pentru a genera un document in cadrul caruia sunt utilizate modalitati specifice de formatare, import si realizare de: grafice, figuri, tabele, ecuatii matematice, etc. 2. Utilizarea unei aplicatii de calcul tabelar a genera un document in cadrul caruia sunt generate foi de calcul inclusiv functiile de: formatate, sortare, formule, grafice, histograme, etc. 3. Utilizarea unei aplicatii pentru realizarea unei prezentari electronice, inclusiv animatii.
3. Bibliografie	1) Badea D. 2017 – Planificare spatiaala si GIS pentru dezvoltare durabila – Sinteze 2) Campbell J. 2022 - Microsoft Office 365 Advanced 3) Stewart M. 2016 - Microsoft Office 2016: The Complete Guide

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%

2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
2 teste la seminar. 1 lucrare scrisă la curs/colocviu cu teoria predată.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	7	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Calin Alexandru

Numele disciplinei:	Matematici speciale					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1091			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Zamfir Mariana NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):

Cunoștințe: După încheierea cursului studentul trebuie:

- să cunoască noțiunile de bază din domeniul ecuațiilor diferențiale, sistemelor de ecuații diferențiale liniare cu coeficienți constanți și ecuațiilor diferențiale Euler;
- să identifice și să caracterizeze tipurile de ecuații și sisteme de ecuații diferențiale rezolvabile efectiv și să formuleze probleme Cauchy atașate lor;
- să cunoască cele mai importante noțiuni și tehnici utilizate în rezolvarea ecuațiilor cu derivate parțiale de ordinul I (noțiunile de soluție generală și particulară, problemă Cauchy);
- să clasifice ecuațiile cu derivate parțiale de ordinul al II-lea și să le reducă la forma canonică;
- să descrie și să aplice metoda Fourier pentru rezolvarea ecuației coardei vibrante, ecuației căldurii și ecuației Laplace;
- să cunoască Problema Dirichlet pentru cerc și sferă;
- să testeze posibilitatea reprezentării funcțiilor (periodice sau nu) în serie Fourier și să facă dezvoltări sub această formă;
- să cunoască noțiunile de polinoame ortogonale și funcții speciale (sferice, Legendre etc.);
- să descrie metodele specifice calculului variațional și să le aplice în determinarea extremelor pentru tipurile de funcționale studiate.

Abilități: Studentul va putea să dezvolte posibilitatea aplicării, în particular, a teoriilor învățate în modelarea matematică a problemelor ingineresti pornind de la descrierea fenomenului, va avea posibilitatea de a modela, a recunoaște și a rezolva diverse modele matematice care revin la rezolvarea de ecuații diferențiale sau ecuații cu derivate parțiale, va putea să explice și să interpreteze calcule, demonstrații și să aplice conceptele matematice pe baza unui raționament tehnic complet și corect în vederea interpretării unor variate tipuri de situații, procese, proiecte specifice ingineriei.

Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea participa la activități și proiecte tehnice ori

profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile, demonstrând capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.

Descrierea cursului:

1. Curs	<p>1. Ecuații diferențiale de ordinul I. Considerații generale: soluție generală, soluție particulară, soluție singulară, exemple de ecuații diferențiale de ordinul I ce apar în probleme practice, problema Cauchy. Ecuații diferențiale de ordinul I integrabile prin metode elementare: cu variabile separabile, omogene, liniare, Bernoulli. Exemple.2h</p> <p>2. Ecuații diferențiale de ordinul I integrabile prin metode elementare: Riccati, cu diferențiale totale exacte, cu factor integrant, Lagrange, Clairaut. Teorema de existență și unicitate pentru ecuații diferențiale de ordinul I. Metoda aproximațiilor succesive. Exemple. 2h</p> <p>3. Ecuații diferențiale de ordin superior. Ecuații diferențiale de ordin superior integrabile prin metode elementare. Ecuații diferențiale de ordin n liniare și omogene: definiție, sistem fundamental de soluții, soluție generală, problema Cauchy. Exemple.2h</p> <p>4. Ecuații diferențiale de ordin n liniare și neomogene: definiție, soluție generală, metoda variației constantelor a lui Lagrange. Ecuații diferențiale de ordin n liniare și omogene cu coeficienți constanți: definiție, ecuația caracteristică, soluția generală. Exemple. 2h</p> <p>5. Ecuații diferențiale de ordin n liniare și neomogene, cu coeficienți constanți: definiție, metoda variației constantelor a lui Lagrange și metoda membrului drept de forme particulare. Ecuații diferențiale de tip Euler. Exemple.2h</p> <p>6. Sisteme de ecuații diferențiale. Proprietăți generale. Metoda eliminării. Problema Cauchy. Teorema de existență și unicitate pentru sisteme de ecuații diferențiale de ordinul I. Sisteme de ecuații diferențiale liniare de ordinul I cu coeficienți constanți. Sisteme simetrice de ecuații diferențiale. Integrale prime. Metoda combinațiilor integrabile. Exemple.2h</p> <p>7. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul I liniare și omogene. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul I cvasiliniare și neomogene. Caracterizarea soluției generale. Problema Cauchy. Exemple.2h</p> <p>8. Serii Fourier. Serii trigonometrice. Seria Fourier asociată unei funcții periodice de perioadă T. Dezvoltarea în serie de sinusuri (cosinusuri) a unei funcții definită pe $[0, T/2]$. Dezvoltarea în serie Fourier a unei funcții neperiodice definită pe intervalul $[a, b]$. Exemple.2h</p> <p>9. Transformări integrale. Integrala Fourier. Transformata Fourier și transformata Fourier inversă. Transformata Laplace. Rezolvarea problemei Cauchy pentru ecuații diferențiale liniare cu coeficienți constanți cu ajutorul transformatei Laplace. Exemple.2h</p> <p>10. Funcții speciale. Funcții sferice: Polinoamele Legendre. Proprietăți. Funcții sferice asociate (Polinoame Legendre asociate) și funcții sferice de suprafață. Proprietăți. Exemple. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul al II-lea. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul al II-lea cvasiliniare: definiție, clasificare.2h</p> <p>11. Reducerea la forma canonică a ecuațiilor cu derivate parțiale de ordinul al II-lea. Exemple. Coarda vibrantă infinită: metoda D'Alembert. Exemple.2h</p> <p>12. Coarda vibrantă finită: metoda separării variabilelor (Fourier). Exemple. Ecuația propagării căldurii: metoda Fourier pentru ecuația căldurii. Exemple.2h</p> <p>13. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul al II-lea de tip eliptic. Probleme la limită pentru ecuația Laplace și pentru ecuația Poisson. Soluții fundamentale</p>
---------	--

	<p>ale ecuației Laplace. Problema Dirichlet pentru cerc și sferă. Exemple.2h</p> <p>14. Elemente de calcul variațional. Probleme clasice ale calculului variațional. Extreme ale funcționalelor. Studiul unor funcționale de tip integral. Exemple.2h</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Ecuații diferențiale de ordinul I integrabile prin cuadraturi: ecuații cu variabile separabile, ecuații omogene, ecuații liniare de ordinul I. Aplicații.2h</p> <p>2. Ecuații diferențiale de ordinul I integrabile prin cuadraturi: ecuații de tip Bernoulli, ecuații de tip Riccati, ecuații cu diferențială totală exactă, ecuații cu factor integrant. Aplicații.2h</p> <p>3. Ecuații diferențiale de ordinul I de tip Lagrange și Clairaut. Integrarea aproximativă a unei ecuații diferențiale de ordinul I (Metoda Picard). Aplicații. Ecuații diferențiale de ordin superior integrabile prin cuadraturi. Aplicații.2h</p> <p>4. Ecuații diferențiale de ordin superior liniare cu coeficienți constanți. Integrarea ecuației omogene: ecuația caracteristică, determinarea unui sistem fundamental de soluții. Integrarea ecuației neomogene: metoda variației constantelor a lui Lagrange. Aplicații.2h</p> <p>5. Determinarea unei soluții particulare a ecuației diferențiale de ordin superior liniară neomogenă cu coeficienți constanți cu metoda membrului drept de forme particulare. Ecuații diferențiale de ordin superior de tip Euler. Aplicații.2h</p> <p>6. Sisteme de ecuații diferențiale liniare de ordinul I omogene și neomogene cu coeficienți constanți. Metoda eliminării. Aplicații. Sisteme simetrice de ecuații diferențiale. Integrale prime. Metoda combinațiilor integrabile. Aplicații.2h</p> <p>7. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul I liniare și omogene. Soluția generală. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul I cvasiliniare și neomogene. Soluția generală. Problema Cauchy. Aplicații.2h</p> <p>8. Serii Fourier. Seria Fourier asociată unei funcții periodice de perioadă T. Dezvoltarea în serie de sinusuri (cosinusuri) a unei funcții definite pe $[0, T/2]$. Dezvoltarea în serie Fourier a unei funcții neperiodice definită pe intervalul $[a, b]$. Aplicații.2h</p> <p>9. Transformări integrale. Integrala Fourier. Transformata Fourier. Transformata Laplace. Aplicații. Rezolvarea problemei Cauchy pentru ecuații diferențiale liniare cu coeficienți constanți cu ajutorul transformatei Laplace. Aplicații.2h</p> <p>10. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul al II-lea cvasiliniare. Clasificare. Reducerea la forma canonică a ecuațiilor de tip hiperbolic și parabolic. Aplicații.2h</p> <p>11. Reducerea la forma canonică a ecuațiilor cu derivate parțiale de ordinul al II-lea de tip eliptic. Coarda vibrantă infinită (Metoda D'Alembert). Aplicații.2h</p> <p>12. Coarda vibrantă finită (Metoda Fourier). Ecuația propagării căldurii (Metoda Fourier). Aplicații.2h</p> <p>13. Ecuații cu derivate parțiale de ordinul al II-lea de tip eliptic: Probleme la limită pentru ecuația Laplace și pentru ecuația Poisson. Soluții fundamentale ale ecuației Laplace. Problema Dirichlet pentru cerc și sferă. Aplicații.2h</p> <p>14. Elemente de calcul variațional. Extreme ale funcționalelor. Studiul unor funcționale de tip integral (ecuația Euler, ecuația Euler-Poisson, sistemul Euler-Lagrange). Aplicații.2h</p>
3. Bibliografie	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>[1] Matei, P., Cărăbăneanu, L., Marcoci, A.N., Matei, A.D., Probleme de ecuații diferențiale, ecuații cu derivate parțiale, calcul variațional și teoria probabilităților, Ed. Conspress, București, 2008.</p>

[2] Păltineanu, G., Matei, P., Donescu, Șt., Zamfir, M., *Matematici Superioare (Matematici Speciale)*, Ed. Conspress, București, 2014.

[3] Păltineanu, G., Matei, P., *Matematici speciale*, Ed. MatrixRom, București, 2004.

[4] Păltineanu, G., Matei, P., *Ecuții diferențiale și ecuații cu derivate parțiale cu aplicații*, Ed. MatrixRom, București, 2007.

[5] Zamfir, M., *Matematici Speciale - Note de curs și note de seminar în format electronic, 2023-2024*.

Bibliografie suplimentară:

[1] Mihai, A., Niță, L., *Ecuții diferențiale și cu derivate parțiale. Teste pentru examen*, Ed. Conspress, București, 2015.

[2] Păltineanu, G., Zamfir, M., *Matematici Superioare. Calcul diferențial*, Ed. Conspress, București, 2015.

[3] Păltineanu, G., Zamfir, M., *Matematici Superioare. Calcul integral*, Ed. Conspress, București, 2016.

[4] Radomir, I., Ovesea, H., *Matematici Speciale*, Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2001.

[5] Radomir, I., Tudor, H., *Matematici Speciale-curs practic pentru ingineri*, Ed. Albastră, Cluj-Napoca, 2006.

[6] Șabac, I.Gh., *Matematici Speciale, Vol. 1*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981.

[7] Șabac, I.Gh., Cocârlan, P., Stănășilă, O., Topală, A., *Matematici Speciale, Vol. 2*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.

[8] Catedra de Matematică din UTCB, *Culegere de probleme de analiză matematică*, Ed. MatrixRom, București, 2002.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	10%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea de aplicații practice la tablă și răspunsuri individuale la problemele lansate de cadrele didactice. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluare scrisă – durata 2 ore: lucrare scrisă ce conține 4 probleme practice și întrebări teoretice acoperind materia predată, cu o pondere de 40% din nota finală. • Evaluare orală – durata 10 minute: discuție cu studentul cu privire la conținutul lucrării scrise și expunere a unei aplicații practice, cu o pondere de 10% din nota finală. • Studenții care din motive obiective nu au putut participa la evaluările scrise pe parcursul semestrului, le pot reface în cadrul examenului final. • Nota finală va ține cont de ponderea în procente a activităților evidențiate anterior și se va transmite individual fiecărui student. Dacă nota finală nu este de promovare (≥ 5), studentul va 	

primi punctajele individuale pentru subiectele degrevate.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Zamfir Mariana
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Topografie I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1092			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Savu Adrian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale drumurilor planimetrice și de nivelment;</p> <p>Abilități: studentul va putea realiza și prelucra drumuri planimetrice și de nivelment; va putea realiza ridicarea detaliilor planimetrice și altimetrice; va putea realiza nivelmentul suprafețelor</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la proiectarea și executarea rețelelor de ridicare și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Rețele de ridicare planimetrică. Generalitati. Clasificarea drumurilor. Proiectarea rețelelor de drumuri. Operatii de teren. Operatii de birou. (2 ore)</p> <p>Drumuire sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute și laturi cu orientări cunoscute. (2 ore)</p> <p>Drumuire sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute și laturi cu orientări multiple cunoscute. (2 ore)</p> <p>Drumuirea închisă pe punctul de plecare. (2 ore)</p> <p>Drumuirea cu punct nodal. (2 ore)</p> <p>Ridicarea planimetrică a detaliilor topografice. Metoda radierii. Metoda coordonatelor rectangulare. Perimetrarea. (2 ore)</p> <p>Rețele de ridicare altimetrică. Generalitati. Tipuri de nivelment. Clasificarea drumurilor de nivelment. (2 ore)</p> <p>Drumuirea de nivelment geometric închisă pe punctul de plecare. (2 ore)</p> <p>Drumuirea de nivelment geometric sprijinită la capete. (2 ore)</p> <p>Drumuirea de nivelment geometric cu punct nodal. (2 ore)</p> <p>Nivelmentul trigonometric. Generalitati. Drumuire de nivelment trigonometric sprijinita la capete. (2 ore)</p> <p>Ridicarea altimetrica a detaliilor topografice. Metoda radierii. Ridicarea</p>

	<p>altimetrica a detaliilor topografice. Metoda profilelor. Metoda radierii de nivelment trigonometric. (2 ore)</p> <p>Nivelmentul suprafețelor. Metoda radierii. Metoda pătratelor mici. Metoda pătratelor mari. Metoda profilelor. (2 ore)</p> <p>Avantaje și dezavantaje ale nivelmentului geometric în raport cu nivelmentul trigonometric. (2 ore)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Calculul și compensarea drumuirii sprijinită la capete pe puncte cunoscute și orientări multiple – prelucrare clasică și folosind programe de calcul și reprezentare a punctelor (TopoSys și TopoGraph); (5 ore)</p> <p>Drumuire sprijinită la capete pe puncte de coordonate cunoscute și laturi cu orientări cunoscute. Prelucrarea prin metoda rotației și punerii în scară. Rezolvare analitică și grafică (folosind program CAD); (5 ore)</p> <p>Drumuire de nivelment trigonometric sprijinită pe puncte de altitudini cunoscute – prelucrare clasică, întocmirea profilului folosind program de reprezentare a punctelor (TopoGraph); (5 ore)</p> <p>Drumuirea de nivelment geometric cu punct nodal – prelucrare clasică și folosind programe de calcul și reprezentare a punctelor (TopoSys și TopoGraph); (5 ore)</p> <p>Compensarea riguroasă a unei drumuiri planimetrice prin metoda măsurătorilor indirecte - folosind program de calcul (TopoSys); (4 ore)</p> <p>Prezentare meniu de Drumuire și Radiate la stația totală Leica TC407 și la nivelul electronică Leica Sprinter 200M; (2 ore)</p> <p>Facultativ – Prelucrare drumuirii realizată în practică folosind programe de calcul și reprezentare a punctelor (TopoSys și TopoGraph); (2 ore)</p>
3. Bibliografie	<ol style="list-style-type: none"> 1. DIDULESCU, C.; BADEA, A.C.; SAVU, A.; NEGRILA, A.F.C.; JOCEA, A.F.; BADEA, D. - „Caiet de practică topografică”, Editura CONSPRESS, București, 2011, 2. DIDULESCU, C.; BADEA, A.C.; SAVU, A.; NEGRILA, A.F.C.; JOCEA, A.F. - „Indrumator de practică”, Editura CONSPRESS, București, 2014, 3. Neamțu M., Ulea E., ș.a. - Instrumente topografice și Geodezice - Editura Tehnică, București, 1982 4. Neamțu M., Taub M. - Topografie vol I și II – Institutul de Construcții, București, 1979 5. Onose D. - Topografie – Editura Matrix, București, 2003 6. ONOSE, D.; SAVU, A.; NEGRILA, A.F.C.; RABOJ, D. - “Topografie”, Editura Matrix, București, 2014, 7. Savu, A. – Note de curs

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	70%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	30%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen oral cu bilete individuale, două subiecte pe bilet, timp de rezolvare 45 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	15
2. Studiu bibliografie obligatorie	6	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	15	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Savu Adrian

Numele disciplinei:	Teoria prelucrării măsurătorilor geodezice					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1093			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferențiar Danciu Valentin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Înșușirea cunoștințelor teoretice referitoare la prelucrarea și analiza statistică a măsurătorilor geodezice și a rezultatelor obținute.</p> <p>Rezultatele învățării: Studentul va putea întocmi modele funcționale stohastice folosite la prelucrarea măsurătorilor geodezice realizate cu metode și tehnologii diferite. Va putea realiza o analiză din punct de vedere cantitativ și calitativ a rezultatelor obținute. Va putea calcula și reprezenta grafic diferiți estimatori ai preciziei.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducere, noțiuni generale (măsurători, model, compensare) (2h) 2. Clasificarea măsurătorilor și a erorilor de măsurare (2h) 3. Noțiuni de statistică (media, dispersia, momente. Matricea de varianță – covarianță, Matricea coeficienților de corelație) - 2h; 4. Media și dispersia unei funcții de n variabile; 5. Transmiterea erorilor în diferite operații topo-geodezice. (2h); 6. Variabile aleatoare. Reprezentare grafică, histograma și poligonul frecvențelor. Probabilitate. (2h); 7. Repartiții clasice. (2h) 8. Introducere în verificarea ipotezelor statistice. Aplicarea testelor statistice asupra mediei și dispersiei unei populații, pentru două populații. (2h); 9. Metoda celor mai mici pătrate. (2h); 10. Compensarea măsurătorilor directe. (2h) 11. Modelul Gauss-Markov. Cazul general - tratare clasică. (2h); 12. Modelul Gauss-Markov. – tratare matricială. (2h); 13. Aplicații la Modelul Gauss: Compensarea unei rețele geodezice de nivelment geometric. (2h); 14. Compensarea unei rețele geodezice de trilateratie. (2h); <p>Compensarea măsurătorilor eterogene. (2h);</p>

2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Matricea de varianță-covarianță.</p> <p>2. Matricea coeficienților de corelație. Media și dispersia unei funcții de variabile aleatoare. (6h);</p> <p>3. Verificarea ipotezelor statistice pentru o variabilă aleatoare. Verificarea normalității. (6h);</p> <p>4. Teste statistice pentru verificarea mediei și a dispersie. (2h);</p> <p>5. Prelucrarea măs. asupra unei singure mărimi. (4h);</p> <p>6. Aplicații la Modelul Gauss-Markov. Eroarea unei funcții de mărimi determinate indirect. (6h);</p> <p>7. Compensarea unei rețele geodezice de nivelment geometric. (4h);</p> <p>Se lucrează diverse exemple la tablă. Individual, au de realizat 4 lucrări din tematica respectivă.</p>
3. Bibliografie	<p>1) Danciu V. – Compensarea măsurătorilor și statistică, suport de curs în format digital, UTCB 2012, Platforma online “Geodesy-instruct”;</p> <p>2) Danciu V. (2003) - Indrumator la Teoria prelucrării, Editura Conspress București, ISBN 973-8165-39-3;</p> <p>3) Fotescu N., Danciu V.(2004) - Prelucrarea măsurătorilor geodezice, (în Rețele Geodezice de Sprijin) Editura Conspress, București;</p> <p>4) Fotescu N. (1978) – „Teoria erorilor de măsurare și metoda celor mai mici pătrate”, editura Institutul de Construcții București;</p> <p>5) Fotescu N. Savulescu C. (1989) - Indrumator pentru lucrări practice la Teoria Erorilor, editura Institutul de Construcții București;</p> <p>6) Wolf P., Ghiliani C., (1997) – Adjustment Computations, Statistics and least squares in surveying and GIS- editura John Wiley& Sons, inc</p> <p>Wolfgang Niemeier, (2002) – Ausgleichsrechnung – editura Walter de Gruyter Berlin-New York;</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<p>Notarea se face pe baza unui examen scris care este alcătuit din două părți:</p> <p>Prima parte a examenului constă din rezolvarea a 4 aplicații. Nota pe care o primesc (Nota probleme) trebuie să fie minim 5 (cinci), notă care poate fi considerată EC.</p> <p>Pentru cei care obțin nota 4 sau care doresc să-si mărească nota vor susține partea a doua a examenului. Care constă în rezolvarea a 2 subiecte de teorie, pentru care primesc o notă (Nota teorie).</p> <p>$EC = (Nota^{probleme} + Nota^{teorie})/2$, EC trebuie fie minim nota 5 (cinci).</p> <p>Nota obținută în timpul semestrului (Nota semestru)/AP, reflectă activitatea studentului.</p> <p>Nota finală se calculează ca o medie aritmetică ponderată a celor două note obținute.</p> <p>$NF = (AP * 0.4 + EC * 0.6) / (0.4 + 0.6)$</p>	

Timpu de rezolvare a subiectelor este de 90 minute.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	6
4. Pregătire activități specific disciplinei	7	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Danciu Valentin

Numele disciplinei:	Geodezie fizică					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1094			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferențiar Rus Tiberiu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cursul prezintă elemente de determinare a câmpului fizic asociat Pamantului și a legăturii acestora cu elemente de determinare a poziției, în special pe verticală. Studentii dobândesc competențe referitoare la determinarea potențialului, a gravitației asociate Pamantului aproximativ de un corp fizic (sferoid / geoid / elipsoid echipotențial), precum și a sistemelor de altitudini naturale (referite la gravitație) și geometrice (elipsoidale). Abilitățile se referă la calcule specifice, utilizarea modelelor de (cvasi)geoid și alegerea sist. de altitudini adecvate.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Cursul include următoarele capitole: 1. Introducere (1h); 2. Gravitația și potențialul ei (14h); 3. Sisteme de altitudini (12h); 4. Deviația verticalei (1h).</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Studentii au parcurs un număr de 5 lucrări de laborator referitoare la: 1. Determinarea forței de atracție în diferite ipoteze (4h); 2. Calculul potențialului de atracție al unor corpuri simple (8h); 3. Utilizarea modelelor geopotențiale globale, regionale și locale (6); 4. Determinarea gravitației reale și a gravitației normale (4h); 5. Altitudinea ortometrică. Reducerea diferențelor de nivel măsurate (6h).</p>
3. Bibliografie	<p>Obligativ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bazele geodeziei fizice, Constantin Moldoveanu, Editura CONSPRESS, 2010; 2) Geodezie. Noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală, poziționare; Moldoveanu C., Editura Matrixrom, București, 2002; <p>Facultativ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gravimetrie Geodezică, Ghițău Dumitru, Editura Didactică și Pedagogică, 1983;

	2) Physical Geodesy, Heiskanen W., Moritz H., Institute of Physical Geodesy, TU Graz, Austria, 1993; 3) Advanced Physical Geodesy - 2nd Edition, Moritz H., Wichmann, Karlsruhe, 1989; 4) Gravimetry, Torge W., Walter der Gruyter, Berlin-New York, 1991.
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
 Se noteaza activitatea pe parcurs (AP) ca medie a notelor de la lucrarile de laborator (min. 5 la fiecare dintre ele); Se sustine in scris examenul pe baza unor bilete de examen si se acorda o nota (EC). Daca EC este cel puțin 5, se calculeaza nota finala provizorie (NF*) pe baza ponderilor mentionate. Se ajusteaza NF pe baza unei discutii orale.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	6
4. Pregătire activități specific disciplinei	7	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Rus Tiberiu

Numele disciplinei:	Tehnologii geodezice spațiale					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1095			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferențiar Rus Tiberiu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Tehnologii Geodezice Spatiale constituie un curs introductiv de initiere in stabilirea principiilor teoretice si practice de determinare a pozitiei pe baza tehnologiilor spatiale satelitare (GNSS). Studentii dobandesc cunostinte referitoare la sisteme de timp si de referinta specifice, principii si metode de pozitionare cu sateliti. De asemenea pe baza lucrarilor efectuate vor dobandi abilitati de proiectare, efectuare si prelucrare a obs. satelitare.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Cursul include urmatoarele capitole: 0. Obiectul și structura cursului. Scurt istoric.(2h)</p> <p>1. Sisteme de timp utilizate în Geodezia Spațială (6h);</p> <p>2. Sisteme de referință utilizate în Geodezia Spațială (4h);</p> <p>3. Studiul orbitei sateliților (6h);</p> <p>4. Metode de determinare a poziției pe baza observațiilor satelitare (8h); 5. Sisteme GNSS actuale (2h)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Lucrari de laborator (cu iesire in teren)</p> <p>1. Proiectarea si efectuarea observatiilor satelitare (8h);</p> <p>2. Prelucrarea observatiilor satelitare si interpretarea rezultatelor (6).</p>
3. Bibliografie	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>1) Rus T. (2004) – Măsurături GNSS, (în Rețele Geodezice de Sprijin) Editura Conspress, București;</p> <p>2) Sisteme de poziționare globală, Neuner J., Editura MATRIX ROM, București, 2000;</p> <p>3) Sisteme de coordonate și de referință, V.Danciu, T.Rus, C. Moldoveanu (coordonator), Editura Matrix Rom,București, 2024, ISBN: 978-606-25-0921-74</p> <p>Bibliografie suplimentara:</p> <p>1) Geodezie. Noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală, poziționare;</p>

	Moldoveanu C., Editura Matrix Rom, București, 2002; 2) Satellite Geodesy, Seeber G., Berlin-New York, 1993; 7. GPS Satellite Surveying, Alfred Leick, Second Edition, John Wiley and Sons, New York, Chichester, Toronto, Brisbane, Singapore, 1995; 3) GPS in der Praxis, Hofmann-Wellenhof B., Kienast G., Lichtenegger H., Wien, New York, 1994.
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Se noteaza activitatea pe parcurs (AP) ca medie a notelor de la lucrarile de laborator (min. 5 la fiecare dintre ele); Se sustine in scris examenul pe baza unor bilete de examen si se acorda o nota (EC). Daca EC este cel puțin 5, se calculeaza nota finala provizorie (NF*) pe baza ponderilor mentionate. Se ajusteaza NF pe baza unei discutii orale.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	4
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament: Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină: Conferențiar Rus Tiberiu

Numele disciplinei:	Prelucrarea automată a datelor geodezice					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1096			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Plopeanu Marin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Însușirea de cunoștințe și formarea de competențe (regăsite în cele date prin diplomă) cu privire la; - prelucrarea automată a datelor geodezice (necesare în rețelele, lucrările și proiectele geodezice) prin limbaje formale specifice: depistarea și prelucrarea automată a șabloanelor depistate în date.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Limbaje formale de prelucrare automată a datelor geodezice (2h). 2. Sintaxa tehnicilor formale utilizate în căutarea, detectarea și prelucrarea șabloanelor în structurile de date și seturile de date geodezice (10h). 3. Posibilități de integrare a tehnicilor formale de prelucrare automată cu alte programe și cu alte limbaje de programare (2h).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Instrumente pentru rularea, testarea și înțelegerea tehnicilor formale utilizate în detectarea și procesarea șabloanelor în structurile și seturile de date geodezice (4h). 2. Aplicații de prelucrare automată a datelor geodezice (2h). 3. Integrarea tehnicilor de prelucrare automată în diferite programe și pachete de programe utilizate frecvent în domeniul ingineriei geodezice (8h).
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Plopeanu M., "Prelucrarea Automată a Datelor Geodezice" - Note de curs, UTCB; 2) Plopeanu M., "Informatică aplicată" - Note de curs, UTCB; 3) Plopeanu M., "Programarea calculatoarelor și limbaje de programare" - Note de curs, UTCB; Bibliografie suplimentară: 1. Plopeanu M., "Elemente de programare dedicate GIS" - Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă. Sinteze", Editura MATRIX ROM, 2017 ISBN:

978-606-25-0379-6

2. Ploeanu M., "Elemente de programare dedicate GIS" - Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă. Aplicații", Editura MATRIX, ROM, ISBN: 978-606-25-0380-2

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	2000%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă cu 4-6 întrebări/subiecte specifice disciplinei (gen teste grilă - întrebări deschise) și/sau sub forma unor teme practice. Punctaj: 1p, 2p sau 3p pe subiect, funcție de gradul de dificultate. Puncte din oficiu: 2p. Durata examinării: aprox. 30 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Ploeanu Marin

Numele disciplinei:	Fotogrammetrie I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1097			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Badea Dragos

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Insusirea cunostintelor referitoare la tehnologia fotogrammetrica, senzorii utilizati, achizitia datelor, analize matematice si statistice, prelucrarea acestora si elaborarea de produse finale fotogrammetrice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere: definiție, fazele dezvoltării fotogrammetriei, domenii de aplicare, avantaje, principii de bază, legături cu alte discipline, diviziunile fotogrammetriei, aplicații fotogrammetrice în GIS. (2h) 2. Sisteme fotogrammetrice de detectie a energiei electromagnetice: noțiuni de fizica detecției energiei electromagnetice de la distanță, radiometria și spectrul undelelor electromagnetice. (4h) 3. Elemente de optică aplicate în fotogrammetrie: formarea imaginii, caracteristici și constante ale camerelor fotogrammetrice, corecții. (2h) 4. Senzori electo – optici (digitali) : senzorii cu semiconductori (CCD și CMOS), înregistrarea și stocarea imaginii. (2h) 5. Tipuri de senzori - calitatea imaginii: rezoluția, funcția de transfer, realizarea imaginilor stereoscopice. (2h) 6. Geometriile tipurilor de imaginare: senzori tip punct (whishbroom) și tip linie (pushbroom și panoramic). (2h) 7. Camere fotogrammetrice digitale. (2h) 8. Proiectarea și execuția lucrărilor de aerofotografiere. (4h) 9. Sisteme de coordonate utilizate în fotogrammetrie. (2h) 10. Măsurarea coordonatelor imagine. (2h) 11. Ortorectificarea imaginilor aeriene analogice si digitale. (4h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	1. Proiectarea lucrărilor de aerofotografiere digitală și logistica necesară aerofotografierii. (4h) 2. Intocmirea proiectului de zbor pentru achizitia datelor fotogrammetrice.

Practică	(10h)
3. Bibliografie	1) Manual of Remote Sensing, fifth Edition, Vol. V, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing 2) Kasser M. Egels Y (2002) – Digital Photogrammetry, editura Taylor & Francis. 3) Linder W. (2003) – Digital Photogrammetry, Theory and Applications, Editura Springer 4) Badea D. (2011) – Teza de doctorat 5) Badea D. 2017 – Planificare spatiala si GIS pentru dezvoltare durabila – Sinteze 6) Badea D. 2017 – Planificare spatiala si GIS pentru dezvoltare durabila – Aplicatii 7) Badea D. 2019 - Modelul Digital Altimetric – Editura Conspress 8) Badea D. 2019 – Modelare Digitala in Fotogrammetrie – Editura Conspress

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	75%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentul are dreptul de a se prezenta la examen dacă a avut prezență conform Regulamentului de org. a activit. didactice. Examenul constă dintr-o lucrare scrisă urmată de o susținere orală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	6	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	3	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	5	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu

	Titular de disciplină:
	Şef lucrări Badea Dragos

Numele disciplinei:	Limbi straine III					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1098			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	2	0	0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Asistent Asist.dr. Radu Dana Mihaela lector dr. Herling Florina Cristina lector dr Flaminia Botez

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Dobandirea unui vocabular tehnic general și specializat în domeniul ingineriei și managementului în construcții. La sfârșitul semestrului, studenții vor putea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să folosească în mod corect timpurile verbale, concordanța timpurilor, subordonata condițională și subjonctivul - să realizeze traduceri și retroversiuni de fraze conținând structurile gramaticale studiate; - să redacteze texte funcționale de diferite tipuri - sa inteleaga si sa traduca un text tehnic general 	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1.Limbaj tehnic general – Texte privind unități de măsură, figuri geometrice, matematică, chimie, fizică, mecanică, materiale de construcții, stiluri arhitecturale (caracteristici), desen tehnic, planuri și structuri ale clădirilor, norme de protecția muncii,masuratori de teren; Traducere și retroversiune.-4 ore</p> <p>2.Utilizarea terminologiei generale tehnice in texte proprii si in contexte date.Recapitulare structuri gramaticale studiate- 8 ore</p> <p>3.Recapitulare (formate de scrisori formale, rapoarte cu conținut tehnic și terminologie aferenta)-2 ore</p>
3. Bibliografie	<p>1.Jacques, Cristopher, 2011, Technical English 3, Work Book, Pearson Education Ltd.</p> <p>2. Schofield, W.si Breach, M., 2007, Engineering Surveying, sixth edition, Elsevier Ltd.</p> <p>3. Lansford,Lewis și Astley, Peter, 2013, English for Careers. Engineering 1. Student's Book, Oxford University Press.</p> <p>4.Bonamy, David, 2008, Technical English, Pearson Ltd.</p>

5. Brieger, Nick și Pohl, Alison, 2002, Technical English. Vocabulary and Grammar, Summertown Publishing.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a exercițiilor propuse ca tema săptămânală. Participarea la activitățile didactice trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<p>Lucrare scrisă cu 2 subiecte (1 subiect constând în identificarea într-un text tehnic dat a unui număr de termeni tehnici și folosirea acestora în contexte adecvate (demonstrand astfel înțelegerea sensurilor termenilor respectivi) și un subiect grila în care mai mulți termeni tehnici trebuie asociați cu termenul sinonim, care aproximează cel mai fidel sensul termenului dat</p> <p>Timpul de rezolvare a subiectelor este de 2h.</p>	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. Ghentulescu Raluca Mihaela
	Titular de disciplină:
	Asistent Asist.dr. Radu Dana Mihaela
	lector dr. Herling Florina Cristina
	lector dr Flaminia Botez



Numele disciplinei:	Educație fizică și sport III					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1099			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	Credite ECTS (CR):	E(C)	0	
Semestrul:	3			P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	2	0	0	

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Lector Tițu Anamaria

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei de inginer constructor . Asigurarea unei stări optime de sănătate fizică și psihică. Dezvoltarea capacității de practicare independentă a activității fizice. Activitatea fizică stimulează lucrul în echipă, cooperarea, disciplinează, ajută la gestionarea succesului și a eșecului.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Baschet- Repetarea procedeele tehnice însușite în anul I și a regulamentului, consolidarea aruncării la coș de pe loc cu o mână de sus și din dribling, joc(3 ore)</p> <p>Fotbal- perfecționarea lovirii mingii cu piciorul, a preluării și conducerii mingii, lovirea mingii la poartă, joc.(3 ore)</p> <p>Aerobic-repetarea complexelor de exerciții pentru consolidarea ținutei și expresivității, pentru mărirea capacității aerobe, cu fond muzical și aparate ajutătoare.(3 ore) Fitness-perfecționarea structurilor tehnice, menținerea atitudinii corporale corecte, globală și segmentară.(3 ore)</p> <p>Badminton-consolidarea elementelor tehnice de bază : priza rachetei, lovitura de dreapta, serviciul , consolidarea acțiunilor tactice elementare ale jocului de badminton, aplicarea lor în joc cu respectarea regulamentului.(2 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>Bibliografie :</p> <p>1.Motroc,A., (2007),Fotbal-Culegere de exerciții, București, Editura Bren.</p> <p>2.Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative raportat la capacitatea de performanță în badminton. București, Editura Conspress</p> <p>3.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress.</p>

4.Netolitzchi,M.(2008), Jocul de baschet, mijloc al Educației fizice din învățământul superior. București, Editura Printech.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Lector Tițu Anamaria

Numele disciplinei:	Pedagogie II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1101			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Enache Roxana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din teoria și metodologia instruirii și a evaluării;</p> <p>Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale teoriei și metodologiei instruirii și teoriei și metodologiei evaluării;</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va gestiona activități didactice, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în instruire și evaluare didactică; își va asuma responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Partea I Teoria si Metodologia Instruirii</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procesul de instruire: predare-învățare-evaluare (2 ore) 2. Principii (2 ore) 3. Metodologia instruirii: Metode de instruire; Resurse tehnice ale instruirii: Categoriile de mijloace de învățământ; Noile tehnologii informaționale și de comunicare; (2 ore) 4. Moduri de instruire (frontal, individual, grupal); Strategii de predare-învățare: Tipuri de strategii de predare-învățare; (2 ore) 5. Lecția – forma de organizare a învățământului preuniversitar. Tipuri de lecție(2 ore) 6. Stiluri de instruire; Stiluri de predare-stiluri de învățare. Învățarea socială-învățarea școlară (2 ore) 7. Proiectarea instruirii – niveluri (disciplina de învățământ, modul/unitate de învățare, lecție) (2 ore) <p>Partea a-II-a Teoria si practica evaluării</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Evaluarea in educație – concept si dimensiuni (evaluarea de sistem, de proces si a rezultatelor școlare); Funcțiile evaluării(2 ore) 9. Strategii de evaluare a rezultatelor școlare: inițială, formativă, sumativă,

	<p>internă, externă, criterială, normativă etc(2 ore)</p> <p>10. Tipuri, metode si forme de evaluarea rezultatelor școlare: Tipuri de evaluare: orala, scrisa, practica; Metode de evaluare: observația curenta, chestionare, teste, lucrări practice; Metode complementare de evaluare (portofoliu, proiectul, testele de performanta etc.); Forme de evaluare. Autoevaluarea. (2 ore)</p> <p>11. Elaborarea instrumentelor de evaluare. Tehnici de elaborare a itemilor(2 ore)</p> <p>12. Aprecierea rezultatelor școlare: Criterii de apreciere; Sisteme de apreciere; Distorsiuni in apreciere rezultatelor; (2 ore)</p> <p>13. Evaluarea pe baza de competente profesionale. Standarde profesionale. Cadrul National al Calificărilor din Învățământul Superior(2 ore)</p> <p>14. Evaluarea instituțională. Criterii si standarde naționale ARACIP, ARACIS (2 ore)</p>
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>Partea I Teoria si Metodologia Instruirii</p> <p>1. Procesul de instruire: predare-invatare-evaluare (1 ora)</p> <p>2. Principii didactice (1 ora)</p> <p>3. Metodologia instruirii: Metode de instruire; Resurse tehnice ale instruirii: Categoriile de mijloace de învățământ; Noile tehnologii informaționale si de comunicare (2 ore)</p> <p>4. Moduri de instruire (frontal, individual, grupal); Strategii de predare-învățare: Tipuri de strategii de predare-învățare; (4 ore)</p> <p>5. Lecția – forma de organizare a învățământului preuniversitar. Tipuri de lecție(2 ore)</p> <p>6. Stiluri de instruire; Stiluri de predare-stiluri de învățare. Învățarea socială-învățarea școlară (2 ore)</p> <p>7. Proiectarea instruirii – niveluri (disciplina de învățământ, modul/unitate de învățare, lecție) (4 ore)</p> <p>Partea a-II-a Teoria si practica evaluării</p> <p>8. Evaluarea in educație – concept si dimensiuni (evaluarea de sistem, de proces si a rezultatelor școlare); Funcțiile evaluării(2 ore)</p> <p>9. Strategii de evaluare a rezultatelor școlare: inițială, formativă, sumativă, internă, externă, criterială, normativă etc(2 ore)</p> <p>10. Tipuri, metode si forme de evaluarea rezultatelor școlare: Tipuri de evaluare: orala, scrisa, practica; Metode de evaluare: observația curenta, chestionare, teste, lucrări practice; Metode complementare de evaluare (portofoliu, proiectul, testele de performanta etc.); Forme de evaluare. Autoevaluarea. (2 ore)</p> <p>11. Elaborarea instrumentelor de evaluare. Tehnici de elaborare a itemilor(6 ore)</p>
<p>3. Bibliografie</p>	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>1. Enache, R., Albu G., Stan E., (coord.). (2009). Psihopedagogie-Sinteze de curs pentru studenți, nivelul I, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești</p> <p>2. Enache, R. (2019). Managementul învățării, București: Editura Universitară</p> <p>3. Enache, R. (2019). Managementul relațiilor educaționale, București: Editura Universitară</p> <p>5. Potolea, D., Toma, S., Stoica, A. și alții, (2012), Standarde profesionale pentru cariera didactica, www.formare3777.eu</p> <p>Bibliografie suplimentară:</p> <p>*** De la profesor la e-profesor, https://www.youtube.com/watch?v=LpatU2uokil&t=29s</p> <p>*** Între meserie și vocație,</p>

	<p>https://www.youtube.com/watch?v=X3a55VVpgHs&t=15s *** Menținerea evaluării ca autentică și relevantă, https://www.youtube.com/watch?v=eqajEUICGQM *** Strategii de instruire diferențiată, https://www.youtube.com/watch?v=tgtrbhq95pA *** Tehnica formulării întrebărilor, https://www.youtube.com/watch?v=05kXKjc5wm0&t=5s *** Tema pentru acasă, https://www.youtube.com/watch?v=7JR340BwraQ *** www.bookcreator.com *** www.canva.com *** www.learningapps.org *** www.mozaweb.com/ro</p>
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	40%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a minim șase aplicații maxim zece. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 3-5 subiecte de teorie aplicată, timpul de rezolvare a subiectelor este de 120 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:

	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Enache Roxana

Numele disciplinei:	Geografie fizică					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1102			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	3				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	0	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Clinci Tudorel Silviu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale geografiei fizice și asimilarea acestora cu procesele fizice asociate lor;</p> <p>Abilități: studentul va fi apt să aplice conceptele de bază ale geografiei fizice în aplicații legate de domeniul măsurătorilor terestre, utilizarea busolei, orientarea pe teren, utilizarea echipamentelor pentru determinarea parametrilor atmosferici aplicabili în măsurătorile terestre: presiune, temperatură, umiditate atmosferică;</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la aplicații practice pe teren pentru orientarea în teren cu busola, utilizarea declinatorului, pregătirea pentru viitoarele practici organizate de către universitate.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>1. Geografia fizică și legătura sa cu alte discipline: importanța geografiei fizice pentru domeniul măsurătorilor terestre, legătura geografiei fizice cu: astronomia, cartografia și geodezia; (2 ore)</p> <p>2. Forma și dimensiunile Pământului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modele și sisteme ca reprezentare a lumii reale în scopul descrierii, înțelegerii și explicării elementelor complexe de pe pământ; - curbura suprafeței Pământului și vizibilitatea. (2 ore) <p>3. Forma Pământului și rețeaua geografică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensiunea și forma Pământului; - meridiane și paralele; - latitudinea și longitudinea. (2 ore) <p>4. Modurile de reprezentare și aproximare a suprafeței terestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pământul ca elipsoid; - Elipsoizi tereștri; - Pământul ca geoid. (2 ore) <p>5. Tehnologii moderne utilizate în studiul geografiei:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizarea sateliților în studiul formei și dimensiunilor Pământului; - Utilizarea fotogrametriei și teledetecției în domeniul geografiei; - Utilizarea sistemelor GNSS în domeniul geografiei fizice; - Utilizarea GIS în studiul geografiei fizice. (2 ore) <p>6. Pământul ca planetă: mișcarea de rotație și de revoluție a Pământului, intensitatea radiației solare, radiația electromagnetică în natură, sistemul Solar. (2 ore)</p> <p>7. Reprezentarea Pământului pe hărți și planuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suprafețe geometrice desfășurabile; - Tipuri de proiecții cartografice. (2 ore) <p>8. Câmpul magnetic al Pământului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echipamente pentru monitorizarea câmpului magnetic terestru; - Observații geomagnetice desfășurate pe teritoriul țării noastre; - Magnetometrul marin; - Magnetometre aeropurtate; - Utilizarea dronelor în măsurători de geomagnetism; - Observații geomagnetice satelitare; - Variația câmpului magnetic terestru. (2 ore) <p>9. Luna: fazele Lunii, fenomenul de maree, predicția mareelor, marea terestră. (2 ore)</p> <p>10. Atmosfera terestră:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structura atmosferei; - Utilizarea semnalelor GNSS pentru realizarea modelelor troposferice; - Utilizarea echipamentelor LIDAR pentru monitorizarea parametrilor atmosferei; - Parametrii fizici ai atmosferei terestre; - Presiunea atmosferică; - Temperatura aerului; - Umiditatea aerului. (4 ore) <p>11. Litosfera terestră:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dinamica plăcilor tectonice; - Formarea lanțurilor orogenetice și a arcurilor insulare; - Monitorizarea fenomenelor crustale cu ajutorul tehnologiei GNSS. (2 ore) <p>12. Noțiuni de pedologie și bonitarea solului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcătuirea petrografică a scoarței terestre; - Humusul din sol; - Profilul solului; - Textura solului; - Soluția solului; - Alunecările de teren; - Cartarea și bonitarea solurilor. (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clinci T.S. - Geografie fizică, editura Conspress, București, 2019; 2. Craghan M., Physical Geography, John Wiley&Sons, Inc. 2003; 3. Gabler R.E., Petersen J., Trapasso M., Essentials of Physical Geography, Thomson Brooks/cole, 2007.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
-------------	---

1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă 18 subpuncte din care aproximativ 75% din întrebări sunt întrebări stil grilă cu o singură variantă de răspuns corect. Timpul de rezolvare a subiectelor este de 45 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	9
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Clinci Tudorel Silviu

Numele disciplinei:	Voluntariat					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1103			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	3				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Ana Cornelia Badea Conferentiar Negrila Aurel Florentin Catalin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Studentii vor putea participa la diferite activitati de tip voluntariat, vor intelege notiunea de voluntariat si ceea ce o diferentiaza de munca remunerata. Studentii vor dezvolta abilitati de lucru in echipa si intelegerea abordarii "win-win"	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Activitatile de voluntariat pot avea ca obiect: activitati in campusul UT CB, activitati la firme de specialitate, activitati sociale, activitati de organizare a unor evenimente, activitati de organizare a orelor de consultatii pentru colegii din anul I. Se poate realiza la alegere un referat care sa evidentieze conceptul de voluntariat si caracteristicile sale, cu exemple.
3. Bibliografie	1. https://youth.europa.eu/go-abroad/volunteering_ro 2. https://www.bestjobs.eu/casual/2022/12/02/ce-inseamna-voluntariat-si-cum-te-ajuta-in-cariera-12-locuri-unde-poti-face-voluntariat/ 3. https://www.voluntariat.ro/

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	100%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Prezentarea activitatii desfasurate sau un referat care sa descrie conceptul de voluntariat

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	0	8. Studiu pentru examinarea finală	28
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Ana Cornelia Badea
	Conferentiar Negrița Aurel Florentin Catalin

Numele disciplinei:	Topografie II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1104			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E- Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	4		P		P	2
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		56	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	0	2	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Savu Adrian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale rețelelor de ridicare și îndesire;</p> <p>Abilități: studentul va putea proiecta rețele de ridicare și îndesire, va putea realiza și prelucra intersecții înainte, înapoi, laterale, de distanțe.</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la proiectarea și executarea rețelelor de ridicare și de îndesire și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Rețele geodezice. Generalitati. Triangulația geodezică. (2 ore)</p> <p>Rețele de triangulație locală. Operații preliminare. Proiectarea pe hartă a triangulației locale. Principalele tipuri de rețele de triangulație locală. Operații de teren. Operații de calcul. (2 ore)</p> <p>Realizarea rețelelor de îndesire utilizând tehnologii GNSS. Proiectarea pe hartă a rețelei realizată prin tehnologii GPS, GNSS. Operații de teren. Operații de calcul. Utilizarea Rompos pentru realizarea rețelelor de îndesire. (2 ore)</p> <p>Principiile intersecțiilor. Tipuri și caracteristici ale intersecțiilor. Intersecția înainte. Intersecția laterală. Intersecția înapoi. Intersecția liniară. Observații asupra intersecțiilor. Reguli de aplicare în producție a intersecțiilor.</p> <p>Orientarea vizelor în stații de coordonate cunoscute. (6 ore)</p> <p>Aparatură topografică. Stații totale. Anexele stațiilor totale. Nivele electronice. Anexele nivelelor electronice. Laser scanner terestru. DRONE – UAV. (2 ore)</p> <p>Determinarea coordonatelor punctelor noi prin intersecție înainte. Procedeu analitic. Procedeu trigonometric. (2 ore)</p> <p>Determinarea coordonatelor punctelor noi prin intersecție înapoi. Procedeu Delambre. (2 ore)</p> <p>Determinarea coordonatelor punctelor noi prin intersecție înapoi. Procedeu Collins. (2 ore)</p>

	<p>Determinarea coordonatelor punctelor noi prin intersecție înapoi. Procedeu Hansen. (2 ore)</p> <p>Determinarea coordonatelor punctelor noi prin Intersecția laterală. (2 ore)</p> <p>Determinarea coordonatelor punctelor noi prin Intersecția liniară. (2 ore)</p> <p>Determinarea coordonatelor punctelor noi prin intersecție înapoi generalizata. (2 ore)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Proiectarea unei rețele de triangulație locală pe harta la scara 1:25000 și întocmirea a două profile topografice pentru două din laturile rețelei. (4 ore)</p> <p>Calcularea coordonatelor punctelor de îndesire 913 și 926 prin intersecție înainte, clasic și folosind programe de calcul (TopoSys și TopoGraph). (2 ore)</p> <p>Calcularea coordonatelor punctelor de îndesire 101, 202, 309, 411, 666, 1226, prin intersecție înapoi folosind procedeele: Delambre, clasic și folosind programe de calcul (TopoSys și TopoGraph), Cassini-Martinian, Kästner, Collins, Hansen. (16 ore)</p> <p>Calcularea coordonatelor punctelor de îndesire 1003 și 1004 prin intersecție liniară; Calcularea coordonatelor punctelor transmise la sol, în cazul punctelor accesibile. (2 ore)</p> <p>Transcalcularea geometrică și topografică a coordonatelor punctelor. (2 ore)</p> <p>Raportarea punctelor vechi și a punctelor calculate, la scara 1:25000. (2 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>1. DIDULESCU, C.; BADEA, A.C.; SAVU, A.; NEGRILA, A.F.C.; JOCEA, A.F.; BADEA, D. - „Caiet de practică topografică”, Editura CONSPRESS, București, 2011,</p> <p>2. DIDULESCU, C.; BADEA, A.C.; SAVU, A.; NEGRILA, A.F.C.; JOCEA, A.F. - „Indrumator de practică”, Editura CONSPRESS, București, 2014,</p> <p>3. Neamțu M., Ulea E., ș.a. - Instrumente topografice și Geodezice - Editura Tehnică, București, 1982</p> <p>4. Neamțu M., Taub M. - Topografie vol I și II – Institutul de Construcții, București, 1979</p> <p>5. Onose D. - Topografie – Editura Matrix, București, 2003</p> <p>6. ONOSE, D.; SAVU, A.; NEGRILA, A.F.C.; RABOJ, D. - “Topografie”, Editura Matrix, București, 2014,</p> <p>7. Savu, A. – Note de curs</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	100%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<p>Examen oral cu bilete individuale, două subiecte pe bilet, timp de rezolvare 45 minute.</p> <p>Proiect cu notă separate Soluționarea practică a cerințelor temei: proiectare rețea de triangulație, calcul coordonatelor punctelor, transcalcularea coordonatelor, raportarea punctelor.</p>	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr.	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

	ore		
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	15
2. Studiu bibliografie obligatorie	8	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	15	12. Studiu resurse internet	10
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	56

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Savu Adrian

Numele disciplinei:	Compensarea măsurătorilor și statistică matematică					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1105			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	4				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferentiar Danciu Valentin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Înșușirea cunoștințelor teoretice referitoare la prelucrarea și analiza statistică a măsurătorilor geodizice și a rezultatelor obținute.</p> <p>Rezultatele învățării: Studentul va putea întocmi modele funcționale stohastice folosite la prelucrarea măsurătorilor geodezice realizate cu metode și tehnologii diferite. Va putea realiza o analiză din punct de vedere cantitativ și calitativ a rezultatelor obținute. Va putea calcula și reprezenta grafic diferiți estimatori ai preciziei.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Elipsa absolută. (2h); 2. Elipsa relativă a erorilor. (2h); 3. Transformări de coordonate utilizând modelul Gauss-Markov. (2h); 4. Regresia. Dreapta, curbe, plan de regresie. Testarea parametrilor de regresie. (4h); 5. Compensarea măsurătorilor condiționate - Modelul Helmert. (4h); 6. Cazul general de compensare – Modelul Gauss-Helmert. (2h); 7. Măsurători corelate, noțiuni generale. Compensarea unei rețele de triangulație ținând cont de corelația matematică. (2h); 8. Compensarea rețelelor geodezice realizate prin tehnologie satelitară, dependența stohastică. (2h); 9. Rețele libere, matrice singulară – metode de rezolvare. Compensarea rețelelor libere de nivelment geometric. (2h); 10. Teste statistice după compensare. (2h); 11. Estimatori robusți. Metoda modulelor minime. (2h);
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Calculul și reprezentarea grafică a elipsei erorilor. Calculul erorii pe o direcție analitic și grafic. (4h); 2. Aplicații privind regresia. Determinarea unei drepte și a unei suprafețe de regresie. (4h);

	<p>3. Aplicații la modelul Helmert. (4h); Compensarea unei rețele geodezice de nivelment geometric utilizând modelul Helmert . (6h);</p> <p>4. Studiu comparativ la compensarea unei rețele geodezice realizate prin tehnologie satelitară utilizând diferite modele stohastice. (6h);</p> <p>5. Compensarea unei rețele geodezice libere de nivelment geometric. (4h); Se lucrează diverse exemple la tablă. Individual, au de realizat 6 lucrari din tematica respectivă.</p>
3. Bibliografie	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>1) Danciu V. – Compensarea măsurătorilor și statistică, suport de curs în format digital, UTCB 2012, Platforma online “Geodesy-instruct”;</p> <p>2) Danciu V. (2003) - Indrumator la Teoria prelucrării, Editura Conspress București, ISBN 973-8165-39-3;</p> <p>3) Fotescu N., Danciu V.(2004) - Prelucrarea măsurătorilor geodezice, (în Rețele Geodezice de Sprijin) Editura Conspress, București;</p> <p>4) Fotescu N. (1978) – „Teoria erorilor de măsurare și metoda celor mai mici pătrate”, editura Institutul de Construcții București;</p> <p>5) Fotescu N. Savulescu C. (1989) - Indrumator pentru lucrari practice la Teoria Erorilor, editura Institutul de Construcții București;</p> <p>Bibliografie suplimentara</p> <p>1.)Wolf P., Ghiliani C., (1997) – Adjustment Computations, Statistics and least squares in surveying and GIS- editura John Wiley& Sons, inc</p> <p>2) Wolfgang Niemeier, (2002) – Ausgleichsrechnung – editura Walter de Gruyter Berlin-New York;</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<p>Notarea se face pe baza unui examen scris care este alcătuit din două părți: Prima parte a examenului constă din rezolvarea a 4 aplicații. Nota pe care o primesc (Nota probleme) trebuie să fie minim 5 (cinci), notă care poate fi considerată EC. Pentru cei care obțin nota 4 sau care doresc să-si mărească nota vor susține partea a doua a examenului. Care constă în rezolvarea a 2 subiecte de teorie, pentru care primesc o notă (Nota teorie). $EC = (Nota^{probleme} + Nota^{teorie})/2$, EC trebuie fie minim nota 5 (cinci). Nota obținută în timpul semestrului (Nota semestru)/AP, reflectă activitatea studentului. Nota finală se calculează ca o medie aritmetică ponderată a celor două note obținute. $NF=(AP*0.4+EC*0.6)/(0.4+0.6)$ Timpul de rezolvare a subiectelor este de 90 minute.</p>	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	10	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Danciu Valentin

Numele disciplinei:	Geodezie I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1106			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	4				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferentiar Rus Tiberiu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Insiusirea cunostintelor privind sistemele de referinta (datum) si coordonate in general, datumul vertical, determinarea altitudinilor pe baza masuratorilor de nivelment (geometric si trigonometric) si prelucrarea acestor masuratori. Stabilirea unor legaturi cu Geodezia fizica si acumularea unor deprinderi si abilitati legate de alegerea si stabilirea unui datum (vertical) legat de gravitate, abilitati initiale legate de efectuarea masuratorilor de nivelment si abilitati legate de prelucrarea acestor masuratori. Multe exemplificari referitoare la stadiul la nivel national, european si international.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Cursul include</p> <p>1. Datum geodezic. Probleme de datum multiplu, poziționare (4h).2. Sisteme de referință și coordonate.(4h) 3. Datum vertical. Punct zero fundamental.Rețeaua națională și europeană de nivelment. Legătura cu alte rețele geodezice.(4h) 4.Nivelmentul geometric geodezic.Modele liniare la prelucrarea nivelmentului geometric geodezic.(8h) 5.Nivelmentul trigonometric geodezic.Modele liniare la prelucrarea nivelmentului trigonometric geodezic.(6h) 6. Prelucrarea observațiilor geodezice în rețele unidimensionale. Transformări de coordonate în spațiul cu o dimensiune.(2h)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Lucrari de laborator:</p> <p>1. Compensarea rețelelor de nivelment geometric geodezic (8h)</p> <p>2. Compensarea rețelelor de nivelment trigonometric geodezic(6h)</p>
3. Bibliografie	<p>1) Rus T. Geodezie I - Note de curs; 2) Sisteme de coordonate și de referință, V.Danciu, T.Rus, C. Moldoveanu (coordonator),Editura Matrix Rom,București, 2024, ISBN: 978-606-25-0921-74</p> <p>3) Moldoveanu, C., Geodezie, noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală,</p>

	poziționare., Editura MATRIX ROM, București, 2002, 4) Ilie A., Indrumator pentru prelucrarea rețelelor geodezice, Editura Conspress, 2023; 5) Ghițău, D., Geodezie și gravimetrie geodezică, Editura didactică și pedagogică, București, 1983
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Se noteaza activitatea pe parcurs (AP) ca medie a notelor de la lucrarile de laborator (min. 5 la fiecare dintre ele); Se sustine in scris examenul pe baza unor bilete de examen si se acorda o nota (EC). Daca EC este cel puțin 5, se calculeaza nota finala provizorie (NF*) pe baza ponderilor mentionate. Se ajusteaza NF pe baza unei discutii orale.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	4
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Rus Tiberiu

Numele disciplinei:	Proiectii cartografice					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1107			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	4				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Vasilca Doina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Înșușirea cunoștințelor referitoare la reprezentarea suprafeței terestre (elipsoid sau sferă) pe plan cu ajutorul proiecțiilor cartografice.</p> <p>Rezultatele învățării: Studentul va putea alege o proiecție potrivită pentru reprezentarea unui teritoriu dat în funcție de amplasarea acestuia pe glob, de întinderea lui și de condiții referitoare la deformațiile produse la reprezentarea în planul de proiecție. Va putea calcula coordonatele rectangulare plane necesare pentru reprezentarea rețelei de meridiane și paralele pentru întocmirea unei hărți în diverse proiecții și de asemenea, va putea determina și interpreta valorile deformațiilor produse de aceste proiecții</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>1. Teoria generală privind proiecțiile cartografice.Elipsoidul de rotație – parametrii geometrici, coordonate geografice, linii de coordonate; fusuri orare. (2 ore)</p> <p>2. Raze de curbură, arce de meridian, arce de paralel ale elipsoidului de rotație. Aria unei porțiuni și a întregului elipsoid. (2 ore)</p> <p>3. Sfera terestră - coordonate geografice, coordonate sferice polare, linii de coordonate; raze de curbură, arce de meridian, arce de paralel. Planul de proiecție – coordonate plane polare, coordonate rectangulare plane, caroiajul kilometric (2 ore)</p> <p>4. Noțiunea de proiecție cartografică, ecuațiile hărții. (2 ore)</p> <p>5. Modul de evaluare a deformațiilor – deformații liniare, deformații areolare, deformații unghiulare maxime.(2 ore)</p> <p>6. Clasificarea proiecțiilor cartografice Principiul proiecțiilor azimutale perspective. Clasificarea proiecțiilor azimutale perspective (2 ore)</p> <p>7. Proiecții azimutale drepte neperspective. Generalități privind reprezentarea sferei terestre în proiecția azimutală dreaptă echidistantă pe meridiane. (2</p>

	<p>ore)</p> <p>8. Proiecția stereografică 1970. – condiții. Calculul coordonatelor stereografice funcție de cele geografice; transformarea coordonatelor stereografice în coordonate geografice (2 ore)</p> <p>9. Reducerea direcțiilor și a distanțelor la planul proiecției stereografice 1970. Evaluarea deformațiilor în proiecția stereografică 1970. Unghiul de convergență meridiană din planul proiecției stereografice 1970. (2 ore)</p> <p>10. Nomenclatura trapezelor folosite drept cadru. Calculul elementelor matematice pentru raportarea și verificarea cadrului unei foi de hartă (2 ore)</p> <p>11. Proiecții conice – proprietăți și formule generale. (2 ore)</p> <p>12. Proiecții cilindrice – proprietăți și formule generale. (2 ore)</p> <p>13. Proiecția Gauss-Kruger – generalități (2 ore)</p> <p>14. Reprezentarea UTM (Universală Transversală Mercator) (2 ore)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>1. Raze de curbură, arce de meridian și paralel pe elipsoid. Măsurători elementare pe hartă. (4 ore)</p> <p>2. Proiecții azimutale perspective - reprezentarea rețelei cartografice și studiul deformațiilor. (8 ore)</p> <p>3. Transformări de coordonate în proiecția stereografică 1970. Realizarea unei hărți într-o proiecție cilindrică dreaptă. (2 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>1) Munteanu C. Cartografie matematică, Editura Matrix, 2003.</p> <p>2) Munteanu C. Vasilca D., Reprezentarea cartografică UTM și deformațiile ei în cazul României. Buletin științific nr. 4/1997, UTCB.</p> <p>3) Munteanu C. Vasilca D., Tabele cartografice pentru elipsoidul WGS 84. Raze și arce, UTCB, 1998.</p> <p>4) Vasilca D., Ilieș A. Cartografie-modulul I din Măsurători terestre – fundamente (vol. III), editura Matrix Rom, București 2002 (pag. I.1- I.107).</p> <p>5) Vasilca, D., Proiecții cartografice - Note de curs</p> <p>6) *****Atlase de semne convenționale și hărți.</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	30%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentul are dreptul de a se prezenta la examen dacă a avut prezență conform Regulamentului de organizare a activității didactice și a predat lucrările până la sfârșitul semestrului. Examenul constă dintr-o lucrare scrisă urmată de o examinare orală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	6	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	5	10. Documentare practică pe	

		teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Vasilca Doina

Numele disciplinei:	Măsurători geodezice prin unde					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1108			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	4				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Calin Alexandru

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Insusirea cunostintelor privind producerea și propagarea undelor, a parametrilor atmosferici care influențează propagarea acestora, a modelelor de refracție, refractivitatea microundelor și a undelor luminoase.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Obiectul disciplinei. Domenii de aplicare (2 ore);2 Noțiuni generale privind: producerea și propagarea undelor, mărimi caracteristice, unități de măsură., indicele de refracție. Scurt istoric al instrumentelor de măsurare prin unde.(4 ore) 3)Stații totale: avantaje, clasificări. Problema fundamentală a măsurătorilor prin unde.(2 ore) 4.Clasificarea măsurătorilor geodezice prin unde. Principiul măsurării distanțelor geodezice cu ajutorul undelor electromagnetice. 5. Atmosfera terestră, Compoziția aerului atmosferic. (2 ore) 6.Parametrii atmosferici care influențează propagarea undelor electromagnetice (2 ore)7. Structura verticală a atmosferei. Tipuri de modele atmosferice.(2 ore) 8. Modele de refracție. Verificarea acurateții formulilor refractivității.(2 ore) 9. Refractivitatea microundelor și a undelor luminoase, analiza erorilor. (2 ore) 10. Importanța indicelui de refracție. Factorul de întârziere și factorul de ocolire. (4 ore). 11. Refracția atmosferică în cazul măsurătorilor cosmice. (2 ore) 12. Refracția orizontală și verticală. Influenta refracției asupra măsurătorilor unghiulare (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Prezentare diferite tipuri de stații totale (2 ore). 2. Spectrul electromagnetic (2 ore). 3. Determinarea vitezei luminii (2 ore). 4. Măsurători de distanțe, parametrii atmosferici și unghiuri cu diferite instrumente. Prelucrare măsurători. (8 ore)
3. Bibliografie	1) Giurgiu M. 2010 Fizica - note de curs, Editura Conspress 2) Plopeanu M.2005 - Masuratori electronice de distante, 3) Atudorei M. 1985 - Masuratori geodezice de precizie prin unde.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
2 teste la seminar. 1 lucrare scrisă la curs/colocviu cu teoria predată.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	1	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Calin Alexandru

Numele disciplinei:	Sisteme informatice geografice					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1109			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	4				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Cătălina Cristea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cursul vizează însușirea unor cunoștințe teoretice referitoare la tehnologia sistemelor informatice geografice, a modelelor de date existente și a tipurilor de operații ce se pot aplica asupra acestor modele, proiectarea bazelor de date.</p> <p>La sfârșitul cursului se dorește obținerea unor abilități în preluarea și analiza datelor folosind tehnologia SIG, utilizarea de software dedicat pentru sisteme informaționale și a standardelor europene pentru redactarea unor documentații tehnice, abilități utile mai departe în dezvoltarea profesională.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere în mediul S.I.G(2 ore); 2. Entități geografice. Harta analogica. Harta digitală(1 ora); 3. Tipuri de date SIG(1 ora); Modele de reprezentare a datelor (3 ore); 4. Operații spațiale definiții, clasificări(2 ore); 5. Interogări spațiale. Overlay.(2 ore); 6. Analiză și interpolare spațială(1 ora); 7. Metadate Calitatea și siguranța datelor Interoperabilitate(1 ora); 8. Managementul proiectelor SIG. Web-GIS(1 ora)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Concepte GIS și afișarea datelor(2h); Interogarea bazelor de date geospațiale și explorarea datelor(2h); 2. Tabela de atribute: editare și interogare(2h); 3. Editarea documentelor spațiale(2h); 4. Operații de analiză spațială și funcții de geoprocetare(4h); 5. Crearea și rularea modelelor. Exemplu - Model-Builder(4h); 6. Crearea de hărți și rapoarte sintetice(2h); 7. Realizare hartă digitală tematică(6h); 8. Produse OpenGIS- prezentare si utilizare(4h)
3. Bibliografie	1) Săvulescu, C., Bugnariu, T., Sârghiută, R., Turcu, L., Abdulamit, 2) A., Barbu, C., (2000) – Fundamente GIS, Editura *H*G*A*, București

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	75%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea activă la orele de lucrări, reprezintă notarea răspunsurilor corecte la întrebările adresate la nivel de grup - 10%;
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală este sub formă de colocviu. Testele sunt sub formă de grilă (bifare răspunsuri, întrebări lacunare). Fiecare întrebare va fi notată cu 0,5puncte.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Cătălina Cristea

Numele disciplinei:	Limbi străine IV					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1110			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	4				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	2	0	0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	Asistent Asist.dr. Radu Dana Mihaela lector dr. Herling Florina Cristina lector dr Flaminia Botez

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Intelegerea, identificarea si traducerea unui text specializat din domeniul Geodeziei/Masuratori terestre si cadastru La sfârșitul semestrului, studenții vor putea: - să identifice termeni de specialitate în textele date - să realizeze traduceri și retroversiuni de fraze conținând structurile gramaticale studiate; - să redacteze texte funcționale de diferite tipuri - sa inteleaga si sa traduca un text cu caracter specializat - sa elaboreze texte proprii în care să utilizeze corect vocabularul specializat (limbaje precum engleza pentru geodezie-topografie, cartografiere etc)	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Limbaj tehnic specializat-Noțiuni introductive de topografie/masuratori cadastrale in construcții. Aspecte tehnice și economice cu vocabularul afferent; probleme de fezabilitate și instrumentar utilizat-6 ore 2.Utilizarea terminologiei tehnice specializate din domeniul Geodezie in texte proprii si in contexte date-6 ore 3. Recapitulare terminologie și formate de documente/texte formale și structuri gramaticale studiate -2 ore
3. Bibliografie	1.Schofield, W.si Breach, M., 2007, Engineering Surveying, sixth edition, Elsevier Ltd. 2.Jacques, Cristopher, 2011, Technical English 3, Work Book, Pearson Education Ltd. 3.Brieger, Nick și Pohl, Alison,2002, Technical English. Vocabulary and Grammar, Summertown Publishing.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a exercitiilor propuse ca tema saptamanal. Participarea la activitățile didactice trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 2 subiecte (1 subiect constând în traducerea într-un text tehnic dat din domeniul geodeziei a unui numar de termeni tehnici și un subiect grila in care mai multi termeni tehnici trebuie asociati cu termenul sinonim, care aproximează cel mai fidel sensul termenului dat. Timpul de rezolvare a subiectelor este de 2h.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. Ghențulescu Raluca Mihaela
	Titular de disciplină:
	Asistent Asist.dr. Radu Dana Mihaela
	lector dr. Herling Florina Cristina
	lector dr Flaminia Botez

Numele disciplinei:	Educație fizică și sport IV					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1111			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	A	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	4		/		P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	2	0	0	

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Lector Tițu Anamaria

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei de inginer constructor . Asigurarea unei stări optime de sănătate fizică și psihică. Dezvoltarea capacității de practicare independentă a activității fizice. Activitatea fizică stimulează lucrul în echipă, cooperarea, disciplinează, ajută la gestionarea succesului și a eșecului.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Baschet-Însușirea combinațiilor de 2-3 jucători, repetarea pasesi din deplasare, repetarea aruncării la coș de pe loc din diferite poziții, joc (5 ore). Fotbal- Exesarea paselor lungi și în centrărilor, repetarea paselor în mișcare, lovirea mingii la poartă din acțiuni diverse, joc.(6 ore) Badminton- Consolidarea procedeele tehnice de bază(priza rachetei, lovitura de dreapta, serviciul), a acțiunilor tactice elementare și aplicarea lor în joc, repetarea regulamentului.(5 ore) Aerobic-Învățarea unor complexe de exerciții noi pentru dezvoltarea capacității aerobe, folosind ritmuri muzicale noi.(5 ore) Fitness-Perfecționarea structurilor tehnice însușite, menținerea atitudinii corporale corecte.(6 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie : 1.Motroc,A., (2007),Fotbal-Culegere de exerciții, București, Editura Bren. 2.Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative raportat la capacitatea de performanță în badminton. București, Editura Conspress 3.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress. 4.Netolitzchi,M.(2008), Jocul de baschet, mijloc al Educației fizice din învățământul superior. București, Editura Printech.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	70%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea studenților include și participarea la o competiție sportivă organizată de către DEFS.-30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Probe și norme de control pentru verificarea nivelului de dezvoltare a forței segmentare.(nr.de repetări/30 secunde) Flotări, genuflexiuni, ridicarea trunchiului la verticală din culcat dorsal.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Lector Tițu Anamaria

Numele disciplinei:	Practica II (Geodezie)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1112			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	4				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	90	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	0	0	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferentiar Rus Tiberiu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Practica (II) de Geodezie, include in principal activitati de efectuare a majoritatii tipurilor de masuratori si a prelucrării preliminare a acestora, in rețele geodezice de indesire si de ridicare, prin metode specifice (triangulatie, trilateratie, nivelment, GNSS) utilizand echipamente disponibile in cadrul DGFot. Studenti dobandesc cunostinte referitoare la activitatile mentionate, dar mai ales abilitati si deprinderi referitoare la: operatii de recunoastere a rețelilor geodezice, operatii si metode de efectuare a masuratorilor cu diverse tipuri de instrumente, calcule preliminare si verificarea masuratorilor in teren, intocmirea unor rapoarte, organizarea eficienta a lucrarilor, lucrul individual si mai ales lucrul in echipa.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Practica de Geodezie se desfasoara in zona campusului UTCB si optional in afara in zona unor rețele geodezice in care se pot efectua tipurile de activitati incluse in tematica prevazuta.</p> <ol style="list-style-type: none"> Măsurători de direcții orizontale în rețelele geodezice, metoda seriilor complete (inclusiv compensarea în stație). Reducerea observațiilor. Realizarea foii de centrare. Măsurători de unghiuri zenitale.(30) Măsurători de distanțe în rețelele geodezice planimetrice (2D). (15h) Măsurători în rețelele geodezice unidimensionale (nivelment geometric și nivelment trigonometric).(30h) Măsurători satelitare (G.N.S.S.) în rețele geodezice 3D.(15h) <p>* Fiind o practica de domeniu, activitatile sunt integral asistate de catre cadrele didactice.</p>
3. Bibliografie	<ol style="list-style-type: none"> Moldoveanu C. (2002) – “Geodezie – noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală, poziționare”, editura MatrixRom, București; Rus T. (2004) – Măsurături GNSS, (în Rețele Geodezice de Sprijin) Editura Conspress, București .

	<p>3) Plopeanu M. "Măsurători Electronice de Distanțe", partea I. Editura Conspress, București, 2005;</p> <p>4) Danciu V. (2003) - Indrumator la Teoria prelucrării masuratorilor geodezice, Editura Conspress București, ISBN 973-8165-39-3;</p> <p>Fotescu N., Danciu V.(2004) -</p> <p>5) Ilie A., Indrumator pentru prelucrarea rețelelor geodezice, Editura Conspress, 2023;</p> <p>6) Ghițău D. - Geodezie si Gravimetrie Geodezică, Edit. Didactică si Pedagogică, București,1983;</p> <p>7. Manuale / broșuri instrumente masuratori si softuri utilizate.</p>
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentții sunt evaluați pe parcursul desfășurării practicii prin verificarea modului de lucru în teren și a rezolvării temelor practicii. La colocviu se prezintă oral rezultatele temelor efectuate pe echipe și apoi temele realizate individual. Se pun întrebări / subiecte la care se răspunde oral și/sau în scris.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1113			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	4				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Ploeanu Marin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea de cunoștințe și formarea de competențe (regăsite în cele date prin diplomă) cu privire la: - automatizarea fluxurilor de lucru și de prelucrare a datelor prin utilizarea unui limbaj de programare de nivel înalt și orientat pe obiecte - realizarea de script-uri de automatizare pentru rezolvarea sarcinilor repetitive. - rularea script-urilor utilizând un limbaj de scripting compatibil cu sistemul de operare..	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere, mediul de programare, regulile de scriere a unui program eficient, fazele de elaborare a unui program. Pseudocod (8h). 2. Sintaxa limbajului de programare orientat pe obiecte. Accesarea funcțiilor și metodelor obiectelor din bazele de date specializate (10h). 3. Structuri de date: vectori, tablouri, structuri iterabile (4h). 4. Structuri specifice (4h) 5. Depanarea programelor (2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Medii de programare (2h). 2. Aplicații I/O de acces la date și la structurile de date (2h). 3. Modalități și strategii de acces la structurile mari de date (4h). 4. Aplicații de integrare a limbajelor formale de detectare/procesare a șablonelor în limbajul de programare orientat pe obiect (4h). 5. Aplicații geodezice geospațiale de automatizare a fluxurilor de lucru (10h).
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Ploeanu M., "Programarea calculatoarelor și limbaje de programare" - Note de curs, UTCB; 2) Ploeanu M., "Informatică aplicată" - Note de curs, UTCB; Ploeanu M., "Prelucrarea Automată a Datelor Geodezice" - Note de curs, UTCB;

	<p>Bibliografie suplimentară:</p> <p>1) Plopeanu M., "Elemente de programare dedicate GIS" - Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă. Sinteze", Editura MATRIX ROM, 2017 ISBN: 978-606-25-0379-6</p> <p>2) Plopeanu M., "Elemente de programare dedicate GIS" - Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă. Aplicații", Editura MATRIX , ROM, ISBN: 978-606-25-0380-2</p>
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă cu 4-6 întrebări/subiecte specifice disciplinei (gen teste grilă - întrebări deschise) și/sau sub forma unor teme practice. Punctaj: 1p, 2p sau 3p pe subiect, funcție de gradul de dificultate. Durata examinării: 30 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Plopeanu Marin



Numele disciplinei:	Metode numerice					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1114			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	4				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Cătălina Cristea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cursul vizează însușirea unor cunoștințe teoretice referitoare la metode de calcul matematic și formarea unei gândiri logice, inginerești, interpretarea rezultatelor prelucrărilor și realizarea de fluxuri de lucru relaționale.</p> <p>La sfârșitul acestui curs studentul trebuie să poată efectua, dezvolta sau rula testări și evaluări folosind diferite sisteme de calcul și să compare rezultatele obținute. Se va urmări și aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Concepte de bază ale metodelor numerice. Erori.(2h); 2. Algoritmi și metode de reprezentare.(2h); 3. Noțiuni generale privind rezolvarea sistemelor de ecuații algebrice liniare.(2h); 4. Sisteme de ecuații cu matrice triunghiulară. Rezolvarea sistemelor de ecuații cu matrice superior sau inferior triunghiulară. Matricea inversă.(6h); 5. Rezolvarea sistemelor de ecuații algebrice liniare prin metoda Gauss(2h); 6. Factorizarea triunghiulară. Factorizarea L.U.(2h); 7. Factorizarea triunghiulară. Factorizarea Cholesky.(2h); 8. Rezolvarea sistemelor de ecuații după factorizarea Cholesky.(2h); 9. Metode iterative – noțiuni generale. Algoritmul Gauss-Seidel. Algoritmul Newton.(4h); 10. Metode aproximative pentru rezolvarea ecuațiilor neliniare.(2h) ; 11. Aplicații de calcul în topografie și geodezie.(2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Dezvoltare scheme logice, pseudocod și programe(10h); 2. Aplicații practice ale problemelor teoretice studiate(10h); 3. Aplicații – rezultate și interpretări(4h); 4. Flux de lucru – creare, dezvoltare, optimizare(4h)

3. Bibliografie	1) Moldoveanu, C., Cristea, C., Savulescu, C. – Sisteme Informatice in Masuratori Terestre, Ed. Conspress, Bucuresti, 2017 2) Săvulescu C. - Metode numerice în geodezie, Ed. Universitatea Tehnică București, 1995 3) Cristea, C- Metode numerice, Note de curs,UTCB
-----------------	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	75%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea activă la orele de curs și aplicații (10%) din nota primită la lucrări
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală este sub formă de colocviu. Studentul poate participa la proba scrisă dacă are minim 50% prezențe. Testele vor fi sub formă de grilă(bifare răspunsuri, întrebări lacunare).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Cătălina Cristea

Numele disciplinei:	Didactica specialității					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1115			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	4				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Legendi Amelitta

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunotinte: proiectarea activităților educaționale; conducerea și monitorizarea procesului de învățare;</p> <p>Abilitati: evaluarea activităților educaționale; cunoașterea, consilierea și tratarea diferențiată a educabililor;</p> <p>Autonomie i responsabilitate: conducerea activităților didactice specifice pe baza proiectului de activitate didactică și gestionarea situațiilor complexe, imprevizibile, respectând particularitățile de vârstă și individuale ale educabililor, având în vedere dezvoltarea profesională a indivizilor și grupurilor</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Rolul Didacticii în pregătirea viitorilor profesori. Aria de cuprindere (2 ore) 2. Proiectarea finalităților educaționale la disciplinele de specialitate (2 ore) 3. Proiectarea conținuturilor la disciplinele de specialitate; integrare curriculară (2 ore) 4. Metode de instruire la disciplinele de specialitate; creative ind. și de grup (4 ore) 5. Tipuri și forme de organizare a activității educaționale (2ore) 6. Mijloace de învățământ (4 ore) 7. Proiectarea sistemelor de evaluare la disciplinele de specialitate (4 ore) 8. Proiectarea activității didactice. Proiectul de activitate didactica (6 ore) 9. Documentele profesorului (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Proiectarea finalităților educaționale la disciplinele de specialitate (2 ore) 2. Proiectarea conținuturilor la disciplinele de specialitate (4 ore) 3. Proiectarea metodelor de instruire la disciplinele de specialitate (4 ore) 4. Tipuri și forme de organizare a activității educaționale – în școală și în afara acesteia (2 ore) 5. Mijloace de învățământ (4 ore)

	6. Proiectarea sistemelor de evaluare la disciplinele de specialitate (6 ore) 7. Proiectarea activității didactice (6 ore) 8. Documentele profesorului (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: Cerghit, I. (2007). Metode de învățământ. Ed. Polirom, Iași; Ionescu, M.; M. Bocoș (2017). Tratat de didactică modernă, Ed. Paralela 45, Bucuresti; Legendi, A. (2017). Didactica specialității. Note de curs in platforma Teams Oproiu, Gabriela-Carmen - Elemente de didactica disciplinelor tehnice, Editura Printech, 2013 Bibliografie opțională: 1. Bocos M., Dana Jucan - Fundamentele pedagogiei. Teoria si metodologia curriculumului Ed.5. Editura Paralela 45, Bucuresti, 2022; Ceobanu, C., Cucos, C., Istrate, O. Pânișoară, I.O. (2020). Educația digitală, Iași: Editura Polirom; Noveanu, E., Potolea, D., ED (2008). Științele Educației, Dicționar enciclopedic. Ed Sigma, București; Potolea, D., Toma, S., Stoica, A. și alții (2012). Standarde profesionale pentru cariera didactica

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	30%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea pe parcurs constă în elaborarea și prezentarea Proiectului de activitate didactică întocmit pe parcurs la o disciplina de specialitate (cu fișă de lucru atașată și probă de evaluare). Prezență necesară impusă - min 50%.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	1	Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:

	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Legendi Amelitta

Numele disciplinei:	Limbi străine					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1116			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	4				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	2	0	0	

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Disciplina A doua limba straina își propune formarea capacității studenților de a comunica în diferite contexte și medii culturale. Studenții sunt instruiți în vederea îmbunătățirii celor patru competențe lingvistice: înțelegere orală, înțelegere scrisă, exprimare orală și exprimare scrisă. Competențe principale transmise de disciplină:</p> <p>a) să se exprime coerent, folosind un vocabular adecvat situației de comunicare;</p> <p>b) să deprindă abilități de comunicare pe subiecte de interes în domeniul tehnico-științific</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Pronunție. Alfabetul limbii franceze</p> <p>Prezentarea propriei persoane. Familie. Rude. Verbele avoir și être</p> <p>Mancare. Bautura. Ocazii sociale. La restaurant. La cafenea. Verbul vouloir</p> <p>Planificari. Zile, luni. Data, ora, cifre.</p> <p>Calatorii. La ghiseul de bilete. Transportul în comun. Taxi</p> <p>Orientare în oraș</p> <p>Cazare la hotel</p> <p>La cumparaturi</p> <p>La studii, la munca. Profesii. Mediul academic.</p> <p>Servicii de sanatate</p> <p>Servicii postale</p> <p>Servicii de politie</p> <p>Timp liber. Socializare.</p> <p>Tari unde e vorbita limba franceza</p> <p>Profesia de ingineri in tarile francofone</p>
3. Bibliografie	<p>Lemoine, Caroline. 15-Minute French. Learn in Just 12 Weeks. Dorling Kindersley Limited, Penguin Random House, 2005, 2012, 2013, 2018.</p> <p>French-English Bilingual Visual Dictionary. DK. Dorling Kindersley Limited,</p>

	<p>Penguin Random House, 2009.</p> <p>Pronuntie. https://www.lepointdufle.net/apprendre_a_lire1/combinaisons_de_lettres1.htm</p> <p>Basic French Phrases with Pronunciation. https://ielanguages.com/frenchphrases.html</p> <p>Dialogue et exercices. Le verbe etre. https://www.podcastfrançaisfacile.com/delf-a1/dialogue-simple-français-verbe-etre.html</p> <p>French Introductions. How to Introduce Yourself. https://www.lawlessfrench.com/vocabulary/introductions/</p> <p>A l'hotel – vocabulaire https://www.lawlessfrench.com/ A l'hotel - dialogues https://www.thoughtco.com/beginning-french-dialogue-at-the-hotel-4084762 https://www.thoughtco.com/beginning-french-dialogue-at-the-hotel-4084762 http://dontspeakfrench.com/french-dialogues-107-hotel/ vocabulary/hotels-and-lodging/</p> <p>Numerele in limba franceza https://www.lawlessfrench.com/vocabulary/numbers-and-counting/</p> <p>Ora in limba franceza https://www.lawlessfrench.com/grammar/telling-time/</p> <p>Exercițiu de înțelegere a unui text cu întrebări despre el la final: https://www.pass-education.fr/le-xxeme-siecle-les-progres-scientifiques-et-techniques/</p> <p>Articol de știri, citit de un vorbitor nativ. Citiți, ascultați, extrageți câteva idei despre ce e vorba https://www.sudouest.fr/economie/emploi/emploi-beaucoup-de-postes-pour-les-ingenieurs-français-mais-de-grosses-difficultés-pour-recruter-selon-une-etude-12274305.php</p> <p>10 ingineri celebri. Test de cunoștințe despre invenții. De tradus în romana la alegere informații despre unul din inventatori. https://www.kicklox.com/blog-talent/les-10-ingenieurs-les-plus-celebres/</p>
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	evaluare formativă conform ROAD, prezentare portofoliu
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea scrisă (quiz, grilă, eseu). Evaluare formativă conform ROAD -examinare scrisă și orală la tablă cu subiect din portofoliul fiecărui student.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	

3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	14
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	6	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. Ghențulescu Raluca Mihaela
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Utilizarea electronicii în geodezie					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1117			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	4				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Ploeanu Marin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Însușirea de cunoștințe și formarea de competențe (regăsite în cele date prin diplomă) cu privire la: - Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică; - Înțelegerea și asimilarea principiilor de funcționare pentru instrumentelor electronice utilizate în geodezie; - Utilizarea corectă și întreținerea optimă a echipamentelor geodezice pentru a asigura performanțe superioare în funcționarea acestora;	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere (2h). 2. Noțiuni de electronică aplicată(2h); 3. Camere CCD și senzori CMOS (4h); 4. Dispozitive electronice integrate instrumentelor geodezice (2h); 5. Avantaje și limitări ale dispozitivelor electronice integrate în instrumentele geodezice (4h).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Autonomia instrumentelor (2h). 2. Compensatorul electronic (2h); 3. Dispozitivul de măsurat unghiuri pe cale electronică (avantaje și limitări) (2h); 4. Dispozitivul de măsurat distanțe cu și fără retro-reflector (avantaje și limitări) (4h); 5. Dispozitive speciale: punctare automată a retro-reflectorului (2h), 6. Tracking reflector s.a. (avantaje și limitări) (2h);
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) "Ploeanu M., "Utilizarea electronicii în geodezie" - Note de curs, UTGB; 2) Ploeanu M. "Măsurători Electronice de Distanțe", partea I. Editura Conspress, București, 2005

	Bibliografie suplimentară: 1) Atudorei M. "Măsurători Geodezice prin unde". Editura UCB, București, 1982; 2) Burnside, C.D., "Electronic Distance Measurement", BSP Professional Books, 1991;
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă cu 4-6 întrebări/subiecte specifice disciplinei (gen teste grilă - întrebări deschise) și/sau sub forma unor teme practice. Punctaj: 1p, 2p sau 3p pe subiect, funcție de gradul de dificultate. Durata examinării: 30 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Ploeanu Marin

Numele disciplinei:	Măsurători inginerești I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1118			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6
Semestrul:	5				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Constantin Cosarca Conferentiar Conf.dr.ing. Saracin Aurel Sef lucrari S.I.dr.ing. Tudorel Silviu Clinci

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunostinte: Studiul metodelor si instrumentelor necesare trasarii, intocmirea schitelor de trasare, calcularea elementelor de trasat; Abilitati: Aplicarea metodelor specifice pentru aplicarea pe teren a proiectelor de constructii;	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Notiuni introductive. Problematika disciplinei, mijloace de masurare, pregatirea topografica a proiectelor in vederea aplicarii lor pe teren (2 ore);</p> <p>Abateri si tolerante. Pricipiile calcularii preciziei necesare (2 ore);</p> <p>Documentatia topografica necesara proiectarii. Retele de sprijin pentru ridicari topografice la scari mari (2 ore);</p> <p>Trasarea pe teren a elementelor topografice din proiect. Trasarea unghiurilor orizontale: principiul trasarii, pregatirea topografice, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare (2 ore);</p> <p>Trasarea pe teren a elementelor topografice din proiect. Trasarea distantelor orizontale: principiul trasarii, pregatirea topografice, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare (2 ore);</p> <p>Trasarea pe teren a elementelor topografice din proiect. Trasarea cotelor prin nivelment geometric: principiul trasarii, pregatirea topografice, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare (2 ore);</p> <p>Trasarea pe teren a elementelor topografice din proiect. Trasarea cotelor prin nivelment trigonometric: principiul trasarii, pregatirea topografice, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare (2 ore);</p> <p>Trasarea pe teren a elementelor topografice din proiect. Trasarea cotelor prin procedeul combinat (transmiterea cotelor la etaj, transmiterea cotelor in groapa de fundatie): principiul trasarii, pregatirea topografice, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare (4 ore);</p>

	<p>Trasarea pe teren a elementelor topografice din proiect. Trasarea pe teren a liniilor de panta proiectata prin nivelment geometric si nivelment trigonometric: principiul trasarii, pregatirea topografice, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare (4 ore);</p> <p>Metode de trasare pe teren a punctelor caracteristice ale constructiilor proiectate. Metoda coordonatelor polare: principiul trasarii, pregatirea topografice, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare (2 ore);</p> <p>Metode de trasare pe teren a punctelor caracteristice ale constructiilor proiectate. Metoda coordonatelor rectangulare: principiul trasarii, pregatirea topografice, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare (2 ore);</p> <p>Metode de trasare pe teren a punctelor caracteristice ale constructiilor proiectate. Metoda intersectiei unghiulare inainte, metoda intersectiei liniare: principiul trasarii, pregatirea topografice, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare (2 ore);</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Studiul instrumentelor topografice clasice si moderne utilizate in lucrarile de trasare: verificari si rectificari (4 ore);</p> <p>Trasare pe teren a elementelor topografice din proiect: unghiuri orizontale, distante orizontale (clasic, optic (paralactic), electrono-optic) (6 ore);</p> <p>Trasarea pe teren a elementelor topografice din proiect: cote si pante proiectate prin nivelment geometric si trigonometric (10 ore);</p> <p>Metode de trasare pe teren a punctelor proiectate ale constructiilor. Metoda coordonatelor polare, metoda coordonatelor rectangulare, metoda intersectiei unghiulare inainte, metoda intersectiei liniare (8 ore);</p>
3. Bibliografie	<p>Cosarca C., Topografie Inginereasca, Editura MATRIXROM, Bucuresti, 2003;</p> <p>Cosarca C., Masuratori Ingineresti. Aplicatii in domeniul constructiilor. PARTEA I, Editura MATRIXROM, Bucuresti, 2011;</p> <p>Constantin Cosarca, Aurel Saracin, Petre Iuliu Dragomir, Tudorel Silviu Clinci, Daniela Docan, Masuratori Geodezice Ingineresti - Indrumator pentru Lucrari Practice si Proiect - Editura CONSPRESS, Bucuresti, 2014;</p> <p>Constantin Cosarca, Aurel Saracin, Tudorel Silviu Clinci - Bazele Masuratorilor Ingineresti. Indrumator pentru Lucrari Practice - Editura CONSPRESS, Bucuresti, 2018;</p> <p>Note de curs, in format .pdf, pe platforma TEAMS;</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	70%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	30%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen oral cu bilete, rezolvarea celor 2 subiecte pe foaia de examen (max. 1 ora), discutii individuale cu fiecare student cu notarea fiecarui subiect, stabilirea notei finale tinand cont de aprecierile obtinute la Lucrarile Practice rezolvate in timpul semestrului.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr.	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

	ore		
1. Studiu notițe de curs	12	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Constantin Cosarca
	Conferentiar Conf.dr.ing. Saracin Aurel
	Sef lucrari S.I.dr.ing. Tudorel Silviu Clinci

Numele disciplinei:	Cadastru I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1119			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6
Semestrul:	5				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	42	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Badea Gheorghe

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica noțiunile specifice cadastrului, va cunoaște normele tehnice, regulamentele și specificațiile în vigoare ce sunt elaborate de instituția cu responsabilități în domeniu, va putea detalia funcționarea sistemului de cadastru și carte funciară care gestionează imobilele din România, precum și tendințele globale de dezvoltare.</p> <p>Abilități: studentul va utiliza aplicațiile gestionate de ANCPPI, va aplica metodele de calcul pentru rezolvarea problemelor specifice cadastrului: determinarea ariilor, parcelarea suprafețelor, rectificarea hotarelor, va fi capabil să utilizeze produse CAD pentru obținerea planurilor cadastrale digitale cu informații organizate pe straturi.</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea întocmi documentații cadastrale pentru înregistrarea imobilelor în sistemul e-Terra, va demonstra capacitatea de a utiliza date digitale, de a-și asuma responsabilitatea și de a respecta reglementările și termenele de predare.</p>

Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Noțiuni generale - Cadastrul în România, istoric, evoluție, obiective strategice și specifice ale autorităților din domeniul cadastrului (analiza SWOT și analiza PESTLE), viziune și tendințe de dezvoltare; Definiții, caracteristici, rol, scop, importanță, legătura cu alte discipline; Aspectele și funcțiile cadastrului; Clasificarea cadastrului (4 ore)</p> <p>Clasificarea terenurilor și a construcțiilor; Criterii de împărțire a terenurilor după destinații; Criterii de clasificare și identificare a categoriilor de folosință ale terenurilor și de identificare a construcțiilor (1 oră)</p> <p>Calcul topografice specifice activității de cadastru – metode clasice și folosind aplicații specializate (TopoLT, TopoGraph)</p> <p>Detășarea suprafețelor, Parcelarea suprafețelor (5 ore)</p> <p>Partea tehnică a cadastrului</p> <p>Generalități. Definiții, Unități administrativ-teritoriale, Unități teritoriale</p>

	<p>cadastrale, Limite și hotare; Caracteristici ale proiecției stereografice 1970 – proiecția oficială în lucrările cadastrale executate în România; Instrumente și metode moderne utilizate în lucrările cadastrale; Rețele geodezice pentru lucrările de cadastru (3 ore)</p> <p>Delimitarea cadastrală a teritoriilor administrative</p> <p>Generalități, Operațiuni de delimitare, UAT, intravilan; Proiectul RELUAT; Rectificarea hotarelor (2 oră)</p> <p>Întocmirea documentelor tehnice ale cadastrului</p> <p>Culegerea datelor cadastrale, efectuarea măsurătorilor, fișa de interviu; Utilizarea documentelor cartografice existente și a ortofotoplanurilor; Aplicația e-Terra, fișierul cgxml; (2 ore)</p> <p>Planuri cadastrale: Plan cadastral de bază, Plan cadastral de ansamblu; Conținutul planului cadastral, metode de întocmire; Actualizarea planurilor cadastrale; Registre cadastrale (2 ore) Numerotarea cadastrală; Calculul ariilor suprafețelor</p> <p>Sucesiunea operațiilor; Metode numerice, grafice, combinate (2 ore)</p> <p>Înscrierea în evidențele de cadastru și carte funciară</p> <p>Tipurile de înscriere în cartea funciară; Documentații cadastrale și modul de întocmire a acestora; Planul de amplasament și delimitare a imobilului (1 oră)</p> <p>Realizarea lucrărilor sistematice de cadastru</p> <p>Programul Național de Cadastru și Carte Funciară – date generale; Caiete de sarcini, Desfășurarea lucrărilor sistematice de cadastru (1 oră)</p> <p>Latura calitativă a cadastrului</p> <p>Scopul și necesitatea aspectului calitativ al cadastrului</p> <p>Bonitarea cadastrală, Principiile bonitării cadastrale, Criterii de bonitare a solurilor, Etapele lucrărilor de bonitare;</p> <p>Determinări calitative în sectorul “construcții”</p> <p>Impozite și taxe pe terenuri și clădiri, potrivit Codului Fiscal și Normelor metodologice de aplicare; Standarde de evaluare ANEVAR (2 ore)</p> <p>Latura juridică a cadastrului</p> <p>Sistemul de publicitate personală; Sistemul de publicitate reală al cărții funciare; Cartea funciară – conținut; Tipuri de înscrieri în cartea funciară;</p> <p>Drepturi reale imobiliare</p> <p>Extrasul de Carte Funciară – conținut, eliberare/utilizare (2 ore)</p> <p>Direcții actuale la nivel internațional în cadastru</p> <p>Sistemul informatic cadastral; Caracteristici ale sistemelor cadastrale existente; Manifestări internaționale de referință, cu impact asupra sistemelor informatice cadastrale; Tendințe de dezvoltare a cadastrului în România; FIG – Comisia 7, PCC, CLGE, UGR (1 oră)</p>
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>Obținerea în AutoCAD a planului cadastral al intravilanului unei localități, prin raportarea punctelor de coordonate cunoscute, care definesc contururile parcelelor, imobilelor, sectoarelor cadastrale și străzilor (4 ore); Împărțirea sectoarelor cadastrale în imobile (1 ora); Georeferențierea unei planșe pe care este reprezentat un sector cadastral și vectorizarea conținutului acestuia (1 ora); Efectuarea numerotării cadastrale (1 ora);</p> <p>Atribuirea de adrese administrative imobilelor pe baza RELUAT (1 ora);</p> <p>Determinarea prin procedeul analitic a suprafețelor intravilanului, sectoarelor cadastrale, străzilor și construcțiilor (2 ore); Completarea anexelor conform normelor tehnice în vigoare elaborate de ANCPI (4 ore); Întocmirea Planului de amplasament și delimitare a imobilului (1 ora);</p> <p>Întocmirea unui plan parcelar pentru o zonă indicată, în condiții impuse (1</p>

	ora). Efectuarea de calcule topografice specifice activității de cadastru, clasic și folosind aplicații (4 ore); Accesarea și utilizarea aplicațiilor din Geoportalul ANCPI, accesarea site-ului instituției pentru a cunoaște stadiul înregistrărilor în e-Terra (8 ore).
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Badea, G., „Cadastru”, Editura Conspress UTCB, București, 2013, ISBN 978-973-100-311-5; 2) Badea, G., Badea, A. C. – „Aplicații Cadastru – îndrumător de lucrări practice”, Editura Conspress, 2014, ISBN 978-973-308-5; 3) https://geoportal.gov.ro/arcgis/apps/sites/#/inspire/ 4) https://www.ancpi.ro/ordine-director-general/ 5) Manual de utilizare e-Terra 6) Tutoriale Topo LT, TopoGraph Bibliografie suplimentară: 1) https://lege5.ro/gratuit/g44dcmjsge/legea-cadastrului-si-a-publicitatii-imobiliare-nr-7-1996

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	50%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
CURS 50%	
Criterii de evaluare: Capacitatea de a utiliza cunoștințele noi; Însușirea noțiunilor, metodelor de calcul și de lucru, a tehnologiilor prin care se înregistrează terenurile și construcțiile în sistemul de cadastru și publicitate imobiliară.	
Metode de evaluare:	
Examen oral pe baza biletelor care conțin subiecte din capitolele parcurse la curs.	
APLICATII 40%	
Criterii de evaluare:	
Soluționarea practică a problemelor legate de introducerea cadastrului pe o unitate administrativ teritorială, a calculelor specifice domeniului și întocmirea documentelor tehnice ale cadastrului în conformitate cu normele tehnice în vigoare elaborate de ANCPI.	
Metode de evaluare:	
Susținerea referatului prin răspunsuri la întrebări legate de formele digitale întocmite.	
Prezența la examen este condiționată de obținerea cel puțin a notei 5 la lucrările practice.	
ACTIVITATE PE PARCURS 10%	
Evaluarea activității la orele de lucrări se face permanent și consta în rezolvarea corectă a temei pentru ca studentul să poată participa la examen. Prezența la activitățile didactice asistate trebuie să fie în concordanță cu cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	12
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	3
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	5
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	1	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Badea Gheorghe

Numele disciplinei:	Geodezie II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1120			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	5		P		P	3
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	84	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	2	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferentiar Danciu Valentin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Însușirea cunoștințelor referitoare la: - clasificarea rețelelor geodezice; - prelucrarea observațiilor în rețele geodezice 2D și 3D; - sistemele de coordonate folosite în Geodezie. Rezultatele învățării: - Studentul va putea reduce observațiile efectuate la suprafața aleasă ca referință; - Studentul va putea prelucra observațiile din rețelele geodezice, utilizând modelele funcțional-stohastice adecvate situației. Totodată va putea să aleagă aplicațiile care realizează aceste prelucrări.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere. Rețele geodezice. Clasificări ale rețelelor geodezice. (2h); 2. Modelul matematic al prelucrării, observații geodezice și analiza observațiilor. (2h); 3. Metoda pătratelor minime. (2h); Poziționarea planimetrică, sisteme utilizate în poziționarea planimetrică, concepte privind prelucrarea măsurătorilor efectuate în rețele geodezice. (2h); 4. Determinarea poziției preliminare și reducerea observațiilor efectuate la suprafața aleasă ca referință. (2h); 5. Variația orientării și distanței în funcție de variația poziției planimetrice. (2h); 6. Forme ale ecuațiilor de corecții pentru direcții unghiulare orizontale și distanțe. (2h); 7. Sisteme echivalente de ecuații ale corecțiilor. (2h); 8. Calculul elementelor compensate, calcule de evaluare a preciziei, prezentarea rezultatelor. (2h); 9. Metode de îndeșire a rețelelor geodezice planimetrice. (2h);

	<p>10. Încadrarea rețelelor geodezice. Încadrarea simplă. Încadrarea multiplă. (4h);</p> <p>11. Modele liniare de prelucrare a observațiilor geodezice în rețele tridimensionale terestre (generalități). (2h);</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Tematica laborator</p> <p>1. Reducerea observațiilor la suprafața de referință aleasă. (8h); Rețele libere. Inversa generalizată. (10h);</p> <p>2. Prelucrarea rețelelor geodezice utilizând programe de specialitate. (10h). Individual, au de realizat 3 lucrări din tematica respectivă.</p> <p>Tematică proiect</p> <p>Îndesirea rețelelor geodezice planimetrice</p> <p>1. Introducere (2h);</p> <p>2. Calculul elementelor provizorii (2h);</p> <p>3. Întocmirea modelului funcțional-stohastic 6(h);</p> <p>4. Aplicarea regulilor de echivalență (4h);</p> <p>5. Calculul elementelor sistemului normal și aflarea soluțiilor (2h);</p> <p>6. Calculul elementelor compensate (1h);</p> <p>7. Controlul compensării (2h); 8. Estimarea preciziilor (1h);</p> <p>9. Calculul elementelor elipselor de eroare (2h);</p> <p>10. Prezentarea rezultatelor(1h).</p> <p>Îndesirea rețelelor geodezice planimetrice prin intersecție multiplă înainte și prin intersecție multiplă înapoi (5h)</p>
3. Bibliografie	<p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>1) Moldoveanu, C. - Geodezie, noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală, poziționare., Editura MATRIX ROM, București, 2002;</p> <p>2) Danciu V., Rus T. coordonator Moldoveanu C. " Sisteme de coordonate și de referință", Editura MATRIXROM 2024;</p> <p>3) Ilie A. "Indrumator pentru prelucrarea rețelelor geodezice", editura Conspress 2023;</p> <p>Bibliografie suplimentară:</p> <p>4) Rețele Geodezice de Sprijin – Carte universitară pentru cursurile postuniversitare de perfecționare (Ediție îngrijită de Consiliul Facultății de Geodezie, București), Volumul I și II, Editura Conspress, București, 2004"</p> <p>5) Wolfgang Niemeier, (2002) – Ausgleichsrechnung – editura Walter de Gruyter Berlin-New York;</p> <p>6) Ghițău, D., Geodezie și gravimetrie geodezică, Editura didactică și pedagogică, București, 1983;</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60% 20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40% 80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele

minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:

Curs:

Notarea se face pe baza unui examen scris care este alcatuit din două părți:

Prima parte a examenului constă din rezolvarea a 6 întrebări (5 notate cu 1 punct și o întrebare cu 2 puncte) - 7 puncte. (1h)

Partea a doua constă în rezolvarea unei probleme, putând consulta bibliografia (3 puncte). (30 min.);

Proiect:

Notarea constă în: evaluare pe parcurs (studenții rezolvă cerințele proiectului la ore și se acordă 5 note pe parcursul semestrului) - 80%

Evaluarea finală a proiectului se face prin examinare orală - 20%.

Ambele note trebuie să fie ≥ 5 ;

Nu se poate prezenta la evaluarea finală proiectul incomplet.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:

01 octombrie 2024

Decan

Prof. dr. ing. Gheorghe Badea

Director de departament:

Conf. dr. ing. Rus Tiberiu

Titular de disciplină:

Conferentiar Danciu Valentin

Numele disciplinei:	Fotogrammetrie II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1121			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6
Semestrul:	5				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Cristea Cătălina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cursul vizează însușirea noțiunilor din domeniul fotogrammetriei, utilizând în acest scop noțiunile anterioare dobândite în cadrul disciplinelor din domeniul de specialitate: geodezie, topografie, matematică și nu în ultimul rând al fotogrammetrie.</p> <p>La finalul acestui curs, studentul trebuie să fie capabil să explice și să interpreteze concepte și principii pentru extragerea de date fotogrammetrice pornind de la problema generală și problemele de bază ale fotogrammetriei analitice, prin aplicarea tehnicilor, metodelor și procedurilor necesare, aplicarea corecțiilor până la obținerea produselor digitale.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere. Considerații generale. Aspecte principale de bază(2h); 2. Sistemul de coordonate al fotogramei. Reducerea coordonatelor la punctul principal(2h) ; 3. Corectarea coordonatelor 2h); Condiția de coliniaritate(2h); 4. Forma diferențială a ecuațiilor condiției de coliniaritate(2h); 5. Orientarea relativă (condiția de coplanaritate(2h); 6. Orientarea relativă în serie și independentă.(2h); 7. Formarea stereomodelului digital. Deformațiile stereomodelului.(2h); 8. Prelucrarea observațiilor geodezice în rețele geodezice libere. (2h);
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Prelucrarea preliminară a coordonatelor imagine(4h); 2. Orientarea interioară(8h); 3. Certificatul de calibrare al camerelor digitale și utilizarea parametrilor de calibrare ai camerei;(4h) 4. Corecții fotogrammetrice(4h); 5. Generarea norului de puncte(4h); 6. Generarea modelului digital al suprafețelor și a ortofotoplanului(4h)
3. Bibliografie	1) Turdeanu L. (1997) – Fotogrammetrie analitică, Editura Academiei Române ***** -

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea activă la orele de lucrări, reprezintă notarea răspunsurilor corecte la întrebările adresate la nivel de grup - 10%.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală va consta într-un examen scris, condiția de participare la examen fiind prezența conform Regulamentului de organizare a activit. didactice. Examenul scris este alcătuit din 3 subiecte, având proporția de 60% din nota finală acordată studentului, 40% revenind notarii activității pe parcurs.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Cristea Cătălina

Numele disciplinei:	Căi de comunicație și lucrări de artă					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1122			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	5				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Claudia Petcu sef lucrari Urdareanu Vlad Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>A. Căi de comunicații: Cursul prezintă elementele generale ce caracterizează căile de comunicații, în special din punct de vedere al proiectării și execuției acestora, urmărind să familiarizeze inginerii absolvenți ai facultății de Geodezie cu aspectele particulare, specifice ale domeniului ingineresc referitor la căile de comunicații</p> <p>B. Lucrări de artă: Dobândirea unor cunoștințe specifice lucrărilor de artă, în eventualitatea în care absolventul își va exercita profesia în domeniul lucrărilor de artă. Cunoștințele se referă la alcătuirea podurilor, zidurilor de sprijin, tunelurilor și condiționările amplasamentelor acestora, cunoștințe necesare unui inginer geodez, pentru trasarea acestor construcții sau pentru ridicările topografice.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Elemente generale referitoare la căile de comunicații. (2 ore) Traseul in plan. Racordarea aliniamentelor. (2 ore) Curbe progresive. Supraînălțare. Supralărgire. (2 ore) Supraînălțare. Supralărgire. (2 ore) Profilul longitudinal al căilor de comunicație. (2 ore) Calculul liniei roșii. Racordarea declivităților. (2 ore) Profilul transversal de drum. Tipuri de profile. Calculul profilului transversal. (2 ore) Noțiuni generale privind lucrările de poduri. Definiții. (2 ore) Alcătuirea podurilor. Suprastructura. (2 ore) Alcătuirea podurilor. Infrastructura. (2 ore) Clasificarea podurilor. (6 ore) Ziduri de sprijin: Definiții. Clasificare. Alcătuire. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	Proiectarea traseului in plan. (2 ore) Calculul elementelor necesare trasarii curbelor circulare. (2 ore) Trasarea curbelor circulare. (2 ore)

Practică	<p>Supraînălțarea căii în curbă. Amenajarea în spațiu pentru o curbă izolată. (2 ore)</p> <p>Pichetarea traseului. Profilul longitudinal-linia terenului. (2 ore)</p> <p>Profilul longitudinal. Calculul liniei roșii. Racordarea declivităților. (2 ore)</p> <p>Profile transversale. Calculul profilului transversal. (2 ore)</p> <p>Prezentarea și discutarea temei. Planul de situație. Stabilirea datelor de lucru. (2 ore)</p> <p>Traseul drumului de legătură (calcul elemente curbe, aliniamente). Profilul longitudinal al drumului de legătură în zona pasajului superior. (2 ore)</p> <p>Vizită de documentare la podul de pe șoseaua Colentina, peste râul Colentina. (2 ore)</p> <p>Secțiune transversală prin suprastructura pasajului. (2 ore)</p> <p>Dispoziția generală a podului/ pasajului superior. Evidențierea obstacolului de traversat cu caracteristicile tehnice aferente. (2 ore)</p> <p>Dispoziția generală a podului/ pasajului superior. Infrastructura podului/ pasajului. (2 ore)</p> <p>Dispoziția generală a podului/ pasajului superior. Suprastructura podului. Completarea planului de situație. (2 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>Vlad URDAREANU - Note de curs (tiparitesi format electronic)</p> <p>Claudia PETCU- Note de curs (format electronic) Răcănel Carmen, Burlacu Adrian, Surlea Claudia, "Căi de comunicații rutiere. Indrumător didactic de proiectare pentru specializarea Inginerie Economică în Construcții", Editura CONSPRESS București, 2009</p> <p>3) Elena Diaconu, Mihai Dicu, Răcănel Carmen, "Căi de comunicații rutiere. Principii de proiectare", Editura CONSPRESS București, 2006</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea si notarea studentului va consta in:	
1) Răspunsurile la examinarea finală (test grila)	
2) Realizarea/ sustinerea etapelor intermediare ale proiectului	
3) Susținerea finală a proiectului realizat.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0

5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Claudia Petcu
	șef lucrari Urdareanu Vlad Daniel

Numele disciplinei:	Căi de comunicație și lucrări de artă					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1122			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	5				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Claudia Petcu Șef lucrări Vlad Urdareanu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>A. Căi de comunicații: Cursul prezintă elementele generale ce caracterizează căile de comunicații, în special din punct de vedere al proiectării și execuției acestora, urmărind să familiarizeze inginerii absolvenți ai facultății de Geodezie cu aspectele particulare, specifice ale domeniului ingineresc referitor la căile de comunicații</p> <p>B. Lucrări de artă: Dobândirea unor cunoștințe specifice lucrărilor de artă, în eventualitatea în care absolventul își va exercita profesia în domeniul lucrărilor de artă. Cunoștințele se referă la alcătuirea podurilor, zidurilor de sprijin, tunelurilor și condiționările amplasamentelor acestora, cunoștințe necesare unui inginer geodez, pentru trasarea acestor construcții sau pentru ridicările topografice.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Elemente generale referitoare la căile de comunicații. (2 ore) Traseul in plan. Racordarea aliniamentelor. (2 ore) Curbe progresive. Supraînălțare. Supralărgire. (2 ore) Supraînălțare. Supralărgire. (2 ore) Profilul longitudinal al căilor de comunicație. (2 ore) Calculul liniei roșii. Racordarea declivităților. (2 ore) Profilul transversal de drum. Tipuri de profile. Calculul profilului transversal. (2 ore) Noțiuni generale privind lucrările de poduri. Definiții. (2 ore) Alcătuirea podurilor. Suprastructura. (2 ore) Alcătuirea podurilor. Infrastructura. (2 ore) Clasificarea podurilor. (6 ore) Ziduri de sprijin: Definiții. Clasificare. Alcătuire. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	Proiectarea traseului in plan. (2 ore) Calculul elementelor necesare trasarii curbelor circulare. (2 ore) Trasarea curbelor circulare. (2 ore)

Practică	<p>Supraînălțarea căii în curbă. Amenajarea în spațiu pentru o curbă izolată. (2 ore)</p> <p>Pichetarea traseului. Profilul longitudinal-linia terenului. (2 ore)</p> <p>Profilul longitudinal. Calculul liniei roșii. Racordarea declivităților. (2 ore)</p> <p>Profile transversale. Calculul profilului transversal. (2 ore)</p> <p>Prezentarea și discutarea temei. Planul de situație. Stabilirea datelor de lucru. (2 ore)</p> <p>Traseul drumului de legătură (calcul elemente curbe, aliniamente). Profilul longitudinal al drumului de legătură în zona pasajului superior. (2 ore)</p> <p>Vizită de documentare la podul de pe șoseaua Colentina, peste râul Colentina. (2 ore)</p> <p>Secțiune transversală prin suprastructura pasajului. (2 ore)</p> <p>Dispoziția generală a podului/ pasajului superior. Evidențierea obstacolului de traversat cu caracteristicile tehnice aferente. (2 ore)</p> <p>Dispoziția generală a podului/ pasajului superior. Infrastructura podului/ pasajului. (2 ore)</p> <p>Dispoziția generală a podului/ pasajului superior. Suprastructura podului. Completarea planului de situație. (2 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>Vlad URDAREANU - Note de curs (tiparitesi format electronic)</p> <p>Claudia PETCU- Note de curs (format electronic) Răcănel Carmen, Burlacu Adrian, Surlea Claudia, "Căi de comunicații rutiere. Indrumător didactic de proiectare pentru specializarea Inginerie Economică în Construcții", Editura CONSPRESS București, 2009</p> <p>3) Elena Diaconu, Mihai Dicu, Răcănel Carmen, "Căi de comunicații rutiere. Principii de proiectare", Editura CONSPRESS București, 2006</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea si notarea studentului va consta in:	
1) Răspunsurile la examinarea finală (test grila)	
2) Realizarea/ sustinerea etapelor intermediare ale proiectului	
3) Susținerea finală a proiectului realizat.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0

5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Claudia Petcu Șef lucrări Vlad Urdareanu

Numele disciplinei:	Senzori – tehnica de măsurare și prelucrare					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1127			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	5				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Caius Didulescu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: înțelegerea noțiunilor de bază privind principiile constructive și mod de utilizare a senzorilor utilizați în măsurătorile geodezice, atât pentru determinarea mărimilor geometrice cât și a mărimilor mecanice.</p> <p>Abilități: înțelegerea noțiunilor de bază privind interpretarea și prelucrarea imaginilor la nivelele digitale și a instrumentelor pentru măsurători 3D (laser scanner, laser tracker).</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unități de măsură conform SI. 2. Semnalele oferite de senzori și prelucrarea acestora 3. Senzori – principii constructive și mod de utilizare <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Lanț de măsurare 3.2 Principiul constructiv a unui senzor 3.3 Senzori pentru determinarea mărimilor geometrice <ul style="list-style-type: none"> - Senzori rezistivi; - Senzori capacitivi; - Senzori inductivi ; - Senzori magnetici; - Senzori electrooptici (inclusiv senzori CCD); - Senzori cu coduri; - Senzori incrementali; - Senzor interferometrici; - Senzori cu ultrasunete; 3.4.Senzori pentru mărimi mecanice <ul style="list-style-type: none"> - Senzori pentru măsurarea întinderilor - Senzori pentru măsurarea înclinărilor (Inclinometre) - Senzori pentru determinarea accelerațiilor

	<p>- Senzori pentru determinarea temperaturilor</p> <p>Senzori în măsurători geodezice</p> <p>4.1 Nivele digitale;</p> <p>4.1.1 Prelucrarea imaginilor ;</p> <p>4.1.2 Optimizarea imaginilor;</p> <p>4.1.3 Principii de codificare a mirelor cu coduri de bară;</p> <p>4.1.4 Nivele electronice pentru măsurarea înclinărilor.</p> <p>4.2 Nivele hidrostatice clasice și digitale.</p> <p>4.3 Senzori pentru măsurători 3D (Scanner laser, Laser tracker);</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Culegerea datelor spațiale cu sistem integrate</p> <p>Prelucrarea măsurătorilor și a semnalelor cu softuri specializate</p> <p>Reprezentarea și vizualizarea datelor</p> <p>Crearea rapoartelor</p>
3. Bibliografie	<p>1. Didulescu Caius - Notele de curs în format digital;</p> <p>2. Levin. E., Nadolinets L., Akhmedov D. – „Surveying Instruments and Technology” Editura CRC Press, Taylor & Francis Group, 2019, ISBN 978-0-367-87740-8/</p> <p>3. Ghilani C.D., Wolf P.R – „Elementary Surveying - An Introduction to Geomatics”, Editura Pearson Education International, Twelfth Edition, 2008, ISBN 978-0-13-208307-2.</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Colocviu oral: Cunoașterea elementelor teoretice aferente evaluării finale.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
-------	-------

01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Caius Didulescu

Numele disciplinei:	Măsurători inginerești II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1128			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6		P		P	2
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	42	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	0	2	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Saracin Aurel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunostinte: studentul va avea cunostinte furnizate de disciplinele studiate anterior, Instrumente si metode de masurare, Topografie, Geodezie, Prelucrarea masuratorilor geodezice, Compensarea masuratorilor si statistica, Cai de comunicatie si lucrari de arta, Constructii hidrotehnice si retele tehnico-edilitare, Fizica, si altele. Studentii vor putea elabora proiecte complexe de trasare a constructiilor civile si/sau industriale, vor stii sa aplice metodelor specifice pentru trasarea punctelor caracteristice proiectate si vor putea interpretarea strategiilor si metodelor de trasare alese in vederea aplicarii pe teren a lucrarilor proiectate.</p> <p>Abilitati: studentul va conștientiza necesitatea de a colabora eficient cu specialistii implicati in realizarea unui proiect de constructie complex (ansamblu de clădiri rezidentiale de locuit sau birouri, hale industriale sau ansamblu de constructii industriale) sau a unor proiecte de studii tehnice (de fezabilitate, geotehnice, geologice, arheologice, hidrologice, etc.). Studentul va intelege nevoia de formare profesionala, de evolutie in profesie, de dezvoltare a competentelor dobandite si de adaptare la cerintele unei societati dinamice si de solutionare eficienta a situatiilor problema cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor si a normelor de etica profesionala si promovarea unei atitudini responsabile fata de domeniul inginerie geodezica.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Metode de trasare pe teren ale punctelor caracteristice ale constructiilor proiectate. Metoda intersectiei unghiulare inapoi, metoda aliniamentului: principiul trasarii, pregatirea topografica, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare. (2 ore)</p> <p>Metode de trasare pe teren ale punctelor caracteristice ale constructiilor proiectate. Metoda drumuirii poligonometrice: principiul trasarii, pregatirea topografica, trasarea, controlul trasarii, calcularea preciziei necesare. (2 ore)</p> <p>Documentatia topografica necesara proiectarii. Ridicarea retelelor tehnico-</p>

	<p>edilitare. (2 ore)</p> <p>Rețele de trasare: clasificari, puncte de sprijin, sistemul de referinta in masuratorile ingineresti, principii de realizare ale rețelilor planimetrice, rețele de trasare altimetrice, materializarea punctelor rețelilor planimetrice / altimetrice. (2 ore)</p> <p>Rețeaua Topografica de Constructii: realizarea rețelei topografice de constructii prin metoda reduțiilor (proiectarea, prelucrarea masuratorilor efectuate in rețeaua trasata provizoriu, aplicarea pe teren a reduțiilor). (2 ore)</p> <p>Lucrari topografice la proiectarea si executia constructiilor civile si industriale: elaborarea planului general de trasare, axele constructiilor civile si industriale, trasarea si marcarea axelor, scheme de trasare, trasarea si construirea imprejmuirii de trasare, trasarea axelor pe imprejmuire. (2 ore)</p> <p>Sistematizarea verticala: generalitati, notiuni si nomenclaturi specifice sistematizarii verticale, sistematizarea verticala de ansamblu, sistematizarea verticala de detaliu. (2 ore)</p> <p>Trasarea platformei orizontale si a planului inclinat. Calcularea volumului de terasamente. (2 ore)</p> <p>Trasarea fundatiilor si lucrari pentru montarea cofrajelor: trasarea fundatiilor continue, trasarea fundatiilor pentru stalpi, trasarea si montarea stalpilor prefabricati, montarea panourilor prefabricate. (4 ore)</p> <p>Lucrari topografice la montarea si verificarea cailor de rulare ale podurilor rulante: utilizarea instrumentelor laser la controlul cailor de rulare ale podurilor rulante. (2 ore)</p> <p>Lucrari topografice la executia si verificarea constructiilor inalte: generalitati, rețele spatiale, masuratori de trasare si de transmitere a verticalei (procedeele unghiurilor egale, verticala mecanica, verticala optica). Determinarea inaltimei constructiilor. Determinarea abaterilor de la verticala a constructiilor. (4 ore)</p> <p>Masuratori ingineresti la proiectarea si executia podurilor: rețele de trasare planimetrice si altimetrice, trasarea infrastructurilor podurilor, trasarea suprastructurii podurilor. (2 ore)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Proiectarea si realizarea Rețelei Topografice de Constructii. (8 ore)</p> <p>Proiectarea trasarii planimetrice in detaliu a constructiilor proiectate. (4 ore)</p> <p>Realizarea sistematizarii verticale de ansamblu si de detaliu. (8 ore)</p> <p>Calcularea volumului de terasamente pentru realizarea unei platforme orizontale. (6 ore)</p> <p>Sustinerea proiectului. (2 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>Cosarca, C., Topografie inginerasca, Editura MATRIXROM, Bucuresti, 2003;</p> <p>Cosarca, C., Masuratori Ingeresti. Aplicatii in domeniul constructiilor. PARTEA I, Editura MATRIXROM, Bucuresti, 2011;</p> <p>Constantin Cosarca, Aurel Saracin, Petre Iuliu Dragomir, Tudorel Silviu Clinci, Daniela Docan – Masuratori Geodezice Ingeresti – Indrumator pentru Lucrari Practice si Proiect – Editura CONSPRESS Bucuresti, 2014;</p> <p>Constantin Cosarca, Aurel Saracin, Tudorel Silviu Clinci – Bazele Masuratorilor Ingeresti – Indrumator pentru Lucrari Practice – Editura CONSPRESS Bucuresti, 2018;</p> <p>• Aurel Saracin, Constantin Cosarca, Tudorel Silviu Clinci – Masuratori Geodezice Ingeresti – Proiectarea rețelilor geodezice de trasare – Editura CONSPRESS Bucuresti, 2018;</p> <p>Cristescu, N., Topografie inginerasca, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978;</p> <p>Ursea, V., Mihailescu, D., Nicolae-Posescu, M., Dragomir, P., Popescu, D.,</p>

	Topografie inginereasca. Indrumator de lucrari practice si proiect, Institutul de Constructii Bucuresti, 1986.
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	70%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	30%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La evaluarea finala se tine seama de activitatea din timpul semestrului si de calificativele obtinute de studenti la evaluarea proiectului, iar examenul este ORAL, bazat pe raspunsurile studentilor la subiectele inscrise pe biletele de examen.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	12
2. Studiu bibliografie obligatorie	8	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	6	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Saracin Aurel

Numele disciplinei:	Cadastru II					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1129			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6		P		P	2
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	42	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	0	2	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Badea Gheorghe

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: Studentul va putea explica modalitățile de culegere și prelucrare a datelor cadastrale spațiale și textuale necesare realizării sistemelor informaționale de specialitate, pe domenii de activitate; Va putea detalia modul de reprezentare a informației spațiale la diferite scări, în funcție de domeniul de activitate abordat; Va realiza o bază de date urbane, prin integrarea datelor textuale caracteristice fondului imobiliar cu planul cadastral digital, realizat la scări mari pentru intravilan; Va realiza un plan tehnic edilitar complex și planuri tematice pentru zone urbane; Studentul va avea o percepție corectă și reală asupra situației din România, ca urmare a schimbărilor intervenite în structura acestor fonduri după aplicarea legilor proprietății, trecerea la economia de piață și integrarea europeană; Responsabilitate și autonomie: studentul va putea demonstra capacitatea de cunoaștere a instituțiilor cu responsabilități în domeniul datelor geospațiale, pe domenii de activitate, la nivel central și local. Studentul își asumă responsabilitatea, respectă reglementările tehnice și legislative, precum și termenele de predare.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Introducere - Sisteme informaționale de specialitate: domenii de activitate, necesitate, legislație, caracteristici, legătura cu cadastrul și cartea funciară (2ore) Sistemul informațional al fondului agricol, MADR, RAN, LPIS APIA (2 ore) Sistemul informațional al fondului viticol (1 oră) Sistemul informațional al amenajărilor de îmbunătățiri funciare, ANIF (1 oră) Sistemul informațional al fondului silvic, MMAP, RNP Romsilva, Codul silvic (2

	<p>ore)</p> <p>Sistemul informațional al fondului apelor, MMAP, ANAR, ABA, Rowater (2 ore)</p> <p>Sistemul informațional al fondului imobiliar, lucrări de teren și birou, documentații, FBI, BD, MDLPA, Primării, Urbonline, Metodologie MLPAT (2 ore)</p> <p>Sistemul informațional al rețelelor edilitare, instituții, tipuri de rețele: alimentare cu apă, canalizare, gaze naturale, termoficare, cabluri electrice, telecomunicații – plan tehnic edilitar complex, planuri tematice, profil topografic rețea de canalizare, Metodologie MLPAT,</p> <p>Aplicație Geoportal ANCPI - Consultare rețele de utilități (2 ore)</p> <p>Sistemul informațional al spațiilor verzi, Regver, Registrul spațiilor verzi (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al drumurilor publice, MT, CNAIR, CESTRIN (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al căilor ferate, MT, CFR (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al rețelei de metrou, METROREX (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al porturilor (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al aeroporturilor (1 oră)</p> <p>Sisteme informaționale din domeniul industriilor, parcuri industriale (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al fondului minier (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al fondului petrolier (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al fondului energetic (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional din domeniul apărării, MapN, AIGA (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al monumentelor istorice, LMI (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al ariilor protejate, parcurilor și rezervațiilor naturale (1 oră)</p> <p>Sistemul informațional al infrastructurii sportive (1 oră)</p>
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>Realizarea unui sistem informațional specific domeniului imobiliar-edilitar.</p> <p>Realizarea suportului grafic pentru domeniile 1) imobiliar, 2) edilitar</p> <p>Obținerea Planului topografic de bază și a Planului cadastral de bază la scara 1:500 pentru un sector cadastral din Bucuresti;</p> <p>Completarea formularului "Fișa bunului imobil";</p> <p>Întocmirea "PADI";</p> <p>Realizarea în format digital a Planului tehnic-edilitar complex, a Planurilor tematice; Redactarea unui profil longitudinal pentru rețeaua de canalizare</p> <p>Realizarea bazei de date geospatale utilizand produse software GIS.</p>
<p>3. Bibliografie</p>	<p>Bibliografie obligatorie: 1)Badea, G., „Cadastru”, Editura Conspress UTCB, București, 2013, ISBN 978-973-100-311-5;</p> <p>2) Badea, G., Badea, A. C. – „Aplicații Sisteme informaționale specifice domeniilor de activitate – îndrumător de lucrări practice”, Editura Conspress, 2014, ISBN 978-973-100-309-2;</p> <p>3) Resurse pe Platforma Teams</p> <p>4) Resurse online</p> <p>6)Tutoriale Topo LT, TopoGraph</p> <p>Bibliografie suplimentară:</p> <p>Legislație cadastrală privind cadastrul și publicitatea imobiliară, volumul 1 – Cadrul normativ privind cadastrul, volumul 2 – Norme metodologice pentru executarea lucrărilor de cadastru pe domenii, volumul 3 – Publicitatea imobiliară, Circulația juridică a terenurilor, proprietatea publică și exproprierea pentru cauză de utilitate publică, Editura MarixROM, București 2009, ISBN 978-973-755-466-6;</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	100%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	100% Proiect cu notă separată Evaluarea activității la orele de lucrari consta in rezolvarea corecta a temei. Sunt evaluate rezolvările pentru fiecare cerință în parte. Prezenta la activitățile didactice asistate trebuie să fie in concordanta cu cerințel

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:

Examen

Criterii de evaluare: Capacitatea de a utiliza cunoștințele noi; Însușirea noțiunilor, metodelor de calcul și de lucru, a tehnologiilor prin care sistemele informaționale specifice domeniilor de activitate sunt realizate pe baza metodologiilor și legislației în vigoare.

Metode de evaluare

Examen oral pe baza biletelor care conțin subiecte din capitolele parcurse la curs.

Proiect

Criterii de evaluare:

Soluționarea practică a cerințelor celor trei module: a) fond imobiliar b) rețele de utilități publice c) bază de date în aplicații de tip GIS

Metode de evaluare

Susținerea proiectului prin răspunsuri la întrebări legate de formele digitale întocmite.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	12
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	3
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	5
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	1	Numărul total de ore:	42

Data:

01 octombrie 2024

Decan

Prof. dr. ing. Gheorghe Badea

Director de departament:

Conf. dr. ing. Savu Adrian

	Titular de disciplină:
	Profesor Badea Gheorghe

Numele disciplinei:	Geodezie satelitară					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1130			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	42	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Ilie Andrei

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Transmiterea de informații privind sistemele de poziționare globală cu ajutorul sateliților, metode de poziționare, analiza și interpretarea rezultatelor. Formarea de competențe privind: Realizarea măsurătorilor GNSS statice; Proiectarea și realizarea de rețele geodezice spațiale; ridicarea detaliilor topografice prin metode satelitare cinematice; Realizarea de lucr[ri inginere;ti prin tehnologie GNSS.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Obiectul și structura cursului. Scurt istoric. 2. Tehnologii Geodezice Spațiale Tehnologii interferometrice VLBI; Măsurători Laser spre Sateliți SLR; Sisteme GNSS (GALILEO / GPS / GLONASS / BEIDOU); Măsurători Doppler. 3. Poziționare GNSS cinematică (DGNSS/RTK). Principii. Poziționare GNSS cinematica DGNSS; Stabilirea ecuațiilor; Poziționare GNSS cinematica RTK; Stabilirea ecuațiilor; 4. Metode de măsurare GNSS Metode de măsurare statică Metode de măsurare cinematică 5. Rețele de stații GNSS permanente Concepte generale; Stație GNSS permanentă; Tipuri de servicii; Exemple (EPN, EUPOS, ROMPOS) 6. Rețeaua Geodezică Națională Spațială

	Clasificare. Norme de implementare. Legătura cu rețeaua geodezică europeană și internațională
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1) Tehnologii geodezice spațiale actuale (referat); (6h) 2) Realizarea rețelelor de îndesire și de ridicare folosind tehnologii satelitare (GNSS) și standarde specifice;(10h) 3) Realizarea ridicărilor de detaliu folosind metoda RTK (single base/network);(12)
3. Bibliografie	1. Măsurături GNSS, (în Rețele Geodezice de Sprijin) Editura Conspress, București; 2. Geodezie Satelitară, Rus T. – Note de curs;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	50%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă cu 5 subiecte: 1x3p, 2x2p, 2x1p (în funcție de dificultate). Durata: 1,5 ore	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	12
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	16	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Ilie Andrei



Numele disciplinei:	Modelare cartografică					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1131			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Vasilca Doina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Transmiterea de informații privind grafica pe calculator, întocmirea, editarea și tipărirea hărților. Formarea de competențe privind: Proiectarea și editarea unei hărți (Alegerea proiecției cartografice, Stabilirea tipului de date utilizate; Modul de simbolizare a datelor; Stabilirea aspectului hărții) și publicarea hărții	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Teoria generală întocmirea, editarea și tipărirea hărților. (2 ore) 2. Fazele principale de realizare a unei hărți. Faza de studii și proiectare. (2 ore) 3. Realizarea originalului de întocmire.(2 ore) 4. Generalizarea cartografică. (2 ore) 5. Reprezentarea elementelor de conținut pe originalul de întocmire. (2 ore) 6. Executarea originalelor de editare. (2 ore) 7. Imprimarea hărților. (2 ore) 8. Sisteme de referință utilizate în grafica pe calculator. (2 ore) 9. Noțiuni de geometrie plană și în spațiu utilizate în grafica pe calculator. (2 ore) 10. Transformări punctiforme simple și compuse în spațiul 2D. (2 ore) 11. Transformări punctiforme simple în spațiul 3D. (2 ore) 12. Transformări punctiforme compuse în spațiul 3D. (2 ore) 13. Transformări de vizualizare în spațiul 2D. (2 ore) 14. Transformări de vizualizare în spațiul 3D (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Calculul coordonatelor necesare realizării unei hărți într-o anumită proiecție (4 ore) 2. Raportarea coordonatelor nodurilor rețelei cartografice și georeferențierea materialului scanat. (4 ore)

	<p>3. Vectorizarea materialului cartografic de bază pe layere diferite. Generalizarea cartografică pentru scara la care se întocmește harta derivată. Reprezentarea elementelor de conținut cu ajutorul semnelor convenționale. (12 ore)</p> <p>4. Completarea hărții cu elementele auxiliare (cadru minutar, cadru ornamental, titlu, scară numerică și grafică, legendă, autor) (8 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>1) Munteanu C. Cartografie matematică, Editura Matrix, 2003.</p> <p>2) Munteanu C. Vasilca D., Reprezentarea cartografică UTM și deformațiile ei în cazul României. Buletin științific nr. 4/1997, UTCB.</p> <p>3) Smeureanu, I., Odăgescu, I., Luca, D., Dârdală, M., Furtună, F. Grafică interactivă pe calculatoare personale, Editura Militară, 1995</p> <p>4) Vasilca D., Ilieș A. Cartografie-modulul I din Măsurători terestre – fundamente (vol. III), editura Matrix Rom, București 2002 (pag. I.1- I.107).</p> <p>5) Dent, B., Torguson, J., Hodler, T. Cartography: Thematic map design, McGraw-Hill education, 2008</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	30%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentul are dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență conform Regulamentului de organizare a activitatilor didactice și a predat lucrările realizate corect și complet la datele stabilite pe parcursul semestrului. Examenul constă dintr-o lucrare scrisă și o examinare orală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu

	Titular de disciplină:
	Şef lucrări Vasilca Doina

Numele disciplinei:	Institutiile de drept și legislație funciar-cadastrală					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1132			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	6				P	0
Categorii discipline: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Ana Cornelia Badea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunostinte: identificarea elementelor de baza privind normele juridice; cunoasterea institutiilor europene; Abilitati: 1. Prezentarea aspectelor privind normele juridice care guvernează diferitele tipuri de proprietăți imobiliare. 2. Tratarea aspectelor juridice privind modul de desfășurare a activității de cadastru 3. Abordarea problemelor legate de identificarea și înregistrarea proprietăților imobiliare	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere în studiul dreptului intern. Introducere în sistemul de drept comunitar european. Instituții de drept public. Drept constituțional: definiție, norme, izvoare (2 ore) 2. . Drept administrativ: elemente introductive. Autoritățile administrației publice centrale. Procesul constituțional. Constituțiile române (2 ore) 3. Autoritățile administrației publice locale. (2 ore) 4. Drept comercial: definiție, izvoare, raporturi. Dreptul muncii: elemente introductive. Contractul de muncă, individual și colectiv (2 ore) 5. Instituții de drept privat. Drept civil: elemente introductive. Subiectele dreptului și drepturile reale. Regimul juridic al proprietății publice și private: definiție, conținut, forme. Cadrul legislativ (2 ore) 6. Proprietatea în regim de drept public. Proprietatea în regim de drept privat Restituirea proprietăților imobiliare în România. Finalizarea procesului de restituire, în natură sau prin echivalent, a imobilelor preluate în mod abuziv în perioada regimului comunist în România (2 ore) 7. Regimul juridic al circulației terenurilor. Regimul juridic al folosirii terenurilor. Evidența funciară. Registrul agricol. Contractul de arendare. (2 ore)

	<p>8. Sisteme de publicitate. Publicitatea imobiliară personală (Registrele de transcripțiuni și inscripțiuni) Publicitate imobiliară reală (Cartea Funciară) (2 ore)</p> <p>9. Sistemul integrat de cadastru și carte funciară. Modul de organizare al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate imobiliare și a unităților subordonate acesteia. Serviciile furnizate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și unitățile sale subordonate. Furnizarea informațiilor cartografice, cadastrale și de publicitate imobiliară. (2 ore)</p> <p>10. Evidența Cadastral-juridică. Planul cadastral. Cartea funciară. Proceduri de lucru în domeniul cadastrului și al cărții funciare. Aspecte juridice privind lucrările sistematice de cadastru în vederea înscrierii în cartea funciară (2 ore)</p> <p>11. Reglementari legislative in domeniul constructiilor si urbanismului. Autorizarea executării lucrărilor de construcții. Inspectoratul de Stat în Construcții. Performanța energetică a blocurilor de locuințe (2 ore)</p> <p>12. Notiuni legislative conexe: Exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării obiectivelor de interes național, județean și local, ANRP. Expertiza tehnica topo-cadastrala. (2 ore)</p> <p>13. Prevederi privind autorizarea persoanelor fizice și juridice care pot să realizeze lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografiei – condiții, nivel de activitate, sancțiuni, probleme de etică profesională (2 ore)</p> <p>14. Particularități privind sistemele de înregistrare a imobilelor la nivel internațional. Cooperarea internațională în domeniul juridic: portalul e-Justice. Directiva europeană INSPIRE pentru instituirea unei infrastructuri de informații spațiale în Comunitatea Europeană (2 ore)</p>
<p>2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică</p>	<p>1. Sistemul de drept, ramurile de drept și instituțiile juridice. Sistemul dreptului comunitar. Moduri de adoptare a constituțiilor și constituțiile române. Autoritățile administrației publice și controlul administrativ. Dreptul muncii. (6 ore)</p> <p>2. Subiectele dreptului, persoanele fizice și juridice. Drepturile reale. Moduri de dobândire a dreptului de proprietate (2 ore)</p> <p>3. Sustinere referat 1. Sesiune de discuții și întrebări (2 ore)</p> <p>4. Proprietatea publică și privată. Evidența cadastrală și publicitatea imobiliară. Descrierea serviciilor de recepție cadastrală și de înscriere în cartea funciară. Actualizarea informațiilor tehnice. Extrasul de carte funciară pentru informare și pentru autentificare. (4 ore)</p> <p>5. Circulația juridică a terenurilor agricole și silvice. Contractul de arendare. Schimbarea destinației terenurilor (4 ore)</p> <p>6. Contravențiunile și infracțiunile în legislația funciar-cadastrală (2 ore)</p> <p>7. Analiza Ordinului ANCPPI privitoare la domeniul cadastrului și publicității imobiliare. Discutarea rolului personalului OCPI în fluxul de înregistrare și verificare a lucrărilor (4 ore)</p> <p>8. Inițiative internaționale de armonizare a înregistrărilor în sistemele de publicitate imobiliară (2 ore)</p> <p>9. Sustinere referat 2. Sesiune de discuții și întrebări (2 ore)</p>
<p>3. Bibliografie</p>	<p>1. Badea, A. C. - Note de curs Legislație cadastrală, curs MS Teams;</p> <p>2. Puie, O. (2019) - Cadastru și publicitate imobiliară, Contenciosul special în materia cadastrului și a cartii funciare, Ed. Universul Juridic;</p> <p>3. Badea G. (2013), Cadastru, Editura Conspress UTCEB, București, 2013, ISBN 978-973-100-311-5;</p> <p>4. Ion Gr. Sion (2003) - Instituții de drept și legislație funciar-cadastrală, 2 vol. (Partea generală și Partea specială), Editura MATRIX, București, 2003;</p>

	<p>5. C. Bârsan (2013) – Drept civil. Drepturile reale principale în reglementarea Noului Cod Civil, Ed. Hamangiu, București;</p> <p>6. Legislație cadastrală privind cadastrul și publicitatea imobiliară, Editura MarixROM, București 2009, ISBN 978-973-755-466-6;</p> <p>7. Cosma D. M. (2007) – Cartea Funciară. Procedura de lucru. Organizarea birourilor teritoriale, Ed. Hamangiu, București;</p> <p>8. Colecție de acte normative actualizate în domeniu (inclusiv ODG ANCPI publicate pe site-urile ANCPI, OCPI, CNC);</p>
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	50%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	30%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Cunoașterea elementelor teoretice aferente testului final – minim nota 5; Prezentarea a doua referate de specialitate, realizate în echipă – prezentare în fața colegilor de an	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	10
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Ana Cornelia Badea

Numele disciplinei:	Practica III (Cadastru, Măsurători inginerești, Fotogrammetrie)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1133			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	6				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	90	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	0	0	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Badea Dragos

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Insusirea cunostintelor practice pentru realizarea produselor fotogrammetrice. Proiectarea, realizarea proiectelor pentru culegerea datelor fotogrammetrice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Norme de tehnica securității muncii în atelierele și laboratoarele de fotogrametrie digitală; (2h) 2. Generalități (scop, mod de realizare, prescripții tehnice) despre: <ul style="list-style-type: none"> - proiectul de aerofotografiere - proiectul de reperaj fotogrametric - fotointerpretarea de teren. (5h) 3. Stații fotogrametrice digitale :- configurația standard și opțională; <ul style="list-style-type: none"> - softuri utilizate pentru observarea stereoscopică, prelucrarea radiometrică a imaginilor și prelucrări de specialitate; - schema fluxului tehnologic pentru diferite produse fotogrametrice. (5h) 4. Realizarea aerotriangulației digitale: <ul style="list-style-type: none"> - definirea proiectului de aerotriangulație și a blocului de fotograme; - orientarea interioară a fotogramelor; - orientarea relativă a stereomodelului; - măsurarea coordonatelor imagine ale punctelor de sprijin și a celor de aerotriangulație; - calculul, compensarea și precizia aerotriangulației. (8h) 5. Exploatarea fotogramelor pentru realizarea ortofotoplanului: <ul style="list-style-type: none"> - orientarea absolută a stereomodelului; - generarea Modelului Digital al Suprafeței de Reflectanță, a Modelului Digital al Terenului și interpolarea curbilor de nivel; - rectificarea individuală a fotogramelor;

	<ul style="list-style-type: none"> - realizarea Mozaicului ortofoto (corecții geometrice și radiometrice) și obținerea foilor de ortofotoplan. (5h) 6. Exploatarea modelului stereoscopic pentru realizarea planului digital: <ul style="list-style-type: none"> - definirea proiectului de stereorestituție și pregătirea mediului de lucru; - vectorizarea principalelor detalii planimetrice și introducerea semnelor convenționale; - interpolarea curbelor de nivel pe Modelului Digital al Terenului; - realizarea cadrului și adăugarea datelor aferente foilor de plan. (5h)
3. Bibliografie	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kasser M. Egels Y (2002) – Digital Photogrammetry, editura Taylor & Francis. 2) Linder W. (2003) – Digital Photogrammetry, Theory and Applications, Editura Springer 3) Badea D. (2011) – Teza de doctorat 4) Badea D. (2017) – Planificare spatiaala si GIS pentru dezvoltare durabila – Sinteze 5) Badea D. 2017 – Planificare spatiaala si GIS pentru dezvoltare durabila – Aplicatii 6) Badea D. 2019 - Modelul Digital Altimetric – Editura Conspress 7) Badea D. 2019 – Modelare Digitala in Fotogrammetrie – Editura Conspress 8) Badea D. 2019 – fotogrammetrie Digitala– Editura Conspress

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<p>Studentii sunt evaluați la finalul practicii prin verificarea însușirii și rezolvării temelor practicii. La colocviu se prezintă oral rezultatele pe echipe și apoi temele realizate individual. Se pun întrebări / subiecte la care se răspunde oral și/sau în scris.</p>	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	5	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	10
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	30

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea

	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Şef lucrări Badea Dragos

Numele disciplinei:	Practica III (Cadastru, Măsurători inginerești, Fotogrammetrie)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1133			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	6				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	90		
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	0	0	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Gheorghe Badea Conferentiar Saracin Aurel Sef lucrari Badea Dragos

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
<p>CADASTRU Practica de cadastru are drept obiectiv principal cunoașterea de către studenți a tipurilor de lucrări ce se pot executa de către societățile comerciale și persoanele fizice autorizate din domeniu autorizate de ANCP (OCPI) și participarea studenților la realizarea de documentații cadastrale, atât pe teren la executarea măsurătorilor, cât și la birou pentru prelucrarea datelor culese și întocmirea dosarului în vederea avizării și recepției de către OCPI. Parcurgerea întregului flux de lucru privind activitățile de cadastru și carte funciară pentru documentațiile tehnice integrate în sistemul informatic e-Terra din cadrul OCPI; Formarea unei percepții corecte și reale asupra activităților și serviciilor prestate în cadrul firmelor de profil din România în ceea ce privește piața imobiliară, garantarea dreptului de proprietate, GIS pentru administrația locală, exproprieri pentru dezvoltarea urbană și a infrastructurii de transport etc.;</p> <p>Cunoașterea și aplicarea normelor tehnice, specificațiilor proiectelor strategice de înregistrare sistematică a imobilelor, regulamentelor ANCP etc., care se utilizează frecvent în cadrul firmelor de profil;</p> <p>Înțelegerea modului în care au fost aplicate legile proprietății în România, cum a fost reconstituit dreptul de proprietate asupra terenurilor agricole și forestiere;</p> <p>MASURATORI INGINERESTI Cunostinte: studentii vor aprofunda competentele practice privind aplicarea pe teren a proiectelor de constructii civile si industriale, calcularea elementelor de trasat, calcularea preciziei necesare, alegerea solutiilor potrivite pentru rezolvarea diferitelor probleme specifice masuratorilor ingineresti si utilizarea aplicatiilor de trasare existente la statiile totale/nivelele digitale. Abilitati: studentii vor constientiza necesitatea de a colabora eficient cu colegii implicati in realizarea unui proiect din domeniul geodeziei, fie el un proiect didactic aplicativ concret, realizat intr-un termen scurt cu un volum mare de continut (informatii teoretice, masuratori</p>

specifice fiecărei teme, calcule, reprezentari grafice sugestive, etc.); soluționarea eficienta a situatiilor cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor si a normelor de etica profesionala si promovarea unei atitudini responsabile fata de domeniul inginerie geodezica.	
FOTOGRAMMETRIE	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>CADASTRU</p> <p>Rețele geodezice pentru lucrările de cadastru - metode, instrumente geodezice, măsurători, prelucrare, sisteme de proiecție, sistemul ROMPOS (4 ore)</p> <p>Întocmirea documentelor tehnice ale cadastrului - planuri cadastrale, registre cadastrale (8 ore)</p> <p>Executarea de lucrări de specialitate pentru: legile proprietății, parcelări, exproprieri, sisteme informaționale (4 ore)</p> <p>Întocmirea documentațiilor cadastrale - lucrări de cadastru sistematic prin PNCCF și de cadastru sporadic, conform O 600 din 2023; utilizare e-Terra (12 ore)</p> <p>Activitatea desfășurată la birourile de cadastru și publicitate imobiliară (2 ore)</p> <p>Se vor parcurge atât etape de teren cât și de birou.</p> <p>MASURATORI INGINERESTI</p> <p>Transmiterea cotei la etaj/in groapa de fundatie; (5 ore)</p> <p>Metode de trasare in plan a constructiilor; (5 ore)</p> <p>Transmiteri si verificari ale verticalei; (5 ore)</p> <p>Verificarea verticalitatii constructiilor; (5 ore)</p> <p>Determinarea inaltimilor constructiilor; (5 ore)</p> <p>Elaborarea caietului de practica si sustinerea colocviului de practica. (5 ore)</p> <p>FOTOGRAMMETRIE</p>
3. Bibliografie	<p>CADASTRU</p> <p>Bibliografie obligatorie:</p> <p>Consultare: www.ancpi.ro (comunicate de presă, newsletter, informații utile, hărți și planuri, legislație (Legi, Ordonanțe, Hotărâri de Guvern, Ordine ale Ministrilor, Ordine ale Directorului General al ANCPI, Protocol de colaborare, Dezbatere publică), documente specifice, proiecte, link-uri utile, download, GEOPORTAL, ROMPOS), oficii locale.</p> <p>MASURATORI INGINERESTI</p> <p>Petre Iuliu Dragomir–Bazele masuratorilor inginresti–CONSPRESS 2009</p> <p>Cosarca, C., Topografie inginereasca, Editura MATRIXROM, Bucuresti, 2003;</p> <p>Cosarca, C., Masuratori Ingineresti. Aplicatii in domeniul constructiilor. PARTEA I, Editura MATRIXROM, Bucuresti, 2011;</p> <p>Constantin Cosarca, Aurel Saracin, Petre Iuliu Dragomir, Tudorel Silviu Clinci, Daniela Docan – Masuratori Geodezice Ingineresti – Indrumator pentru Lucrari Practice si Proiect – Editura CONSPRESS Bucuresti, 2014;</p> <p>Constantin Cosarca, Aurel Saracin, Tudorel Silviu Clinci – Bazele Masuratorilor Ingineresti – Indrumator pentru Lucrari Practice – Editura CONSPRESS Bucuresti, 2018;</p> <p>Aurel Saracin, Constantin Cosarca, Tudorel Silviu Clinci – Masuratori Geodezice Ingineresti – Proiectarea retelelor geodezice de trasare – Editura CONSPRESS Bucuresti, 2018;</p> <p>FOTOGRAMMETRIE</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	100%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	CADASTRU Disciplina răspunde cerințelor pieței muncii, în sensul cunoașterii și dezvoltării capacității de rezolvare a unor cazuri concrete de întocmire a documentațiilor cadastrale, pentru sistemul integrat de evidență a proprietăților imobiliare, reprez

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:

Nota finală la colocviul de practică din anul III MTC este formată din media notelor obținute la disciplinele Cadastru, Măsurători Inginerești și Fotogrammetrie.

Colocviu – examinare. Nota minimă acceptată este 5 (cinci).

CADASTRU

Test scris format din 10 întrebări din tematica de practică;

Susținerea dosarului de practică prin răspunsuri la întrebări legate de conținutul acestuia;

Certificarea prin adresă semnată și ștampilată de către instituția (societatea comercială, PFA) care a acceptat instruirea studentului, a perioadei de activitate și a calificativului pentru stagiul de pregătire practică;

MASURATORI INGINERESTI

Evaluarea fiecarui student se realizeaza prin intrebari si raspunsuri pe baza caietului de practica intocmit pe echipe de lucru, prin discutii care au legatura cu tematica aplicativa abordata in perioada de practica.

FOTOGRAMMETRIE

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian

	Titular de disciplină:
	Profesor Gheorghe Badea
	Conferentiar Saracin Aurel
	Sef lucrari Badea Dragos

Numele disciplinei:	Măsurători subterane (C)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1134			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Savu Adrian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale drumurilor planimetrice și de nivelment utilizate în subteran</p> <p>Abilități: studentul va putea realiza și prelucra drumuri planimetrice și de nivelment; va putea realiza ridicarea detaliilor planimetrice și altimetrice în subteran; va putea realiza masuratori si lucrari geodezice la intretinerea la modernizarea tunelurilor</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la proiectarea și executarea rețelelor de ridicare și măsurători în subteran și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Introducere, specificul lucrarilor topografice subterane. (2 ore) Drumuirea miniera. (2 ore) Particularitățile lucrarilor subterane. Generalități. Puțuri de mina. (2 ore) Baza geodezică subterană . Transmiterea cotelor de la zi in subteran. (2 ore) Nivelmentul minier. Generalitati. Metode de nivelment în trepte. Metoda cultelatiei. Metoda cu lata si bolobocul. (2 ore) Nivelmentul geometric minier, cazuri in functie de pozitia punctelor. (2 ore) Nivelmentul trigonometric minier, cazuri in functie de pozitia punctelor. (2 ore) Notiuni generale de geologie miniera. (2 ore) Tuneluri. Introducere. Scurt istoric. Clasificarea tunelurilor. (2 ore) Elementele caracteristice ale tunelurilor. (4 ore) Masuratori si lucrari geodezice la intretinerea si modernizarea tunelurilor. (4 ore) Realizarea bancii de date pentru tuneluri in exploatare. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	Calculul și compensarea drumuiri miniere. (2 ore) Nivelment geometric in subteran. Nivelmentul geometric minier cazul în care RN este amplasat in vatra galeriei iar punctul nou B in vatra galeriei.

Practică	<p>Nivelmentul geometric minier cazul în care RN este amplasat in vatra galeriei iar punctul nou B in tavanul galeriei. Nivelmentul geometric minier cazul în care RN este amplasat in tavanul galeriei iar punctul nou B in vatra galeriei. Nivelmentul geometric minier cazul în care RN este amplasat in tavanul galeriei iar punctul nou B in tavanul galeriei. (4 ore)</p> <p>Nivelment trigonometric in subteran. Nivelmentul trigonometric minier cazul când punctul de stație este marcat in vatra galeriei și punctul vizat in tavan. Nivelmentul trigonometric minier cazul când punctul de stație este marcat in tavanul galeriei și punctul vizat in tavanul galeriei. Nivelmentul trigonometric minier cazul când punctul de stație este marcat in tavanul galeriei și punctul vizat in vatra galeriei.</p> <p>Transmiterea cotelor de la zi in subteran. (4 ore)</p> <p>Tuneluri. Realizare profilul longitudinal. Realizare sectiuni. Verificarea încadrării în gabarit. Realizare fisa tunel. Realizare releveu desfasurat al intradosului. (4 ore)</p>
3. Bibliografie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dandurov M. I. - Tunele pe cai de comunicatie - Oficiul de Editura CFR, 1949 2. Iftimie Theodor - Tuneluri, editura Conspress, 2009 3. Palamariu Maricel - Probleme de baza in trasarea lucrarilor miniere, Litografia Universitatii din Petrosani, 1998 4. Palamariu Maricel - Topografie miniera - Indrumator pentru lucrari de laborator, Litografia Universitatii din Petrosani, 1994 5. Savu, A. – Note de curs

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	50%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Verificarea lucrarilor practice individuale, verificarea teoretica se realizeaza prin raspunsurile la un test cu 10 intrebari cu variante de raspuns.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Savu Adrian

Numele disciplinei:	Ridicări topografice speciale (D)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1135			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Saracin Aurel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunostinte: studentii vor intelege strategiile si metodele pe care le pot utiliza in vederea aplicarii pe teren a proiectelor complexe, procedeele si modalitatile de determinare a pozitiei si adancimii de pozare a retelelor edilitare si tehnice, specificul lucrarilor topo-geodezice in vederea proiectarii si realizarii unui aeroport, a unui tunel realizat cu scutul de săpare (proiectarea, realizarea și exploatarea rețelelor de sprijin – de suprafață, de legatură, de dirijare; urmărirea deformațiilor);</p> <p>Studentii vor stii specificul lucrarilor topo-geodezice pentru drumuri si in special pentru cadastrul drumurilor, specificul lucrarilor topo-geodezice pentru caile ferate (CF): in zona statiilor, intre statii CF si in mod special pentru curbele de CF; Studentii vor putea rezolva probleme de calcul al volumelor de terasamente, vor invata caracteristicile particulare ale lucrarilor topo-geodezice pentru zonele vailor raurilor, bazinelor hidrografice si zonele litorale, in scopul studiilor de reamenajare, studii de inundabilitate, studii hidrologice, cadastrul apelor, etc.</p> <p>Abilitati: studetii vor constientiza necesitatea de a colabora eficient cu specialistii implicati in realizarea unui proiect de constructie complex (pod, tunel, aeroport, etc.) sau a unor proiecte de studii tehnice (geologice, arheologice, hidrologice, etc.); Studentii vor fi in masura sa soluționeze eficient situații cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor si a normelor de etica profesionala si promovarea unei atitudini responsabile fata de domeniul inginerie geodezica.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Fazele de realizare ale unui proiect de constructie (1 ore) Ridicari topografice de executie (1 ore) Ridicarea retelelor subterane tehnice si edilitare existente in localitati, incinte industriale, porturi, aeroporturi, etc. (4 ore) Lucrări topografice pentru proiectarea si constructia aeroporturilor (2 ore) Retele topo-geodezice pentru tunele de circulatie (2 ore)

	<p>Lucrari topografice pentru realizarea cadastrului drumurilor (2 ore)</p> <p>Ridicari topografice la constructiile in transporturi feroviare (gari, triaje, poduri, tunele) (6 ore)</p> <p>Calculul volumului de terasamente (1 ore)</p> <p>Ridicarea topografica a vail raurilor, bazinului hidrografic, a zonei lacului si litoralului maritim (4 ore)</p> <p>Lucrari topografice necesare studiilor hidrologice (4 ore)</p> <p>Lucrari topografice pentru cadastrul apelor (1 ore)</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Calculul elementelor riparii pentru o curba de cale ferata in urma ridicarii topografice prin metoda sagetilor (2 ore)</p> <p>Proiectarea si calculul estimativ al volumului de apa intr-un lac de acumulare, prin metoda fasiilor, utilizand curbele de nivel de pe o harta (4 ore)</p> <p>Lucrari topografice pentru transmiterea cotei peste apa si nivelmentul la instalarea unui post hidrometric pe piloti (6 ore)</p> <p>Predarea si sustinerea lucrarilor individuale (2 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>Nicolae Cristescu - Topografie inginereasca, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978;</p> <p>Aurel Saracin – Ridicari topografice speciale, Editura CONSPRESS, Bucuresti, 2008;</p> <p>Aurel Saracin – Lucrari topografice specifice studiilor si proiectarii constructiilor, Editura CONSPRESS, Bucuresti, 2018;</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	50%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
in ultimele ore de aplicatii studentii primesc note la sustinerea lucrarilor practice individuale, iar verificarea teoretica se realizeaza prin raspunsurile la un test cu 10 intrebari cu variante de raspuns	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
-------	-------

01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Saracin Aurel

Numele disciplinei:	Fotogrammetrie digitală (E)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1136			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Badea Dragos

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Realizarea produselor fotogrammetrice pentru dezvoltarea urbană, rurală și monitorizarea mediului.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Fotogrammetria digitală, principii clasificări, fotograma digitală, rezoluții. (2h) 2. Prelucrarea radiometrică imaginii digitale, mărimi statistice utilizate, întărirea, slăbirea, binarizarea, filtrarea imaginii, piramida imagine. (2h) 3. Transformarea geometrică a imaginii, în mod direct și prin reeșantionare, metode de reeșantionare a imaginii. Crearea imaginii normale. (2h) 4. Identificarea punctelor corespondente în stereograma digitală, cazul terenurilor plane și accidentate, obținerea modelului digital al suprafeței de reflectanță. (2h) 5. Calculul coordonatelor model prin corelație în spațiul imagine și prin corelație în spațiul model. (2h) 6. Orientarea interioară a stereogramei digitale. (4h) 7. Orientarea exterioară a stereogramei digitale, folosind puncte de sprijin , folosind elemente liniare din baza de date vectorială. (2h) 8. Exploatarea stereogramei digitale, întocmirea bazelor de date cartografice. (4h) 9. Întocmirea ortofotohărților digitale, principii generale. (4h) 10. Sistemul laser-scaner aerian și terestru de baleiaj în spațiu obiect, mod de lucru, tipuri de laser-scanere, produse și domenii de aplicare a acestora. (2h) 11. Fotogrammetria satelitară. (2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	1. Prelucrarea preliminară a imaginilor. (5h) 2. Orientarea interioară și exterioară a stereogramelor digitale. (5h) 3. Prelucrări radiometrice. (4h)

Practică	
3. Bibliografie	1) Kasser M. Egels Y (2002) – Digital Photogrammetry, editura Taylor & Francis. 2) Linder W. (2003) – Digital Photogrammetry, Theory and Applications, Editura Springer 3) Badea D. (2011) – Teza de doctorat 4) Badea D, 2012 – Note de curs 5) Badea D. 2017 – Planificare spatiaala si GIS pentru dezvoltare durabila – Sinteze 6) Badea D. 2017 – Planificare spatiaala si GIS pentru dezvoltare durabila – Aplicatii 7) Badea D. 2019 - Modelul Digital Altimetric – Editura Conspress 8) Badea D. 2019 – Modelare Digitala in Fotogrammetrie – Editura Conspress 9) Badea D. 2019 – fotogrammetrie Digitala– Editura Conspress

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	75%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Badea Dragos



Numele disciplinei:	Stereofotogrametrie și fotointerpretare (F)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1137			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Badea Dragos

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea unor cunoștințe teoretice, referitoare la principiile clasice și digitale de prelucrare și exploatare stereoscopică a fotogramelor, pentru obținerea unor produse fotogrametrice 2D și 3D: planuri digitale, hărți tematice, ortofotoplanuri, modelul digital al suprafeței de reflectanță, modelul digital al terenului, etc.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Stereofotogrammetria. Condițiile și modalități de realizare vederii stereoscopice indirecte. (2h) 2. Măsurarea stereoscopică. Elementele de orientare exterioară ale stereogramei. Orientarea exterioară a fotogramelor. (2h) 3. Deformațiile stereomodelului. Orientarea exterioară absolută a stereomodelului. (2h) 4. Conversia analog-digitală a imaginilor aeriene și satelitare. Înregistrări multispectrale, hiperspectrale, platforme aeriene și satelitare. (2h) 5. Tehnologii moderne integrate pentru preluare a datelor fotogrametrice. (1h) 6. Tehnici digitale de prelucrare geometrică și radiometrică a imaginilor aeriene și satelitare.(2h) 7. Fotointerpretarea. Principii, elemente de bază, aparatură. Îndrumătoare și chei de fotointerpretare. (2h) 8. Baze de date GIS și gestionarea datelor primare și a produselor finale fotogrametrice.(1h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Exploatarea planimetrică, altimetrică și fotointerpretarea stereogramelor aeriene folosind tehnici analogice. (14h)
3. Bibliografie	1) Noaje I. (2012-2013) – Stereofotogrammetrie și Fotointerpretare I și II

	(Note de curs). 2) *** (2004) Manual of Photogrammetry, fifth Edition , American Society for Photogrammetry and Remote Sensing
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	75%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Badea Dragos

Numele disciplinei:	Managementul clasei de elevi					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1139			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Enache Roxana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din managementul clasei de elevi, stiluri didactice, managementul deciziei, managementul conflictelor educationale;</p> <p>Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale managementului clasei, managementul timpului, conflictelor, deciziei;</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va gestiona activități didactice, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile; își va asuma responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitări conceptuale: management, management educațional, management instituțional, management organizațional, managementul clasei de elevi. Clasa de elevi ca organizație: roluri manageriale; competente manageriale; stiluri de conducere. (2 ore) 2. Clasa de elevi ca grup psiho-social. Studiul relațiilor interpersonale din clasa de elevi. (2 ore) 3. Dimensiuni ale managementului clasei de elevi. Studii de caz. (2 ore) 4. Managementul învățării eficiente. (2 ore) 5. Managementul priorităților, timpului și stresului în activitățile didactice. (2 ore) 6. Managementul clasei de elevi din perspectivă postmodernă. (1 ora) 7. Stiluri de comunicare și interacțiune didactică. (1 ora) 8. Calități și competențe profesionale ale cadrelor didactice. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rolul recompenselor în managementul clasei de elevi. (2 ore) 2. Rolul pedepselor în managementul clasei de elevi. (2 ore) 3. Probleme comportamentale în context educațional. (2 ore) 4. Comunicare didactică (verbală, non-verbală și paraverbală) în managementul clasei de elevi. (2 ore)

	5. Managementul timpului în context educațional. (2 ore) 6. Caracteristici și implicații ale specializărilor emisferelor cerebrale în managementul clasei de elevi. (2 ore) 7. Autoritate, putere și libertate în managementul clasei de elevi. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Enache R., Managementul clasei din perspectivă postmodernă, Ed. Universitară, 2019 2) Enache R., Managementul comunicării didactice, Ed. Universitară, 2019 3) Enache R., Managementul organizației școlare, Ed. Universitară, 2019 4) Enache R., Fundamente ale managementului educațional, Ed. Universitară, 2019 Bibliografie suplimentară: 1) Enache R., Managementul relațiilor - negociere și conflict, Ed. Universitară, 2019 2) Enache R., Managementul învățării, Ed. Universitară, 2019

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	40%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a minim șase aplicații maxim zece. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minime specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 3-5 subiecte de teorie aplicată, timpul de rezolvare a subiectelor este de 120 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	1
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea

	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Enache Roxana

Numele disciplinei:	Infografică					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1142			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Ilie Andrei

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Formarea de competențe în programele de specialitate AutoCAD și TopoLT, privind: realizarea de planuri și hărți topografice; modelarea suprafețelor; trasarea curbelor de nivel; Realizarea profilelor topografice; Modelarea solidelor 3D.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Sisteme grafice; Configurația hard a sistemelor grafice (2h); 2. Sisteme de coordonate utilizate în grafica pe calculator. Lucrul în model și layout (2h); 3. Automatizarea reprezentărilor grafice – aplicație: reprezentarea automată a elipselor de eroare (2h); 4. Realizarea planului topografic (2h); 5. Georeferențiere (1h); 6. Modelarea suprafețelor (3h); 7. Trasarea curbelor de nivel (2h); 8. Realizarea profilelor (2h); 9. Detașarea suprafețelor (2h); 10. Realizarea releveului clădirilor (2h); 11. Modelarea suprafețelor constructive (4h); 12. Modelarea solidelor (4h)
3. Bibliografie	1) Marinescu George: Aplicații AutoCad 3D, editura Contegedo, 2004. 2) George Omura: AutoCAD 2006, editura Teora, 2007 3) Andrei Ilie: Infografică - Note de lucrări

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității de laborator include rezolvarea individuală a unui număr de 12 exerciții realizate cu ajutorul programelor de specialitate de tip CAD. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare orală ce conține exerciții din subiectele abordate pe parcursul lucrărilor de laborator	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	0	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	7	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Ilie Andrei

Numele disciplinei:	Măsurători inginerești III					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1143			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	7				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Constantin Cosarca Conferentiar Conf.dr.ing. Saracin Aurel Sef de lucrari S.I.dr.ing. Tudorel Silviu Clinci

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunostinte: Aplicarea pe teren a proiectelor de constructii Cai de Comunicatie, lucrari de arta, constructii Hidrotehnice, constructii cu caracter special; Abilitati: Aplicarea metodelor specifice pentru trasarea pe teren a proiectelor de constructii;	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Lucrari topografice in etapele de studii, proiectare si executie a cailor de comunicatie (2 ore);</p> <p>Racordarea aliniamentelor. Calculul si trasarea pe teren a punctelor principale / elementelor principale a curbelor de racordare in arc de cerc de raza unica (2 ore);</p> <p>Metode de trasare in detaliu a curbelor de racordare in arc de cerc de raza unica: metoda coordonatelor rectangulare pe tangenta, metoda coordonatelor rectangulare pe coarda (2 ore);</p> <p>Metoda coordonatelor polare, metoda tangentelor succesive, metoda corzilor prelungite, metoda corzilor succesive (2 ore);</p> <p>Curbe circulare compuse (2 ore);</p> <p>Curbe progresive. Trasarea curbelor progresive la drumuri (clotoida). Trasarea curbelor progresive la caile ferate (parabola cubica) (2 ore);</p> <p>Curbe complexe (serpentina). Trasarea arcelor de elipsa (2 ore);</p> <p>Nivelmentul traseului. Trasarea pe teren a profilului longitudinal al caii de comunicatie. Racordarea declivitatilor. Trasarea profilelor transversale (4 ore);</p> <p>Lucrari topografice la proiectarea si executia constructiilor hidrotehnice: Lucrari topografice la proiectarea unui obiectiv hidrotehnic, Ridicarea topografica a vailor / cursului de apa, Lucrari topografice in timpul studiilor hidrologice, Aplicarea pe teren a conturului lacului de acumulare (4 ore);</p>

	<p>Lucrari topografice in timpul executiei constructiilor hidrotehnice: Aplicarea pe teren a axelor principale ale constructiilor hidrotehnice, Trasarea barajelor de greutate (2 ore);</p> <p>Trasarea barajelor de beton in arc: Trasarea in plan a punctului fundamental, Trasarea in plan a lamelei in timpul executiei, Trasarea pe inaltime a lamelei in timpul executiei (2 ore);</p> <p>Automatizarea tehnicii masuratorilor. Metode speciale: mecanice, electrice, tehnica senzorilor (2 ore);</p>
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<p>Trasarea centrelor infrastructurilor podurilor prin metoda intersectiei reperate (4 ore);</p> <p>Trasarea in plan a punctelor principale / elementelor principale ale curbelor de racordare in arc de cerc de raza unica. Cazul "varf accesibil", cazul "varf inaccesibil" (6 ore);</p> <p>Metode de trasare in detaliu a curbelor de racordare in arc de cerc de raza unica (6 ore);</p> <p>Trasarea serpentinei simetrice (2 ore);</p> <p>Trasarea arcelor de elipsa (4 ore);</p> <p>Trasarea amprizei barajelor de greutate (2 ore);</p> <p>Trasarea in plan a punctului fundamental al plotului unui baraj de beton in arc.</p> <p>Trasarea in plan si pe inaltime a lamelei plotului unui baraj de beton in arc (2 ore);</p> <p>Evaluarea studentilor privind stadiul / realizarea lucrarilor practice (2 ore);</p>
3. Bibliografie	<p>Cosarca, C., Topografie inginereasca, Editura MATRIXROM, Bucuresti, 2003;</p> <p>Cosarca, C., Masuratori Ingineresti. Aplicatii in domeniul constructiilor. PARTEA I, Editura MATRIXROM, Bucuresti, 2011;</p> <p>Constantin Cosarca, Aurel Saracin, Petre Iuliu Dragomir, Tudorel Silviu Clinci, Daniela Docan – Masuratori Geodezice Ingineresti – Indrumator pentru Lucrari Practice si Proiect – Editura CONSPRESS Bucuresti, 2014;</p> <p>Constantin Cosarca, Aurel Saracin, Tudorel Silviu Clinci – Masuratori Ingineresti in Constructii si Industrie – Indrumator pentru Lucrari Practice – Editura CONSPRESS Bucuresti, 2015;</p> <p>• Aurel Saracin, Constantin Cosarca, Tudorel Silviu Clinci – Masuratori Geodezice Ingineresti – Proiectarea retelelor geodezice de trasare – Editura CONSPRESS Bucuresti, 2018;</p> <p>Cristescu, N., Topografie inginereasca, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1978;</p> <p>Ursea, V., Mihailescu, D., Nicolae-Posescu, M., Dragomir, P., Popescu, D., Topografie inginereasca. Indrumator de lucrari practice si proiect, Institutul de Constructii Bucuresti, 1986;</p> <p>Note de curs, in format .pdf, pe platforma TEAMS;</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	70%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	30%
4. Alte criterii (se vor specifica)	

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
Evaluare orală, cu bilete de examen. Rezolvarea celor 2 subiecte de pe biletul de examen pe foaia de examen (max. 1 ora), examinare orală individuală. La stabilirea notei finale se ține cont de calificativul obținut la Lucrările practice.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	8	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Constantin Cosarca
	Conferențiar Conf.dr.ing. Saracin Aurel
	Sef de lucrari S.I.dr.ing. Tudorel Silviu Clinci

Numele disciplinei:	Urmărirea comportării terenurilor și construcțiilor					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1144			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	7				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Aurel Florentin Cătălin NEGRILĂ

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază pentru determinarea deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor folosind metode topo-geodezice;</p> <p>Abilități: studentul va putea utiliza tehnici și aparate specifice din ingineria geodezică pentru efectuarea de măsurători topo-geodezice pentru determinarea deplasărilor și deformațiilor;</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la întocmirea unui proiect de monitorizare a comportării unui obiectiv (pod, baraj, construcție civilă) și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza deformațiilor construcțiilor (5 ore) 2. Modele matematice clasice pentru determinarea deformațiilor (1 ora) 3. Cadrul legislativ (2 ore) 4. Determinarea deplasărilor punctelor prin metoda aliniamentului (2 ore) 5. Determinarea deplasărilor și deformațiilor unghiulare (2 ore) 6. Determinarea înclinării construcțiilor prin metoda măsurării unghiurilor orizontale (2 ore) 7. Determinarea înclinării construcțiilor prin nivelment geometric (1 ora) 8. Influența radiațiilor solare asupra construcțiilor înalte (1 ora) 9. Influența vântului asupra construcțiilor înalte (1 ora) 10. Modele statice pentru determinarea deformațiilor (5 ore) 11. Modele cinematice pentru cercetarea deformațiilor (3 ore) 12. Senzori negeodezici (1 ora) 13. Software utilizat la monitorizare (1 ora) 14. Aparatură geodezică folosită la monitorizare (1 ora)
2. Seminar/ Laborator/	1. Determinarea deplasărilor punctelor prin metoda aliniamentului. Procedeu măsurării unghiurilor paralactice. (4 ore)

Proiect/ Practică	2. Determinarea înclinării construcțiilor cu secțiune rotundă. (6 ore) 3. Determinarea tasărilor și înclinării construcțiilor înalte prin nivelment geometric. (6 ore) 4. Verificarea stabilității unei rețele de urmărire în timp a terenurilor și construcțiilor - rețea de nivelment - / - rețea planimetrică - (12 ore)
3. Bibliografie	1) Negrilă A.F.C. - Aplicații - Urmărirea Comportării Terenurilor și Construcțiilor, Editura Conspress, 2022, ISBN: 978-973-100-540-9 2) Negrilă A.F.C. - Urmărirea comportării terenurilor și construcțiilor, Note de Curs, Facultatea de Geodezie, UTCB; 3) Negrilă A.F.C. - Contribuții la perfecționarea tehnologiilor geodezice de achiziție, prelucrare și interpretare a datelor spațiale în zone de hazard și risc, Universitatea Tehnică de Construcții București, 2013; 4) Neamțu M., Onose D., Neuner J. - Măsurarea topografică a deplasărilor și deformațiilor construcțiilor, Institutul de Construcții, 1988; 5) Pelzer H. - Analyse von Deformationsmessungen, Internationaler Kongress der Vermessungsingenieure Wisbaden 1971, Beitrag Nr. 605.1; 6) Pelzer H. - Zur Analyse geodätischer Deformationsmessungen, Technischen Universität Carolo Wilhelmina München 1971.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	15%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	25%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la lucrari include rezolvarea individuală a patru aplicații. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
(i) Examinare față în față: Examinare hibridă, constând dintr-o probă de tip test grila și o probă orală.	
(ii) Examinare în sistem online utilizând platforme digitale: Examinare hibridă, constând dintr-o probă de tip test grila și o probă orală, prin comunicații electronice video și audio în timp real, în ambele sensuri.	
(iii) Timp de rezolvare 60 de minute	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	10	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	1

5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Aurel Florentin Cătălin NEGRILĂ

Numele disciplinei:	Fotogrammetrie III					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1145			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	7		P		P	2
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	0	1	

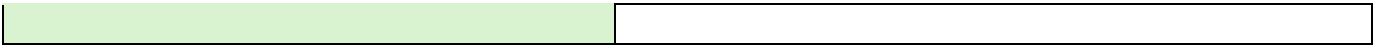
Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Badea Dragos

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea unor cunoștințe teoretice, referitoare la principiile clasice și digitale de prelucrare și exploatare a datelor fotogrammetrice pentru obținerea de produse fotogrammetrice 2D și 3D.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Definiția fotogrammetriei ingineresti și sfera domeniilor sale de aplicații. (3h) 2. Fotogrammetria terestră și aeropurtată, cazuri de preluare a fotogrammelor și imaginilor. (8h) 3. Fotogrammetria satelitară: sisteme de preluare a datelor, prelucrarea fotogramelor satelitare. (5h) 4. Proiectarea lucrărilor de fotogrammetrie. (4h) 5. Modelarea suprafeței terenului din date fotogrammetrice: obținerea norului de puncte din imagini. (8h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Filtrarea datelor. (5h) 2. Intocmirea modelului digital al suprafeței terenului. (9h)
3. Bibliografie	1) Kasser M. Egels Y (2002) – Digital Photogrammetry, editura Taylor & Francis. 2) Linder W. (2003) – Digital Photogrammetry, Theory and Applications, Editura Springer 3) Badea D. (2011) – Teza de doctorat 4) Badea D. 2017 – Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă – Sinteze 5) Badea D. 2017 – Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă – Aplicații 6) Badea D. 2019 - Modelul Digital Altimetric – Editura Conspress

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<p>Curs :</p> <p>Studentul are dreptul de a se prezenta la examen dacă a avut prezență conform Regulamentului de org. a activit. didactice. Examenul constă dintr-o lucrare scrisă urmată de o susținere orală.</p> <p>Proiect:</p> <p>Notarea constă în: evaluare pe parcurs (studenții rezolvă cerințele proiectului la ore și se acordă 2 note pe parcursul semestrului) - 80%</p> <p>Evaluarea finală a proiectului se face prin examinare orală pe baza sustinerii proiectului. - 20%.</p> <p>Ambele note trebuie să fie ≥ 5;</p> <p>Nu se poate prezenta la evaluarea finală proiectul incomplet.</p>	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	7	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	8	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Badea Dragos



Numele disciplinei:	Aplicații WebGIS					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1146			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	7		P		P	2
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	0	2	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Ana Cornelia Badea Profesor Gheorghe Badea

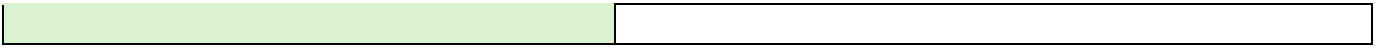
Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studenții vor putea înțelege conceptele de baza privind realizarea aplicațiilor Web GIS; Abilități: studenții vor putea utiliza cunoștințele dobândite pentru propriile aplicații; Responsabilitate și autonomie: studenții vor putea lucra în echipe și vor putea interpreta rezultatele obținute și se vor familiariza cu două soluții software pe care le vor utiliza pentru culegerea datelor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Prezentarea fișei disciplinei. Introducere. Paradigma WebGIS; (2 ore) 2. Elemente de structură a aplicațiilor; (2 ore) 3. Identificarea tehnologiilor suport pentru aplicații. Strategii de dezvoltare a aplicațiilor mobile; (2 ore) 4. Web GIS on-premise și hibrid. Publicarea straturilor web; (2 ore) 5. Web GIS on-premise și hibrid. Publicarea straturilor web; (2 ore) 6. Arhitectura aplicațiilor Web GIS. Soluții software; (2 ore) 7. Field Maps. SoE vs SoR (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Explicarea temei proiectului. Crearea conturilor de utilizator teren și birou.; (2 ore) 2. Partea 1 a proiectului. Stabilirea structurii câmpurilor pentru fiecare echipă de lucru. Explicarea posibilităților; (4 ore) 3. Culegerea datelor; (4 ore) 4. Analiza datelor; (2 ore) 5. Prezentarea aplicației și a rezultatelor; (2 ore) 6. Partea a 2-a a proiectului. Explicarea posibilităților software; (4 ore) 7. Stabilirea structurii datelor, utilizarea tipurilor de date diverse; (2 ore) 8. Culegerea datelor; (4 ore) 9. Prezentarea aplicației și a rezultatelor; (2 ore) 10. Definitivarea și predare proiectului (2 ore)

3. Bibliografie	1. A.C. Badea, G. Badea, Aplicații WebGIS, platforma MS Teams; 2. ArcGIS Online – WebGIS Mapping Software, www.esri.com; 3. Badea, G., Badea, A. C. – „Aplicații Sisteme informaționale specifice domeniilor de activitate – îndrumător de lucrări practice”, Editura Conspress, 2014, ISBN 978-973-100-309-2;
-----------------	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	100%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la lucrari include rezolvarea a doua aplicații, care impreuna constituie proiectul, cu NOTA SEPARATA. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organ
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea este pe baza de grila, urmata de sustinere orala. La proiectul cu nota separata sustinerea se desfasoara in doua etape, prima parte la mijlocul semestrului si a doua parte la final.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	10
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Ana Cornelia Badea
	Profesor Gheorghe Badea



Numele disciplinei:	Curs general de CCIA					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1147			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	7				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	2	0	

Departament	DCCIUT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Turcanu Costin Radu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoasterea terminologiei si tehnologiei lucrarilor de constructii.</p> <p>Abilitatea de a face masuratori in domeniul constructiilor civile, in santier si nu numai.</p> <p>Trasari in domeniul constructiilor civile (faza determinanta)</p> <p>Asistenta la montajul elementelor structurale si compensarea montajului.</p> <p>Asigurarea controlului geometric ca parte fundamentala a calitatii lucrarilor in timpul executiei lucrarilor de structura, inchideri, finisaje.</p> <p>Capacitatea de a intelege alcatuirea cladirilor civile spre a putea realiza relevee de arhitectura asupra acestora.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Despre meseria de inginer. Tipuri de constructii. Functiunile cladirilor. 2. Partile componente ale cladirilor civile. Sistemul cladire. Tipuri de structuri pentru cladiri civile. Fundatiile si infrastructura. 3. Elemente structurale de beton armat 4. Elemente structurale de metal 5. Structuri din lemn si structuri mixte 6. Procesul de proiectare si executie a constructiilor 7. Planurile. Planurile de specialitate, categorii de lucrari. 8. Tolerante si trasari in domeniul constructiilor civile. 9. Sistemul calitatii in constructii 10. Proiectarea structurala 11. Siguranta la foc a constructiilor, siguranta in exploatare, cerinte fundamentale 12. Elemente de locuire, proiectarea la cerintele de igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului. 13. Conformarea cladirilor la cerintele: Izolare termica, hidrofuga si economie de energie, si la cerinta Protectie impotriva zgomotului.

	14. Colocvium
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Planul de arhitectura (10h) Sectiunea caracteristica (6h) Relevu de arhitectura (10h) notare finala (2h)
3. Bibliografie	Bibliografie recomandată (Cel puțin un titlu bibliografic sa fie al titularului de disciplina): Curs general de constructii - digital. SL Dr. Ing. Arh. Turcanu Costin Radu, Cladiri. Vol. 1: Elemente de baza ale conceptiei si proiectarii. H. Asanache - Conspress 2013 Proiectarea constructiilor civile. Matrix Rom.Vol.1, 2 - Matrix Rom 2000

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Testarea periodica (descriere): 1 Test de tip partial, prin intermediul google forms sau ms teams / form (hybrid multichoice) – 10 intrebari bazate pe imagini din materialul de curs sau derivate legate de topic-urile cursului
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finala (descriere): Etapa 1: Test pentru acoperirea materiei ce nu a fost cuprinsa la testul partial, prin intermediul google forms sau ms teams / form (hybrid multichoice) – 10 intrebari bazate pe imagini din materialul de curs sau derivate legate de topic-urile cursului Etapa 2: Refacere nota la testul partial, optional, pentru studentii care nu l-au sustinut sau doresc sa-si imbunatateasca nota: 1 Test de tip partial, prin intermediul google forms (hybrid multichoice) – 10 intrebari bazate pe imagini din materialul de curs sau derivate legate de topic-urile cursului Nota finala: = 25%*nota test partial + 25%*nota test final + 50%*nota lucrari practice	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	3	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Sercaianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Turcanu Costin Radu

Numele disciplinei:	Evaluarea bunurilor imobile					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1148			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	7				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Răboj Daniela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studenții vor putea înțelege etapele de evaluare a proprietăților imobiliare; Abilități: studenții vor putea utiliza cunoștințele dobândite în estimarea valorii de piață utilizând tehnici calitative de evaluare; Responsabilitate și autonomie: studenții vor putea interpreta rezultatele obținute și se vor familiariza cu utilizarea metodelor de evaluare a proprietăților imobiliare.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Fundamentele evaluării proprietății imobiliare (6 h) 2. Dreptul de proprietate în România (noțiuni introductive) (2 h) 3. Informații specifice activității de evaluare (2 h) 4. Procesul de evaluare a proprietăților imobiliare (2 h) 5. Inspecția proprietății. Măsurarea proprietății (4 h) 6. Abordări în evaluare (8 h) 7. Evaluarea terenurilor (2h) 8. Raportul de evaluare. Concluzii asupra valorii (2 h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Tema proiectului: Evaluarea unei proprietăți imobiliare (teren+clădire). Identificarea proprietății subiect și a minim 5 proprietăți comparabile (1h) 2. Descrierea proprietăților imobiliare (proprietatea subiect + proprietăți comparabile) (1 h) 3. Realizarea inspecției pentru proprietatea imobiliară subiect (1 h) 4. Stabilirea elementelor de comparație ce urmează să fie utilizate în analiza comparativă (1h) 5. Aplicarea metodei comparațiilor relative pentru estimarea valorii de piață a proprietății subiect (2h) 6. Susținerea proiectelor. Sesiune de discuții și întrebări (1 h)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Colectiv al Facultății de Geodezie de la Universitatea Tehnică de Construcții București, Planificare spațială și GIS Pentru Dezvoltare Durabilă - SINTEZE, Vol. I și II, Editura MatrixROM, București, 2017; 2. ANEVAR, Standarde de Evaluare (curente);

3. Bene, I. A-M, Evaluarea bunurilor imobile, Editura Conspress, 2012;
4. www.anevar.ro

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	20%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include realizarea individuală a unui proiect. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă, compusă din întrebări de tip grilă cu o singură variantă de răspuns corect. Timpul de rezolvare a subiectelor este de 60 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	1	8. Studiu pentru examinarea finală	1
2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	1
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	5	12. Studiu resurse internet	3
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Răboj Daniela

Numele disciplinei:	Astronomie geodezică					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1149			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	7				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Dumitru Paul Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Insusirea cunostintelor privind astronomia geodezica, astronomia ca stiinta, sisteme de timp si coordonate utilizate in astronomie, trigonometrie sferica utilizata in astronomie, radiatie electromagnetica, masuratori astro-geodezice, deviatia verticalei si determinarea undulatiei geoidului	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Prezentarea in detaliu a sistemelor de timp si coordonate utilizate in astronomie, radiatiei electromagnetice, masuratori astro-geodezice, deviatia verticalei si determinarea undulatiei geoidului urmarind urmatoarele subiecte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducere. Relația astronomie-geodezie. Obiectul disciplinei. Ce se măsoară. Ce se determină. Caracteristici ale instrumentelor utilizate. Unități de măsură. Precizie și exactitate – 2 ore 2. Elemente de geometrie și trigonometrie sferică. – 2 ore 3. Radiația electromagnetică – purtătoare a informației de măsurare. Observații cu ochiul liber și cu instrumente optice - 1 ora 4. Stele. Planete. Sistemul solar. Legile lui Kepler – 0.5 ore 5. Sfera cerească – mișcarea aparentă, puncte, planuri, unghiuri, direcții fundamentale. Observator pe suprafața Pământului. – 2 ore 6. Mișcarea de rotație și revoluție a Pământului. Consecințe. – 0.5 7. Sisteme de coordonate astronomice. Transformări. Triunghiul de poziție al unei stele. Poziții particulare ale stelelor – 2 ore 8. Fenomene astronomice care modifică direcția de observare a corpurilor cerești – precesia planetară, precesia luni-solară, nutația, variația excentricității orbitei de revoluție, avansul periheliului. Teoria Milankovitch. Consecințe. – 2 ore 9. Timp și măsurători de timp. Scări de timp rotaționale. Orologiul atomic. Scări de timp atomice. Timp și dată. Diseminarea timpului. – 2 ore

2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Determinarea deviației verticalei din măsuratori astro-geodezice. - 6 ore 2. Determinarea ondulației geoidului din măsuratori astro-geodezice și prelucrarea unei rețele de nivelment astro-geodezic. - 8 ore
3. Bibliografie	1) Octavian Badescu, Paul Daniel Dumitru, Alexandru Calin, Astronomie Geodezica - suport de curs - format digital , 2017- platforma on-line http://geodesy-instruct.ro și format analogic, 116 pagini, 2) Octavian Badescu., Elemente de astronomie fundamentală, Editura Conspress, București, 2004, ISBN 973-8165-99-7

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	80%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
2 referate la laborator cu privire la determinarea deviației verticalei și prelucrarea unei rețele de nivelment astro-geodezic. 1 lucrare scrisă curs/colocviu cu teoria predată.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Dumitru Paul Daniel

Numele disciplinei:	Organizarea teritoriului și ecologie (G)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1150			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E- Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	7				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Savu Adrian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale organizării teritoriului și ecologiei.</p> <p>Abilități: studentul va putea realiza amenajarea solelor, realizarea măsurătorilor pentru PUG, PUZ, PUD; va avea cunoștințe despre arii protejate, mediu și poluare.</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la lucrări topografice pentru realizare PUG, PUZ, PUD și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Notiuni introductive: principiile de bază în organizarea teritoriului, fondul funciar, categoriile de folosință ale terenului, solă, amenajarea solelor. (2 ore)</p> <p>Bazele juridice ale organizării și amenajării teritoriului. Evoluția organizării administrativ-teritoriale a României. (2ore)</p> <p>Organizarea teritoriului în cadrul unitatii (exploatației) agricole. Organizarea teritoriului plantațiilor viticole. Organizarea teritoriului plantațiilor pomicele.</p> <p>Organizarea teritoriului cu pășuni și fânețe. (6 ore)</p> <p>Amenajarea teritoriului silvic. (4 ore)</p> <p>Concepte moderne în amenajarea teritoriului. Conținutul planurilor de amenajare a teritoriului și urbanism. (2 ore)</p> <p>Planuri urbanistice. Planul urbanistic general. Planul urbanistic zonal. Planul urbanistic de detaliu. Regulamentul de urbanism. (6 ore)</p> <p>Notiuni introductive de ecologie. Legile generale ale ecologiei. (2 ore)</p> <p>Arii protejate. Istoric. Clasificare. (2 ore)</p> <p>Deteriorarea ecosistemelor prin poluare. Poluarea aerului. Poluarea apei. Poluarea solului. (2 ore)</p>
2. Seminar/ Laborator/	<p>Organizarea teritoriului în cadrul unitatii (exploatației) agricole. (2 ore)</p> <p>Organizarea teritoriului plantațiilor viticole. (2 ore)</p>

Proiect/ Practică	Organizarea teritoriului plantațiilor pomicele. (2 ore) Amenajarea teritoriului silvic. (2 ore) Planul urbanistic general. (2 ore) Planul urbanistic zonal. (2 ore) Planul urbanistic de detaliu. (2 ore)
3. Bibliografie	1. Luca Emil – Organizarea teritoriului, Editura Tribuna Transilvaniei, Cluj Napoca, 2015, 2. Munteanu Constantin - Ecologie și protecția calității mediului, Dumitrascu Mioara, Iliuta Alexandru, Editura Balacara, București, 2011, 3. Pascanu, V. N. - Sistematizarea și organizarea teritoriului, I.C.B, 1979 4. Savu, A. – Note de curs

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen oral cu bilete individuale, două subiecte pe bilet, timp de rezolvare 45 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament: Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină: Conferențiar Savu Adrian

Numele disciplinei:	Sisteme informatice în cadastru (H)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1151			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	7				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Savu Adrian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale implementării și managementului sistemelor informatice;</p> <p>Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale implementării sistemelor informatice; va putea realiza colectarea datelor din diferite surse pentru implementarea de sisteme informatice în domeniul inginerie geodezică, va putea utiliza softuri specific pentru sisteme informatice;</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la implementarea și executarea sistemelor informatice din domeniul inginerie geodezică și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Definirea conceptului și istoricul Sistemelor informatice. Fundamentarea și aplicabilitatea Sistemelor informatice. (2 ore) Componentele și funcțiile sistemelor informatice. (2 ore) Sisteme de reprezentare a datelor spațiale. (4 ore) Baze de date textuale. Colectii de date. (4 ore) Culegerea datelor din teren, pentru sisteme informatice în cadastru: prin măsurători clasice; folosind imagini fotogrametrice; prin teledetecție; , folosind tehnologii GPS și GNSS; folosin material cartografic existent. Managementul sisteme informatice în cadastru. (12 ore) Sisteme informatice în cadastru implementate la nivel național. (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Metode de obținere a datelor pentru un sistem informatic, sursa de date măsurători clasice. (1 oră) Realizarea unui plan cadastral scara 1:500 (parcele, drumuri, numere cadastrale, construcții, etc.) (1 oră) Metode de obținere a datelor pentru un sistem informatic, sursa de date material cartografic existent: utilizare plan scara 1:500 (zonă la liberă alegere,

	<p>dimensiune zonă A4); utilizare plan scara 1:2000 (aceasi zonă ca și planul la scara 1:500); operații de georeferențiere și scanare; vectorizarea planuri (folosind AutoCAD sau ArcView), extragere informatii cadastrale, topografice, geodezice); comparații între informațiile obținute. (4 ore)</p> <p>Metode de obținere a datelor pentru un sistem informatic, sursa de date ortofotoplan corespunzător scării 1:5000: utilizare ortofotoplan corespunzător scării 1:5000 (zonă la liberă alegere, dimensiune un cvartal); vectorizare plan (Folosind AutoCAD sau ArcView); interpretare informatii. (4 ore)</p> <p>Utilizarea sistemelor informatice creare baze de date cu softuri specializate: creare proiect; introducere date, import date; georeferențiere; creare topologie tip poligon; creare starturi tematice; culegere atribute; interogare baze de date; creare rapoarte (4 ore)</p>
3. Bibliografie	<p>1. Băduț, M. - GIS. Sisteme Informatice Geografice. Fundamente practice, Edit.Albastra, Cluj Napoca, 2004</p> <p>2. Man T. - Inițieri practice în GIS, Caiet de lucrări practice, Litografie 2003</p> <p>3. Petrescu, F. – Contribuții la implementarea sistemelor informaționale geografice în administrarea resurselor urbane pe baza cadastrului imobiliar-edilitar, Teză de doctorat, UTCB, 2006</p> <p>4. Savu, A. – Note de curs</p> <p>5. Săvulescu, C. – Sisteme informatice geografice, Note de curs, UTCB 2000</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen oral cu bilete individuale, două subiecte pe bilet, timp de rezolvare 45 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea

	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Savu Adrian

Numele disciplinei:	Gravimetrie geodezică I					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1152			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	7				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Dumitru Paul Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Insusirea cunostintelor privind gravimetria geodezica, determinari gravimetrice, aparatura utilizata, reduceri aplicate masuratorilor, determinarea gravimetrică a undulațiilor geoidului și a deviației verticalei.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Prezentarea in detaliu a :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obiectul determinărilor gravimetrice. 2. Determinări absolute ale accelerației gravitației cu aparate pendulare. 3. Determinări absolute ale accelerației gravitației prin utilizarea principiului căderii libere a corpurilor. 4. Gravimetre neastatizate/astatizate. 5. Surse de erori în determinările gravimetrice. 6. Reduceri și anomalii ale câmpului gravitației. 7. Anomalia (reducerea) în aer liber (Faye); reducerea de strat intermediar; Reducerea de relief. Reducerea Bouguer; Reducerea izostatică; Reducerea de variație diurnă. 8. Efect indirect. Cogeoid; 9. Reprezentarea grafică a anomaliilor gravitației. Puncte, rețele și hărți gravimetrice; 10. Baze etalon gravimetrice. 11. Ondulațiile geoidului (generalități). Formulele Bruns pentru determinarea undulației geoidului; Determinarea gravimetrică a undulațiilor geoidului și a deviației verticalei (formulele Stokes și Vening Meinesz).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calculul anomaliilor gravitații; 2. Determinarea diferențelor de gravitate într-o rețea gravimetrică.

3. Bibliografie	1) Bazele geodeziei fizice, Constantin Moldoveanu, Editura CONSPRESS, 2010; 2) Gravimetrie Geodezică, Ghițău Dumitru, Editura Didactică și Pedagogică, 1983;
-----------------	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
2 referate la laborator cu privire la Calculul anomaliilor gravitației și Determinarea diferențelor de gravitație într-o rețea gravimetrică . 1 lucrare scrisă curs/colocviu cu teoria predată.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Dumitru Paul Daniel

Numele disciplinei:	Geodezie spațială (J)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1153			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	7				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferentiar Rus Tiberiu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Disciplina furnizeaza informatii si cunostinte referitoare la unele dintre cele mai moderne metode satelitare pozitionare (network RTK si PPP), pe baza unor concepte teoretice avansate transpuse in servicii disponibile. Studentii capata deprinderi si abilitati referitoare la alegerea acestor metode de pozitionare, utilizarea lor in practica prin echipamente si softuri specializate. Se pune accent si pe serviciile disponibile la nivel global si european (IGS, GALILEO HAS).</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Obiectul și structura cursului.(2h) 2. Stadiul sistemelor actuale de poziționare cu sateliți (6h); 3. Metode moderne de poziționare GNSS (concepte OSR/SSR,metoda network RTK, metoda PPP);(8h) 4. Servicii și produse în poziționarea RTK modernă;(6h) 5. Echipamente și programe de calcul utilizate în poziționarea GNSS.(6h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Metode moderne de poziționare folosind GNSS – poziționare network RTK (6 h) 2. Metode moderne de poziționare folosind GNSS – poziționare PPP (8 h)
3. Bibliografie	1) Măsurături GNSS, (în Rețele Geodezice de Sprijin), Rus T., Editura Conspress, București, 2004; 2. Geodez; 2) Report on Surveying User Needs and Requirements; Outcome of the EUSPA User Consultation Platform, GSA-MKD-SM-UREQ-229766 Issue/Revision: 3.0, 2021; 3).Galileo High Accuracy Service Service Definition Document (HAS SDD), EUSPA, TS-05-22-435-EN-N, January 2023; 4) International Committee on GNSS, Guidelines for Developing Global and Regional Navigation Satellite Systems Performance Standards (Version 2.0),

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Se notează activitatea pe parcurs (AP) ca medie a notelor de la lucrările de laborator (min. 5 la fiecare dintre ele); Se susține în scris examenul pe baza unor bilete de examen cu un număr de 5-7 subiecte din tematica cursului, care acoperă cât mai uniform disciplina predată și se acordă o notă (EC). Dacă EC este cel puțin 5, se calculează nota finală provizorie (NF*) pe baza ponderilor menționate. Se ajustează NF pe baza unei discuții orale.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	4
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Rus Tiberiu

Numele disciplinei:	Etică și integritate academică					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1155			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	7				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	0	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Ana Cornelia Badea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studenții vor putea înțelege conceptele de etica si integritate academica, sistem de citare, plagiat; Abilități: studenții vor putea utiliza cunoștințele dobândite în realizarea referatelor si proiectelor; Responsabilitate și autonomie: studenții vor putea lucra cu produse software de tip AI, detectare AI, detectare grad de similitudine, aplicarea unui sistem de citare corect	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Prezentarea fisei disciplinei. Introducere in etica si integritate academica (2 ore) 2. Concepte de baza. Definitii (2 ore) 3. Norme de etica aplicabile in elaborarea lucrarilor. Etica in elaborarea referatelor si proiectelor. Norme de citare corecta (4 ore) 4. Prezentarea produselor software AI si de detectare AI (2 ore) 5. Utilizarea in conformitate cu regulamentele europene (2 ore) 6. Norme de etica pentru lucrarea de finalizare a studiilor (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	1. Badea, A.C. - Curs de etica, MS Teams 2. Avram, A., Berlic, C., Murgescu, B., Murgescu, M. L., Popescu, M., Rughiniș, C., Sandu, D., Socaciu, E., Șercan, E., Ștefănescu, B., Tănăsescu, S. E., Voinea S., Coordonator: Liviu Papadima, Deontologie academică. Curriculum-cadru, Editura Universității din București, 2018, ISBN 978-606-16-1008-2; 3. Borcoman, M., Propuneri privind redactarea textelor lucrărilor științifice, 2011, http://old.unitbv.ro/Portals/21/Doc_licenta/Tehnici%20de%20redactare%20F

SC.pdf

4. Gibeau, T., Vică, C., Mihailov, E., Socaciu, E., Mureșan, V., Etică și integritate academică, Instrumente suplimentare, Editura Universității din București, 2018, ISBN 978-606-16-1047-1
5. Paladi, F., Bulimaga, T., Jalencu, M., Gorceac, L., Spînu, L., Savva, M., Crețu, R., Țurcanu, C., Manolescu, I.T., 2018, Ghidul Cercetătorului, Chișinău, 2018
6. Papadima, L., Promovarea eticii și deontologiei academice în Universitatea din București, Proiect FDI CNFIS-FDI-20170245
7. Radu, C., Elaborarea lucrărilor științifice – ghid pentru suportul de curs – anul I ID, Universitatea „Babeș-Bolyai”, ClujNapoca Facultatea de Științe Politice, Administrative și ale Comunicării, Secția de Comunicare și Relații Publice, An universitar 2016-2017, <https://moodle.fspac.ubbcluj.ro>
8. Sercan, E., Deontologie academică. Ghid practic, Editura Universității din București, 2017, ISBN 978-606-16-0943-7
9. Sandu, D., Vasile, M., Ilinca, C.. Integritatea academică la studenți Sondaj în Universitatea din București (INTEGUNIV), Editura Universității din București, 2019, ISBN 978-606-16-1015-0
10. Manualul european privind etica în cercetare, elaborat de Comisia Europeană, https://ec.europa.eu/research/scienc society/document_library/pdf_06/text-book-on-ethics-report_en.pdf
11. Ghid Anti-plagiat, elaborat de SNSPA, 2015, <https://administratiepublica.eu/sites/default/files/Ghid%20anti-plagiat.pdf>
12. Ghid impotriva plagiatului, elaborat de Universitatea Bucuresti, <http://araba.ils.unibuc.ro/wpcontent/uploads/2014/10/Ghid-impotriva-plagiatului.pdf>
13. Ghid practic privind etica în cercetarea științifică, elaborat in cadrul „Eficientizarea procesului de monitorizare electronică a datelor privind activitățile și infrastructurile din domeniul cercetării și dezvoltării, prin implementarea de tehnologii moderne TIC, cu scopul de a deservi necesarul informațional al beneficiarilor serviciilor”, Cod SMIS 37678,
14. <https://utcb.ro/descopera/regulamente/>
15. <https://world.edu/universities-must-stop-relying-on-software-to-deal-with-plagiarism/>
16. <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/charter/european-charter>
17. <https://itb.ro/wp-content/uploads/Documente/interpretare-raport-antiplagiat.pdf>
18. Legea nr. 8 din 14 martie 1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, republicata la data 14 iunie 2018 in M.Of. 489 din 14-iun-2018
19. Legea nr. 206 din 27 mai 2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, publicata la data 4 iunie 2004 in M.Of. 505 din 04-iun-2004
20. Legea 199/2023 cu modificarile si completarile ulterioare"

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	100%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	

3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Colocviu - test grila open book	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	2
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Ana Cornelia Badea

Numele disciplinei:	Educație antreprenorială în măsurători terestre					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1156			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	7				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	0	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferentiar Savu Adrian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica: conceptele specifice antreprenoriatului, calitățile întreprinzătorului de succes, posibilitățile de derulare a unei afaceri proprii și profitabile.</p> <p>Abilități: studentul va putea sa utilizeze instrumente adecvate pentru studierea fenomenelor specifice pieței în inginerie geodezică, va putea realiza planul de afaceri în inginerie geodezică.</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea utiliza corect termeni specifici educației economico-financiare în domeniul inginerie geodezică și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Motivația muncii. (1 ore) 2.Individul ca întreprinzător. Calități si competente ale întreprinzătorului de success. (2 ore) 3.Planul de afaceri și problemele aplicării acestuia. (2 ore) 4.Condițiile legislative ale activității antreprenoriale. (1 ore) 5.Instrumentele necesare studierii pieței. (2 ore) 6.Resursele necesare derulării unei afaceri (financiare, materiale, umane). Evaluarea afacerii; decizii posibile referitoare la afacere: continuarea afacerii, dezvoltarea si diversificarea afacerii, lichidarea afacerii (2 ore) 7.Etica în afaceri. Răspunderea în afaceri. Principii etice în relațiile cu angajații firmei, cu partenerii de afaceri și cu instituțiile publice. (2 ore) 8.Riscul in afaceri. Tipuri de risc. Modalități de diminuare a riscului. Modele de reușită în afaceri. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	

Practică	
3. Bibliografie	<p>1. Anton Sorin Gabiel, Daniela-Tatiana Agheorghiesei, Liviu-George Maha, Mihaela Onofrei - Antreprenoriat : înființarea, finanțarea și managementul noilor afaceri, Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași, 2018.</p> <p>2. Savu Adrian – Note de curs</p> <p>3. Sirolli, Ernesto - Cum să începi o afacere care să-ți schimbe viața : Ghid practic de îmbinare a înțelepciunii în afaceri cu pasiunea, Editura Didactica Publishing House, București, 2018</p> <p>4. Stancovici, Alina - Influențele factorilor psiho-socio-economici asupra managementului și culturii antreprenoriale, Editura Lumen, Iași, 2015</p>

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă, compusă din întrebări de tip grilă cu o singură variantă de răspuns corect. Timpul de rezolvare a subiectelor este de 45 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	1
2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	3
5. Pregătire teme	1	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Savu Adrian

Numele disciplinei:	Prelucrarea și optimizarea rețelelor geodezice					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1157			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	10	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	20	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Conferențiar Danciu Valentin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Înșușirea cunoștințelor referitoare la proiectarea și optimizarea rețelelor geodezice 1D, 2D și 3D.</p> <p>Rezultatele învățării: Studentul va putea proiecta o rețea geodezică (nouă) sau optimiza o rețea geodezică existentă pe baza criteriilor de optimizare.</p> <p>Va putea să aleagă metoda și tehnologia necesară pentru a realiza o rețea geodezică pentru diferite activități.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere. Metoda aproximațiilor succesive. Metode analitice. Formularea criteriilor optime. Precizie, fiabilitate și cost. (2h); 2. Studiu privind optimizarea rețelelor geodezice realizate prin tehnologie clasică și tehnologie GNSS. (D01, D02). (2h); 3. Optimizarea rețelelor geodezice 2D. Probleme de optimizare la proiectarea rețelelor de dezvoltare a bazelor geodezice. (2h); 4. Optimizarea măsurătorilor în cazul prelucrării observațiilor utilizând modelul Gauss-Markov.(2h) 5. Tratarea secvențială a datelor. (2h); 6. Optimizarea rețelelor geodezice 3D. Elaborarea proiectelor rețelelor geodezice de stat (1D, 2D, 3D). (2h);
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Studiu privind optimizarea rețelelor geodezice 2D utilizând Metoda secvențială. (10h); Se va realiza o lucrare individuală.
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Danciu V. - Note de curs UTCB; Moldoveanu, C. - Geodezie, noțiuni de geodezie fizică și elipsoidală, poziționare., Editura MATRIX ROM, București, 2002;

2) Danciu V., Rus T. coordonator Moldoveanu C. " Sisteme de coordonate și de referința", Editura MATRIXROM 2024;

3) Rețele Geodezice de Sprijin – Carte universitară pentru cursurile postuniversitare de perfecționare (Ediție îngrijită de Consiliul Facultății de Geodezie, București), Volumul I și II, Editura Conspress, București, 2004";

Bibliografie suplimentară:

1) Wolfgang Niemeier, (2002) – Ausgleichungsrechnung – editura Walter de Gruyter Berlin-New York;

2) Kuang S. (1996) – "Optimization and Design of Deformation Design", Sams Publications;

3) Grafarend, E. W., (1983) – "Criterion matrices for deforming networks", Springer, Berlin;

4) Ghițău, D., Geodezie și gravimetrie geodezică, Editura didactică și pedagogică, București, 1983;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Notarea se face pe baza unui examen scris care este alcatuit din două subiecte. Fiecare subiect este notat. Nota pentru fiecare subiect (Nota subiect) trebuie să fie minim 5. Nota examen se calculează ca medie aritmetică.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	3	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	10

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:

	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Danciu Valentin

Numele disciplinei:	Teledetecție					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1158			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	20	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	30	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Badea Dragos

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea unor cunoștințe teoretice, referitoare la principiile teledetecției prin RADAR și exploatarea datelor pentru obținerea produselor fotogrametrice 2D și 3D.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Teledetecția, principii generale, sistemul ideal de teledetecție, clasificări. (1h) 2. Platforme de preluare în teledetecție, satelitare, aeropurtate și terestre. (1h) 3. Radiația electromagnetică purtător de informație în teledetecție, surse de radiație, interacțiunea cu suprafața terestră și cu atmosfera. (1h) 4. Sisteme de preluare fără formare de imagine, cu formare de imagine, detectori de radiație, calibrarea, conversia analog-digitală a datelor. (1h) 5. Prelucrări geometrice ale imaginilor cu geometrie constantă și dinamică. (2h) 6. Prelucrări radiometrice ale imaginii de teledetecție, filtrări, întăriri, slăbiri, segmentarea, binarizarea imaginii, piramida imagine. (2h) 7. Analiza statistică a imaginilor multispectrale, metode parametrice și ne-parametrice de clasificare a imaginii digitale. (1h) 8. Aplicații ale teledetecției în agricultură, geologie, cartografie, în domeniul forestier, monitorizarea și protecția mediului etc.. (1h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Prelucrarea geometrică și radiometrică a imaginilor satelitare multispectrale. (5h) 2. Clasificarea imaginilor multispectrale. Operații cu imagini. (5h)
3. Bibliografie	1) Bonn Ferdinand 1996, Precis de Télédétection, Vol 1 și 2, Presses de l'Université du Quebec. Rochon Guy Skidmore 2002, 2) Environmental Modelling with GIS and Remote Sensing, Editura Taylor and Francis, Londra.

	<p>3) Zăvoianu FI. 2012-20113, Teledetectie, (Note de curs). 2004,</p> <p>4) Manual of Photogrammetry, fifth Edition, American Society for Photogrammetry and Remote Sensing 2004,</p> <p>5) Kasser M. Egels Y (2002) – Digital Photogrammetry, editura Taylor & Francis.</p> <p>6) Linder W. (2003) – Digital Photogrammetry, Theory and Applications, Editura Springer</p> <p>7) Badea D. (2011) – Teza de doctorat</p> <p>8) Badea D. 2017 – Planificare spatiala si GIS pentru dezvoltare durabila – Sinteze</p> <p>9) Badea D. 2017 – Planificare spatiala si GIS pentru dezvoltare durabila – Aplicatii</p> <p>10) Badea D. 2019 - Modelul Digital Altimetric – Editura Conspress</p> <p>11) Badea D. 2019 – Modelare Digitala in Fotogrammetrie – Editura Conspress</p>
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentul are dreptul de a se prezenta la examen dacă a avut prezență conform Regulamentului de org. a activit. didactice. Examenul constă dintr-o lucrare scrisă urmată de o susținere orală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	4
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	15

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu

	Titular de disciplină:
	Şef lucrări Badea Dragos

Numele disciplinei:	Organizarea lucrărilor geodezice					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1159			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	20	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	30	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Savu Adrian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale organizării lucrărilor geodezice.</p> <p>Abilități: studentul va putea întocmi lista de lucrări necesare activităților din inginerie geodezică, va putea realiza calculul valorii manoperei directe; va avea cunoștințe despre realizarea devizului estimativ.</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea devizelor estimative pentru lucrări geodezice și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	<p>Definirea conceptului de management. Scurt istoric al managementului în lume și în România. (1 oră)</p> <p>Management al organizației. Concepte de strategie, management strategic și politică a organizației. (1 oră)</p> <p>Managementul resurselor umane și motivarea. (2 ore)</p> <p>Plan de afaceri. Elaborarea planului operațional de creare a afacerii.</p> <p>Estimarea veniturilor și cheltuielilor. Estimarea investițiilor inițiale.</p> <p>Identificarea surselor de fonduri. (4 ore)</p> <p>Managementul proiectelor. Planificarea proiectelor. Monitorizarea și controlul proiectelor. (2 ore)</p> <p>Contractele – elementele de bază ale contractării, fazele derularii unui contract. (2 ore)</p> <p>Estimarea costurilor – principii, abateri, tipuri de costuri; escaladarea, recuperarea costurilor de regie, costuri standard. (2 ore)</p> <p>Programarea resurselor – principii, managementul costurilor, bugetele pentru manopera. (2 ore)</p> <p>Normarea muncii – structura procesului de producție; măsurarea muncii – norma de munca, funcțiile normei de munca, normativul de munca; etapele</p>

	normarii tehnice. (2 ore) Licitarea lucrarilor – conceperea ofertei, analiza comenzii, intocmirea devizului, devizul estimativ si situatia de lucrari. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Principii generale de intocmirea devizului estimativ. Studiul normelor de timp pentru lucrari geodezice. (1 oră) Întocmirea listei de lucrări necesare: extragerea indicativului articolului de deviz; extragerea formatiei de munca; estimarea cantităților de lucrari; extragerea normelor de timp pe unitatea de măsură. (1 oră) Calculul timpului alocat pentru operațiuni din deviz. (1 oră) Stabilirea valorii orei medii convenționale (VOMC). (1 oră) Calculul valorii manoperei directe (VMD). (1 oră) Calculul taxelor și impozitelor. (1 oră) Calculul valorii materialelor. (1 oră) Calculul valorii cheltuielilor generale. (1 oră) Calculul valorii cheltuielilor de cazare și deplasare. (1 oră) Valoarea devizului estimativ (sinteză). (1 oră)
3. Bibliografie	1. Bonghez S., Radu L. - Managementul proiectelor I - Note de curs, exemple practice și exerciții, SNSPA-Facultatea de Comunicare și Relații Publice, 2011 2. Harold Kerzner – Management de proiect – o abordare sistematică a planificării, programării și controlului activității de proiect, Editura CODECS, 2010 3. Radu, L.; – Managementul proiectelor II - Note de curs, SNSPA-Facultatea de Comunicare și Relații Publice, 2011 4. Opran, C. - Analiza financiară a proiectelor, București, editura Comunicare.ro, 2012 5. Savu, A; - Note de curs 6. SEICIU P. L.; OPRAN C.; SEICIU D.C. - Managementul Proiectelor Ingineresti, editura Politehnica Press, Bucuresti Romania; 2009

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	50%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Verificarea realizării devizului estimative pentru o lucrare din domeniul inginerie geodezică, verificarea teoretica se realizeaza prin raspunsurile la un test cu 10 intrebari cu variante de raspuns.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe	

		teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	20

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Savu Adrian

Numele disciplinei:	Amenajarea teritoriului și urbanism					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1160			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	8				P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	20	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	30	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	0	1	0	

Departament	DCCIUT
Cadru didactic titular:	Conferențiar Iacoboaea Cristina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază privind urbanismul și amenajarea teritoriului, funcțiunile economico- sociale (în special noțiunile legate de populație și locuire) și documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului.</p> <p>Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale urbanismului și amenajării teritoriului pentru analiza detaliată a unei zone de locuit (identificarea fondului construit, întocmirea bilanțului teritorial, identificarea disfuncționalităților, elaborarea unor propuneri de rezolvare a disfuncționalităților identificate).</p> <p>Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea unor analize privind locuirea, locuința și zona de locuit și va demonstra capacitatea de a lucra atât individual, cât și în echipă, respectând termenele și standardele de calitate.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Elemente introductive, obiective ale AT si ale activitatii de urbanism. Criterii de definire a unui oraș. Tipuri de organizări urbane (2 ore) 2.Funcțiuni economico- sociale, clasificare, relații între funcțiuni. Indicatori, indici, indici globali, sisteme de indicatori utilizati in documentatiile de U si AT (2 ore) 3.Noțiuni de demografie (2 ore) 4.Locuire, locuirea decenta, condiții de amplasare a clădirilor de locuit. Situația locuirii în România și UE (2 ore) 5.Dotările zonei de locuit (2 ore) 6.Disfuncționalități, clasificare, diagrame ISHIKAWA și grafice PARETO, studii de caz (2 ore) 7. Cadru instituțional și legislativ pentru urbanism. Documentații de AT si U. Reglementări privind certificatul de urbanism, avize, acorduri, autorizația de construire/demolare (4 ore) 8. Strategii integrate de dezvoltare urbană (2 ore)

	9. Concepte privind dezvoltarea regională și fondurile europene structurale. Studiu de caz Programul Operațional Regional (POR) (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Analiza unei zone de locuit detaliind următoarele aspecte: (8 ore) -Familiarizarea și cunoașterea detaliată a zonei -Identificarea fondului construit -Întocmirea bilanțului teritorial -Calculul principalilor indici și indicatori -Identificarea disfuncționalităților din zonă și elaborarea diagramei cauză-efect și realizarea graficelor Pareto -Elaborarea matricei de compatibilitate -Analiza critică a situației din zonă și elaborarea unor propuneri de rezolvare Evaluarea studenților privind activitatea la lucrari practice (2ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Iacoboaea C. – Teoria și practica urbanismului și amenajării teritoriului (partea I), Ed Conspress 2015 2. Iacoboaea C, Boiu I, - Indrumator Teoria si practica U si AT, Ed Conspress, 2004 3. Documentul de programare al Programului Operațional Regional – Ministerul Fondurilor Europene 4. LEGEA nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul; 5. Legea 315/2004 privind dezvoltarea regională în România Bibliografie suplimentară: 1. Șercăianu M - Sisteme informaționale geografice in urbanism si amenajarea teritoriului, Ed Conspress, 2015 2. Luca O. - Teoria si practica urbanismului. Locuirea urbană, Ed. Matrix, 2003

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	40%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	20%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	2
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 7-9 subiecte de teorie aplicată.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	

7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	10
---	---	-----------------------	----

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Sercaianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Conferenţiar Iacoboaea Cristina

Numele disciplinei:	Contabilitate					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1161			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	20	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	20	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	1	0	0	

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	0 Grecu Ciupală Andreea Raluca Antonela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunoștințe: Informații cu caracter contabil și fiscal în domeniul construcțiilor pentru aplicarea și asigurarea cadrului economic și financiar în activitatea de construcții.</p> <p>Abilități: Dobândirea cunoștințelor teoretico-practice aferente domeniului contabil, relevarea importanței contabilității din construcții în contextul social, politic și economic.</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Noțiuni generale despre evidența economică- Evidența contabilă - funcții și procedee specifice, Planul de conturi generale, Situații financiare anuale (2 ore); 2. Societatea comercială, forma de existență a întreprinderilor în economia concurențială - Patrimoniul societății, Administrarea societății- Reorganizarea judiciară și falimentul. (2 ore); 3. Contabilitatea capitalurilor și rezervelor (2 ore); 4. Contabilitatea imobilizărilor (2 ore); 5. Contabilitatea stocurilor și producției în curs (2 ore); 6. Contabilitatea operațiunilor cu terții și operațiunilor de trezorerie (2 ore); 7. Contabilitatea cheltuielilor și veniturilor (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Spețe, întrebări și răspunsuri, lămuriri (2 ore) 2. Lucrări de aplicare cu teme alese de student și/sau de către titularul cursului privind diferite aspecte contabile, fiscale și economice din domeniul construcțiilor. Operațiuni privind: capitalul, imobilizările corporale, imobilizările financiare, stocurile și producția în curs, decontările cu terții și bugetul public, conturile de trezorerie, cheltuielile și veniturile. (12 ore)
3. Bibliografie	Ramona Silvestru, Gabriela Mehedințu, Cristina Vasilica Icoiciu (2019) - Economie și legislație în construcții – suport de curs, Ed. Conspress, București. Dumitra Stancu (2004) – Contabilitate și finanțe pentru ingineri, Ed. Economică, București; Nicolae Postăvaru, Marian-Valentin Popescu, Silvestru Ramona, Cristina Vasilica Icoiciu (2020)-Managementul proiectelor cu aplicații

	<p>în construcții, Ed. Conspress, București. Călin O., Ristea M. (2004)- Bazele contabilității, Editura Didactică și Pedagogică, București; Man M., ș. a. (2003)- Inventarierea patrimoniului agenților economici - teorie și practică, Editura Universitas, Petroșani.*** Legea contabilității nr. 82/1991 cu toate modificările și completările ulterioare.</p>
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	30%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea activă la orele de curs și aplicații 20%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
<p>(i) Examinare față-în-față: testare scrisă cu întrebări tip grilă și/sau întrebări deschise din toată materia semestrului. (ii) Examinare în sistem online utilizând platforme digitale: testare scrisă cu întrebări tip grilă și/sau întrebări deschise din toată materia semestrului. Intrarea în examen și derularea examenului se realizează cu respectarea prevederilor regulamentului UTCB în vigoare. Pentru promovare, este necesară obținerea notei 5 la examenul final, precum și ca notă finală.</p>	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	20

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	0 Grecu Ciupală Andreea Raluca Antonela

Numele disciplinei:	Practică elaborare proiect de diplomă (4 săptămâni)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1162			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	120	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	0	0	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Gheorghe Badea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studenții vor putea realiza activități specifice temei proiectului de diploma Abilități: studenții vor putea utiliza cunoștințele dobândite pe parcursul anilor de studii în realizarea studiului de caz al proiectului de diploma; Responsabilitate și autonomie: studenții vor putea lucra aplicat pentru dezvoltarea proiectului, aplicând unde este posibil concepte moderne de tip challenge based learning	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Studiul materialelor bibliografice Realizarea activitatilor pentru studiul de caz Aplicarea cunostintelor teoretice in studii de caz practice, sub coordonarea indrumatorului lucrarii
3. Bibliografie	Bibliografia recomandata de cadrul didactic indrumator al proiectului de diploma GHIDUL DE DIPLOMA

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
Evaluare de catre cadrul didactic indrumator

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Gheorghe Badea

Numele disciplinei:	Modelare cartografică în GIS (K)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1163			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	10	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	30	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Vasilca Doina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Crearea și manipularea datelor catografice; Înțelegerea principiilor și tehnicilor de modelare a terenului; Efectuarea de analize spațiale folosind modele cartografice; Dezvoltarea competențelor de vizualizare a datelor geospațiale; Formarea abilităților de prelucrare și corectare a datelor geospațiale; Dezvoltarea competențelor de vizualizare a datelor geospațiale; Aplicarea modelării cartografice pentru rezolvarea problemelor practice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Convenții aplicate în modelarea cartografică. Date. Prelucrarea datelor. Verificarea prelucrării datelor; (2 ore) 2. Capacități de modelare cartografică. Caracterizarea amplasărilor în mod individual. (2 ore) 3. Capacități de modelare cartografică. Caracterizarea amplasărilor în funcție de vecinătăți. (2 ore) 4. Capacități de modelare cartografică. Caracterizarea amplasărilor în funcție de zonă. (2 ore) 5. Tehnici de modelare cartografică: modelare descriptivă și modelare prescriptivă. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Măsurători, calcule, operații matematice într-un model cartografic. (4 ore) 2. Combinarea layere-lor unei hărți pentru extragerea de informații noi. (6 ore) 3. Generarea bufferelor. Generarea modelelor suprafețelor. (4 ore) 4. Realizarea seriilor de hărți pentru analiza modificărilor apărute în timp. (6 ore)
3. Bibliografie	1) Dent, B., Torguson, J., Hodler, T. Cartography: Thematic map design, McGraw-Hill education, 2008. 2) Tomlin, D., GIS and Cartographic Modeling, Esri Press, 2013 3) Vasilca D., Reprezentări cartografice și vizualizarea informației în GIS în Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă. Sinteze, Editura

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	30%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentul are dreptul de a se prezenta la examen dacă a avut prezență conform Regulamentului de desf. a activit. didactice și a predat lucrările realizate corect și complet la datele stabilite pe parcursul semestrului. Examenul constă dintr-o lucrare scrisă și o examinare orală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	10

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Vasilca Doina

Numele disciplinei:	Cartografie digitală (L)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1164			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	10	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	30	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	2	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Vasilca Doina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Dobândirea cunoștințelor referitoare la realizarea unei hărți digitale folosind un software cartografic; Alegerea proiecției cartografice potrivite pentru realizarea unei hărți în funcție de amplasarea teritoriului pe glob și de întinderea acestuia; Crearea de abilități privind georeferențierea imaginilor scanate; Aplicarea conceptelor de design cartografic pentru crearea hărților care să răspundă cerințelor utilizatorului.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Realizarea unei hărți digitale parcurgând următoarele etape: Alegerea proiecției; Calculul coordonatelor nodurilor rețelei cartografice și raportarea acestora; (14h) 2. Desenarea rețelei de meridiane și paralele; Reprezentarea elementelor de conținut ale hărții; Reprezentarea elementelor auxiliare ale hărții. (14h)
3. Bibliografie	1) Dent, B., Torguson, J., Hodler, T. Cartography: Thematic map design, McGraw-Hill education, 2008. 2) Munteanu C. Cartografie matematică, Editura Matrix, 2003. 3) Vasilca D., Ilieș A Sisteme de proiecție utilizate în România și Europa, curs post-universitar, editura Conspress, București 2004. 4) Vasilca D., Ilieș A. Cartografie-modulul I din Măsurători terestre – fundamente (vol. III), editura Matrix Rom, București 2002 (pag. I.1- I.107). 5) Vasilca D., Reprezentări cartografice și vizualizarea informației în GIS în Planificare spațială și GIS pentru dezvoltare durabilă. Sinteze, Editura MatrixROM, 2017, pag. 4.1-4.32 (vol. 1) și pag. 4.1-4.20 (vol.2).

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	

Seminar	
Laborator	30%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentul are dreptul de a se prezenta la examen dacă: a avut prezență conf. Regulamentului de organizare a activit. didactice și a predat lucrările realizate corect și complet la datele stabilite pe parcursul semestrului. Examenul constă dintr-o lucrare scrisă și o examinare orală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	10

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Vasilca Doina

Numele disciplinei:	Tehnologii LiDAR (M)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1165			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	10	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	20	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Badea Dragos

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea unor cunoștințe teoretice, referitoare la principiile Lidar și exploatarea datelor pentru obținerea de produse fotogrametrice 2D și 3D.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Prezentarea componentelor sistemului LIDAR si modul de lucru pentru culegerea datelor. Prezentarea tipurilor de platforme utilizate in achizitia datelor LIDAR. (8h) 2. Descrierea proceselor de prelucrare. Clasificarea. (10h) 3. Reprezentari 2D si 3D. (10h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Interpolarea datelor LIDAR. (8h) 2. Reprezentari 2D si 3D ale MDSR pentru diverse domenii. (6h)
3. Bibliografie	1) Renslow (2012)- Manual of Airborne Topographic Lidar Kasser M. Egels Y (2002) – Digital Photogrammetry, editura Taylor & Francis. 2) Linder W. (2003) – Digital Photogrammetry, Theory and Applications, Editura Springer 3) G. Vosselman si Hans-Gerd Maas (2010)- Airborne and terrestrial laser scanning 4) Jie Shan si Charles Toth (2009) -Topographic laser ranging and scanning 5) Badea D. (2011) – Teza de doctorat Dragos Badea, Modelare digitala in fotogrammetrie, Editura CONSPRESS, Bucuresti, 2019 6) Dragos Badea, Modelul digital altimetric, Editura CONSPRESS, Bucuresti, 2019 7) Marin Plopeanu, Aurel Florentin Catalin Negrila, Dragos Badea, Doina Vasilca, Tudorel Silviu Clinci, Gheorghe Badea, Ana-Cornelia Badea, Andreea

	<p>Florina Jocea, Daniela Raboj, Alexandra Cirdei, Adrian Savu, Caius Didulescu, Planificare spatiaza si GIS pentru dezvoltare durabila – Sinteze, Editura MATRIX ROM, Bucuresti, 2017, - Modele si metode de analiza a datelor LIDAR – Capitolul 3</p> <p>Marin Plopeanu, Aurel Florentin Catalin Negri, Dragos Badea, Doina Vasilca, Tudorel Silviu Clinci, Gheorghe Badea, Ana-Cornelia Badea, Andreea Florina Jocea, Daniela Raboj, Alexandra Cirdei, Adrian Savu, Caius Didulescu, Planificare spatiaza si GIS pentru dezvoltare durabila – Aplicatii, Editura MATRIX ROM, Bucuresti, 2017, - Modele si metode de analiza a datelor LIDAR – Capitolul 3</p>
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentul are dreptul de a se prezenta la examen dacă a avut prezență conform Regulamentului de org. a activit. didactice. Examenul constă dintr-o lucrare scrisă urmată de o susținere orală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	3
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	13

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Badea Dragos



Numele disciplinei:	Tehnologii UAV (N)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1166			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	10	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	20	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Badea Dragos

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea cunoștințelor teoretice si practice referitoare la UAV și exploatarea datelor pentru obținerea de produse fotogrametrice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Prezentarea componentelor sistemelor UAV si modul de lucru pentru culegerea datelor. (3h) 2. Prezentarea tipurilor de platforme utilizate in achizitia datelor fotogrametrice de la scurta distanta. (3h) 3. Strategii de georeferentiere. (3h) 4. Reconstructia digitala a obiectelor (5h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Reprezentari 2D si 3D ale datelor fotogrametrice preluate cu UAV. (14h)
3. Bibliografie	1) Renslow (2012)- Manual of Airborne Topographic Lidar 2) Kasser M. Egels Y (2002) – Digital Photogrammetry, editura Taylor & Francis. 3) Linder W. (2003) – Digital Photogrammetry, Theory and Applications, Editura Springer 4) G. Vosselman si Hans-Gerd Maas (2010)- Airborne and terrestrial laser scanning 5) Jie Shan si Charles Toth (2009) -Topographic laser ranging and scanning 6) Badea D. (2011) – Teza de doctorat

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	

Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentul are dreptul de a se prezenta la examen dacă a avut prezență conform Regulamentului de org. a activit. didactice. Examenul constă dintr-o lucrare scrisă urmată de o susținere orală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	1
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	3
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	12

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Badea Dragos

Numele disciplinei:	Măsurători electronice de distanțe (P)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1167			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	10	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	20	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Plopeanu Marin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Însușirea de cunoștințe și formarea de competențe cu privire la: - Proiectarea și realizarea de rețele geodezice de trilateratie - Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică -Aplicarea metodelor și tehnicilor moderne de măsurare pentru determinarea poziției spațiale a punctelor	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Sisteme electronice de măsurat distanțe (2h); 2. Principiile electro-optice ale unui sistem EDM(2h); 3. Sistemul de reflexie în măsurătorile electro-optice (4h); 4. Rețele de trilateratie: configurații geometrice, simulări în rețelele de trilateratie (4h); 5.Reduceri geometrice aplicate măsurătorilor de distanțe efectuate cu instrumente electro-optice (2h).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Determinarea constantelor și a funcțiilor de calibrare pentru sistemele de măsurare a distanțelor pe cale electronica (6h); 2. Măsurarea distanțelor într-o rețea de trilateratie. Proiectarea și pre-analiza unei rețele de trilateratie. Compensarea unei rețele de trilateratie (6h). 3. Rețea de trilateratie cu rol metrologic (2h).
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Plopeanu M. "Măsurători Electronice de Distanțe", partea I. Editura Conspres, București, 2005; Bibliografie suplimentară: 1. Atudorei M. "Măsurători Geodezice prin unde". Editura UCB, București, 1982; 2. Burnside, C.D. "Electronic Distance Measurement". Editura BSP

Professional Books, 1991;
3. Jean M. Rüeger "Electronic Distance Measurement: An Introduction".
Editura Springer, 1996;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	50%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă cu 4-6 subiecte specifice disciplinei și/sau sub forma unor teme practice. Punctaj: 1p, 2p sau 3p pe subiect, funcție de gradul de dificultate. Puncte din oficiu: 2p. Durata examinării: 30-45 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Plopeanu Marin

Numele disciplinei:	Metrologie geodezică (Q)					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1168			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	10	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	20	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	1	0	

Departament	DGFot
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Plopeanu Marin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Însușirea de cunoștințe și formarea de competențe cu privire la:	
<ul style="list-style-type: none"> - Aprecierea calității, unor metode și procedee din domeniul ingineriei geodezice; - Testarea și evaluarea diferitelor sisteme de măsurare; -Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică 	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Importanța metrologiei geodezice. Vocabular de metrologie (2h). 2. Principii metrologice utilizate în metrologie (2h); 3. Referințele utilizate în metrologia geodezică (2h); 4. Principiile de funcționare ale instrumentelor calibrate (1h); 5. Metrologia distanțelor, a unghiurilor și a diferențelor de nivel (4h). 6. Verificarea instrumentelor prin rețele topo-geodezice (2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Dispozitive utilizate în metrologia geodezică (1h); 2. Aranjamente și referințe metrologice. Managementul erorilor sistematice (2h); 3. Metrologia instrumentelor anexe și conexe cu aparatura geodezică (1h); 4. Proceduri de teren utilizate în calibrarea instrumentelor geodezice (4h). 5. Interpretarea rezultatelor (4h). 6) Proceduri metrologice speciale (2h).
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Plopeanu M. "Măsurători Electronice de Distanțe - Note de curs", UTCB; 2) Plopeanu M. "Măsurători Electronice de Distanțe, partea I". Editura Conspress, București, 2005; Bibliografie suplimentară: 1) Jean M. Rüeger "Electronic Distance Measurement: An Introduction". Editura Springer, 1996;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
-------------	---

1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	50%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul UTCB privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă cu 4-6 întrebări/subiecte specifice disciplinei (gen teste grilă - întrebări deschise) și/sau sub forma unor teme practice. Punctaj: 1p, 2p sau 3p pe subiect, funcție de gradul de dificultate. Puncte din oficiu: 2p. Durata examinării: 30-45 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Rus Tiberiu
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Plopeanu Marin

Numele disciplinei:	Elaborare proiect diplomă					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1169			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	A	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	8		R		P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	20	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	60	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		0	0	0	6	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Profesor Gheorghe Badea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunostinte: studentii vor parcurge etapele realizarii proiectului de diploma, in functie de tema aleasa	
Abilitati: studentii vor putea integra sintetizat elementele tehnice teoretice si aplicative in cadrul proiectului de diploma:	
studentii vor putea prezenta coerent si logic proiectul de diploma;	
studentii vor folosi un sistem de citare corect;	
Responsabilitate si autonomie: studentii vor realiza dezvoltarea proiectului, aplicand unde este posibil concepte moderne de tip challenge based learning	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Studiul GHIDULUI de diploma Structurarea proiectului de diploma Integrarea conceptelor tehnice teoretice si practice Folosirea unui sistem de citare adecvat Evitarea unui grad ridicat de similitudine Realizarea corecta a bibliografiei
3. Bibliografie	Bibliografia recomandata de cadrul didactic indrumator al proiectului de diploma GHIDUL DE DIPLOMA

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	

3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare de catre cadrul didactic indrumator	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Gheorghe Badea

Numele disciplinei:	Telematica în transporturi					
Facultatea:	FG	Domeniu:	IGE			
Program de studii	MTC					
Cod plan:	24	Cod disciplină:	1172			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8				P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	10	Activitate didactică asistată parțial	0	
Activitate didactică asistată integral:	30	Din care, săptămânal:				
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect	
		2	1	0	0	

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Conferențiar Saracin Aurel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
<p>Cunostinte: studentul va constientiza necesitatea de a colabora eficient cu specialistii implicati in realizarea sistemelor si platformelor de navigatie si supraveghere a traficului terestru, feroviar, naval si aerian, precum si necesitatea colaborarii inginerilor geodezi cu inginerii constructori, inginerii de telecomunicatii si informaticieni pentru proiecte realizate cu utilaje ghidate automat si implementarea BIM (Building Information Management)</p> <p>Abilitati: studentii vor intelege evolutia sistemelor de navigatie pe mare, pe uscat si in aer, vor cunoaste principiile de functionare a dispozitivelor utilizate pentru navigatie (accelerometre, giroscopae, odometre, radar Doppler, sextant, astrolab, GNSS, INS, etc.), vor intelege conceptul de Hartă digitala interactiva, vor intelege principiile de ghidare automata a utilajelor in lucrarile de constructie (pentru cai de comunicatie).</p>	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Introducere in telematica transporturilor (2 ore) Navigatia terestra. Scurt istoric cu privire la originile navigatiei (2 ore) Giroscopul ca sistem de masurare a unghiurilor (2 ore) Sisteme de radio-navigatie (2 ore) Radar Doppler si odometre ca sisteme de masurare a distantei (2 ore) Accelerometrele si sistemele inertiiale ca sisteme folosite in navigatie (2 ore) Utilizarea GPS in telematica trasporturilor (2 ore) Sisteme integrate de navigatie (2 ore) Harta digitala pentru navigatie (2 ore) Sisteme de ghidare automata a utilajelor utilizate la constructia cailor de comunicatie (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	Arhitectura unui sistem telematic (2 ore) Caracteristicile unui Sistem Inteligent de Transport (ITS) (2 ore) Determinarea pozitiei unui vehicul si a viitoarei traiectorii in functie de datele

Practică	masurate de senzori (2 ore) Utilaje telematice si tehnica geodezica in constuctia cailor de comunicatie (2 ore) Prezentarea si sustinerea lucrarilor tematice pe echipe de studenti (2 ore)
3. Bibliografie	Aurel Saracin – Telematica in transporturi, Notele de curs, in format digital. Aurel Saracin – Teoria Sistemelor si Prelucrarea Semnalelor in Geomatica, Editura Conspress, 174 Pagini, ISBN 978-973-100-340-5, Bucuresti 2014. Aurel Saracin – Elemente introductive si aplicatii MATLAB, Editura Conspress, 107 Pagini, ISBN 978-973-100-451-8, Bucuresti 2017. Andreea Jocea – Pozitionare si localizare referentiata in telematica transporturilor, Teza de doctorat, UTCB, Bucuresti, 2010.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	50%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
in ultimele ore de seminar studentii primesc note la sustinerea si prezentarea temelor alese din tematica cursului, iar verificarea teoretica se realizeaza prin raspunsurile la un test cu 10 intrebari cu variante de raspuns	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	10

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Prof. dr. ing. Gheorghe Badea
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Saracin Aurel