

GHID

PENTRU ELABORAREA

LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

INTRODUCERE

Prin parcurgerea studiilor de masterat se realizează aprofundarea cunoștințelor și perfecționarea competențelor din domeniul studiilor de disertație, sau a unui domeniu apropiat și după caz, dobândirea de noi cunoștințe sau competențe în alte domenii. În același timp masteratul urmărește dezvoltarea capacităților de cercetare științifică.

Masteratul reprezintă ciclul II al studiilor universitare și constituie o *etapă obligatorie de pregătire în vederea admiterii la studiile doctorale*.

Participarea la un program de masterat reprezintă nivelul de studii **ISCED 7** [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_Standard_Classification_of_Education_\(ISCED\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_Standard_Classification_of_Education_(ISCED)) – o etapă calitativ superioară în procesul de învățământ, deci cunoștințele și competențele generale și de specialitate dobândite precum și abilitățile cognitive sunt definite în termeni specifici, care reflectă nivelul calitativ al acestora.

În sinteză, lucrarea trebuie să demonstreze cunoașterea științifică avansată a temei abordate și să conțină elemente de originalitate care să reflecte contribuția personală a absolventului la soluționarea unor probleme teoretice și practice din domeniul de specializare al masteratului absolvit.

Finalizarea studiilor demonstrează că absolvenții au dobândit cunoștințele și competențele necesare:

A. Cunoștințele generale:

- familiarizarea cu cele mai noi și avansate dezvoltări ale cunoașterii în domeniu;
- abilități superioare de cercetare independentă;
- capacitatea de a aplica teoria în situații noi și care nu au putut fi prevăzute.

B. Cunoștințele de specialitate:

- acumularea unei cantități substanțiale de cunoștințe noi;
- identificarea, abordarea și soluționarea de probleme cognitive și profesionale noi;
- compararea cunoștințelor noi cu cele tradiționale și capacitatea de a stabili relații între acestea, în vederea sesizării direcțiilor noi de creștere a cunoașterii și de dezvoltare a profesiei.

C. Competențele generale:

- aplicarea creativă a tehnicilor de cercetare și rezolvare de probleme;
- elaborarea de studii și rapoarte publicabile sau aplicabile profesional;
- capacitatea de a conduce grupuri de lucru și de a comunica în contexte dintre cele mai diverse;
- capacitatea de a acționa independent și creativ în abordarea și soluționarea

- problemelor, de a evalua obiectiv și constructiv stări critice, de a rezolva creativ probleme și de a comunica rezultate în mod demonstrativ;
- abilități de conducător și angajare clară pe calea propriei dezvoltări profesionale.

D. Abilitățile cognitive specifice :

- evaluarea critică a rezultatelor unor noi cercetări;
- formularea de alternative interpretative și demonstrarea relevanței acestora;
- aplicarea creativă a metodelor de cercetare;
- conceperea și conducerea proceselor specifice domeniului.

E. Competențele de specialitate care se stabilesc prin reglementări proprii fiecărui domeniu.

S-au prezentat cunoștințele și competențele pe care trebuie să le dețină un absolvent de master pentru că evaluarea finală a lor se realizează prin examenul de disertație, la care absolvenții trebuie să prezinte și să susțină cu argumente o **lucrare de disertație** pe care au întocmit-o în prealabil.

Scopul ghidului este de a sintetiza cunoștințele necesare elaborării lucrării de disertație și de a oferi un caracter unitar al elaborării și evaluării acesteia. În felul acesta masteranzii și cadrele didactice care coordonează elaborarea lucrărilor de disertație se pot concentra asupra aspectelor de fond care conduc la ridicarea nivelului calitativ al lucrărilor și evită întrebări de genul: Câte pagini trebuie să conțină lucrarea?, Cum trebuie formatată?, Cum să fie coperta ? etc.

Elaborarea ghidului s-a bazat pe reglementările existente, referințele bibliografice relevante, exigențele și practica academică din Universitatea Tehnică de Construcții București, precum și pe experiența cadrelor didactice de la Facultatea de Geodezie.

ETAPELE DE URMAT ÎN VEDEREA FINALIZĂRII STUDIILOR PRIN SUSȚINEREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

1. Alegerea temei/domeniului de cercetare din lista de teme pusă la dispoziție de către Mentorul de an.
2. Contactarea cadrului didactic coordonator.
3. După primirea acceptului din partea cadrului didactic coordonator se va întocmi o cerere (Anexa 9) ce va fi transmisă cadrului didactic îndrumător pentru avizare, iar ulterior o va depune la secretariatul facultății pentru a obține avizul Decanului;
4. Prezentarea planului lucrării de disertație cadrului didactic coordonator și discutarea principiilor de elaborare.
5. Documentarea în vederea realizării lucrării de disertație.
6. Comunicarea continuă cu cadrul didactic coordonator prin respectarea numărului de întâlniri minim prevăzut în fișa de urmărire a activității studentului masterand și prezentarea pentru completare a fișei de urmărire a activității studentului masterand (Anexa 8);
7. Realizarea lucrării.
8. Realizarea prezentării în format digital în vederea susținerii lucrării și discutarea acesteia cu cadrul didactic coordonator. Cadrul didactic coordonator va completa Anexa 10.
9. Depunerea Cererii pentru susținerea lucrării de disertație, semnată în prealabil de cadrul didactic îndrumător, la secretariatul facultății.

Atenție!!!

Este obligatoriu ca termenele fixate de către cadrul didactic coordonator să fie respectate, iar acest mod de lucru are ca rezultat Fișa de urmărire a activității studentului – Anexa10.

CUM SE ALEGE TEMA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE?

Tema lucrării de disertație se alege din tematica orientativă propusă de cadrele didactice ale facultății, dar, în același timp, poate fi și o **propunere personală a absolventului, corelată cu profilul programului de studii de master**, prin care să se arate **competențele dobândite în cadrul studiilor de master**.

Criterii care pot sta la baza acestei alegeri:

- activitatea viitoare sau actuală a masterandului;
- aptitudini personale de cercetare, analiză, prezentare, etc. (de exemplu, abilități de modelare și de analiză, abilități de sinteză, de clasificare, de imaginație, abilități de analiză practică, abilități de analiză comparativă, etc.);
- posibilități de documentare. În lucrare trebuie ținut seama de faptul că, elaborarea unei lucrări de disertație nu se poate desfășura pe mai mult de două semestre. De aceea, trebuie analizate foarte atent posibilitățile de documentare atât în plan teoretic (literatură de specialitate) cât și în plan practic (de unde să se procure datele experimentale necesare realizării aplicației practice, indispensabile majorității lucrărilor de disertație);
- disciplina preferată din timpul studiilor;
- **tema lucrării de disertație să se încadreze în profilul studiilor de masterat urmate.**

Lucrarea de disertație poate conține o parte aplicativă concretizată sub forma unui studiu de caz, sau poate fi exclusiv teoretică, în cazul în care cercetările științifice direcționate pe o anumită temă au o valoare deosebită și conduc către rezultate notabile.

Studiul de caz poate fi realizat în colaborare cu o firmă de specialitate, sau pe baza datelor puse la dispoziție de o persoană fizică/ firmă/ instituție proprietară a datelor, acest fapt fiind menționat în mod clar în lucrarea de diplomă (Anexa 11 – semnată de un reprezentant al firmei/instituției sau de către persoana fizică proprietară a datelor)

ALEGEREA COORDONATORULUI ȘTIINȚIFIC AL LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

Alegerea coordonatorului științific al lucrării de disertație poate preceda sau poate urma alegerii temei lucrării de disertație.

În alegerea coordonatorului științific al lucrării de disertație primează următoarele criterii:

- pot îndruma lucrări de disertație cadrele didactice: asistenții cu titlul de doctor, șefii de lucrări universitari doctori sau doctoranzi, conferențarii și profesorii universitari;
- disciplina pentru care a optat absolventul și care a fost cel mai bine însușită în perioada studiilor universitare sau de masterat - ca premiză a elaborării unei lucrări de calitate, este recomandat ca studentul să fi promovat disciplina în cauză.
- nu în ultimul rând, este extrem de important ca între student și coordonatorul științific să existe o comunicare liberă, științifică, bazată pe respectul și aprecierea reciprocă.

ÎNTOCMIREA PLANULUI LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

Prin **planul lucrării de disertație** se înțelege lista, în ordine cronologică (dar pe o bază logică) a problematicii care va fi tratată în lucrare. Este baza de la care se pornește studiul din cadrul lucrării.

Planul lucrării de disertație trebuie întocmit de către coordonatorul științific al lucrării de disertație împreună cu masterandul.

Coordonatorul științific (mai ales că, în conformitate cu cele spuse mai sus, acesta participă activ și, posibil, decisiv la alegerea temei de disertație) cunoaște cel mai bine problematica ce urmează a fi abordată, de aceea este cel mai în măsură să stabilească ce probleme trebuie abordate, cu ce pondere, în ce ordine logică și cu ce finalitate.

Coordonatorul științific este cel mai în măsură să cunoască și să țină seama de cerințele pe care comisiile de examinare a lucrărilor de disertație le ridică față de structura acestora.

Dezideratul urmărit este realizarea unei lucrări de disertație de valoare, ceea ce reprezintă un certificat pentru universitatea și implicit facultatea care l-a format pe candidat, îi conferă acreditare intelectuală, pe direcția cerințelor de calitate în învățământul universitar.

Lucrarea este totodată un document care atestă cunoștințele dobândite de candidat în anii de studiu, precum și însușirea unor deprinderi de muncă intelectuală, dintre care capacitatea de sintezare a informației și de redactare ocupă un loc important.

Responsabilitatea lucrării îi revine în întregime candidatului, atât în ceea ce privește conținutul, cât și forma. El are datoria de a o redacta în conformitate cu cerințele acestui ghid. Nerespectarea recomandărilor atrage după sine penalizări în notare și poate duce chiar la respingerea lucrării de către secretarul comisiei, în momentul înscrierii pentru examenul de disertație.

Proiectul este totodată un document care atestă cunoștințele dobândite de candidat în anii de studiu, precum și însușirea unor deprinderi de muncă intelectuală, dintre care capacitatea de sintezare a informației și de redactare ocupă un loc important.

Responsabilitatea întocmirii lucrării revine candidatului, atât în ceea ce privește conținutul, cât și forma. El are datoria de a redacta lucrarea în conformitate cu cerințele acestui ghid.

Responsabilitatea coordonatorului constă în sprijinul acordat studentului, pe întreaga perioadă de documentare și dezvoltare a lucrării, dar și în decizia finală de susținere publică a proiectului sau de amânare a susținerii. Nerespectarea recomandărilor date de coordonator, neprezentarea la cel puțin cinci ședințe de îndrumare consemnate în fișa de urmărire, nerezolvarea completă a temei, lipsa calculelor, a reprezentărilor grafice, etc., fără a pune la dispoziția coordonatorului studiul de caz în ansamblul lui (date, măsurători, procesare date, fișiere, baze de date, rezultate grafice, după caz) pot conduce la imposibilitatea susținerii lucrării.

Secretarul comisiei de disertație are ca **responsabilitate** respectarea următoarelor cerințe obligatorii:

- *Proiectul de diplomă* este predat conform planificării calendaristice,
- *Referatul de evaluare* (Anexa 10) este completat corespunzător și însoțește proiectul,
- Pagina cu *Tema lucrării de disertație* (Anexa 3), are semnăturile coordonatorului, directorului de departament și studentului,
- *Declarația de onestitate* (Anexa 4) este completată,
- *Acordul pentru utilizarea datelor* (Anexa 11) – dacă este cazul, este completat,
- Absolventul se află pe lista întocmită de secretariat cu studenții care au situația școlară încheiată și au notă la disciplina *Practică elaborare proiect de diplomă* și A/R la *Elaborare proiect diplomă*.

Nerespectarea cerințelor de mai sus conduce la respingerea preliminară a lucrării de către secretarul comisiei de licență.

PRINCIPIILE CARE STAU LA BAZA ÎNTOCMIRII LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

1. lucrarea trebuie să permită verificarea de către comisia de examinare a celor patru elemente fundamentale care constituie criteriile de notare ale acesteia:
 - pregătirea teoretică a absolventului;
 - pregătirea metodologică a absolventului;
 - capacitatea de a realiza un studiu de caz în domeniul abordat;
 - capacitatea de a interpreta rezultate și de a formula propuneri de perfecționare în domeniului abordat.
2. lucrarea trebuie să urmeze tema aleasă de absolvent și să demonstreze actualitatea materialului prezentat.
3. lucrarea trebuie să structureze materialul ales, astfel încât fiecare capitol să răspundă unei întrebări dintre cele formulate mai sus.
4. paragrafele și capitolele din lucrarea de disertație trebuie să aibă logică și să pună în evidență obiectivul ales.
5. lucrarea trebuie să cuprindă o parte introductivă, în care să fie exprimată motivația, obiectivul general al lucrării de disertație, cadrul teoretic și metodologic în care va fi abordat subiectul lucrării precum și cadrul în care va fi realizată aplicația practică. Trebuie să cuprindă, de asemenea, tot în partea introductivă, (deși acest lucru nu este absolut obligatoriu) un sumar (rezumat) al principalelor rezultate obținute în cadrul lucrării.
6. dacă nu există un capitol special care să sintetizeze concluziile și propunerile rezultate din lucrare, atunci aceste elemente trebuie prezentate, în mod obligatoriu, în partea finală a lucrării de disertație. Elementele de finalizare este bine să fie sintetizate în mod omogen pe clase de rezultate: a) teoretice; b) metodologice; c) aplicative.

Prin urmare, o **structură generală a unei lucrări de disertație** ar trebui să conțină **cel puțin** următoarele capitole:

Prefață. Prezentarea obiectivului lucrării, a cadrului teoretico-metodologic și empiric al lucrării, precum și un scurt rezumat al lucrării;

Capitolul 1. Prezentarea teoriei în privința temei abordate;

Capitolul 2. Prezentarea metodologiei în privința temei abordate (modalități, formule, relații și modele de calcul și analiză; aspecte instituționale și legislative în domeniu; experiențe existente în domeniu; etc.);

Capitolul 3. Prezentarea unei aplicații practice (de preferat aplicație pe date reale actuale) în care să se aplice aspectele teoretice și metodologice prezentate în primele două capitole;

Aplicația propriu-zisă va fi transmisă cadrului didactic coordonator o dată cu proiectul în variantă finală.

Cadrul didactic coordonator are obligația să pună la dispoziția comisiei de examinare lucrarea de disertație în variantă editabilă și aplicațiile/ prelucrările/ fișierele realizate de studentul masterand, în cazul în care există incertitudini tehnice, suspiciuni de plagiat, sau suspiciuni asupra modului de elaborare și/sau a existenței propriu-zise a studiului de caz pe baza căruia a fost întocmită lucrarea de disertație.

Capitolul 4. Extragerea de concluzii din primele capitole și formularea de propuneri pe baza acestor concluzii;

Concluzii. Prezentarea altor elemente utile în lumina lucrării prezentate: noi direcții de continuare a cercetării efectuate; polemici științifice cu puncte de vedere consacrate, etc.;

Bibliografie. Listarea, de obicei în ordinea alfabetică, a autorilor, a principalelor surse de documentare privind elaborarea lucrării de disertație (atât pentru partea teoretico-metodologică precum și pentru partea aplicativă);

Anexe. Cuprind orice materiale relevante pentru lucrarea de disertație dar a căror includere în corpul lucrării îngreunează parcurgerea lucrării sau creează sincope de percepere a acesteia. Aici intră:

- Tabele cu date și prelucrări;
- Produse grafice ample;
- Extrase din inventare de coordonate, fișiere de măsurători, de prelucrare, etc.;
- Programe rulate pe calculator, cu calculele efectuate în beneficiul lucrării;
- Adrese de recomandare a lucrării sau de apreciere a unor activități desfășurate de către absolvent în legătură cu elaborarea lucrării, etc.
- Rapoarte grafice și textuale;

STRUCTURA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

Lucrarea de disertație va fi structurată pe capitole și include următoarele elemente obligatorii:

1. **Copertă** – informațiile care trebuie să apară pe coperta lucrării de disertație sunt prezentate în *Anexa 1*;
2. **Două pagini albe**
3. **Pagini de început** – numerotate cu cifre romane
 - **Pagina cu titlul lucrării** – informațiile care trebuie să apară în pagina de titlu a lucrării de disertație sunt prezentate în *Anexa 2*;
 - **Pagina cu tema dată masterandului și semnăturile de aprobare** (director de departament, coordonator științific, masterand) – se va tipări în două exemplare: un exemplar va fi legat în proiect, iar al doilea va fi liber pentru comisie (a se vedea exemplul din *Anexa 3*);
 - **Declarație de onestitate standard** – lucrarea de disertație va conține o declarație pe propria răspundere a absolventului, datată și semnată în original, din care să rezulte că lucrarea îi aparține, nu a mai fost niciodată prezentată și nu este plagiată. Conținutul declarației este prezentat în *Anexa 4*;
 - **Cuprins** – lucrarea de disertație va avea un cuprins care să conțină cel puțin titlurile tuturor capitolelor însoțite de numărul paginii la care începe fiecare capitol (a se vedea exemplul din *Anexa 5*). Se vor cuprinde subtitlurile din lucrare până la maxim nivelul trei;
 - **Lista figurilor și lista tabelor** – în cazul în care lucrarea de disertație conține figuri (imagini, grafice) și/sau tabele, acestea vor fi prezentate, imediat după cuprins, sub forma unor liste (separat pentru figuri și tabele) care conțin numărul, numele fiecărui element și numărul paginii la care se află acesta (a se vedea exemplul din *Anexa 6*);
 - **Lista simbolurilor și abrevierilor utilizate**;
 - **Prefața** – aceasta va conține motivația alegerii temei, gradul de noutate a temei, obiectivele generale ale lucrării, metodologia folosită, firul roșu al lucrării (titlul capitolelor și legătura dintre ele), precum și limitele lucrării (confidențialitatea datelor, lipsa accesului la unele surse bibliografice de referință, etc.). Dacă este cazul se pot prezenta instituțiile, fundațiile, persoanele care au contribuit la realizarea lucrării. Prefața nu se numerează ca și capitol;
4. **Corpul lucrării** - Capitole – lucrarea de disertație va conține între 3 și 5 capitole numerotate crescător, fiecare putând să aibă, în partea finală, o secțiune de concluzii, care să sintetizeze informațiile și/sau rezultatele prezentate în

- cadrul aceluia capitol. Numerotarea paginilor se va face unitar, pe întreaga lucrare;
5. **Concluziile lucrării** – în această parte a lucrării de disertație se regăsesc cele mai importante concluzii din lucrare, opinia personală privind rezultatele obținute în lucrare, precum și potențiale direcții viitoare de cercetare legate de tema abordată. Concluziile lucrării nu se numerotează ca și capitol;
 6. **Anexe** (dacă este cazul) – acestea apar într-o secțiune separată, care nu se numerotează ca și capitol. Fiecare anexă se va menționa cel puțin o dată în textul lucrării. Anexele lucrării – în general produse grafice, extrase de prelucrare, etc. - se numerotează crescător (Anexa 1, Anexa 2, etc);
 7. **Bibliografie** – va conține lista tuturor surselor de informație utilizate de către masterand pentru redactarea lucrării de disertație. Bibliografia nu se va numerota ca și capitol al lucrării;
 8. **Curriculum vitae** – se va descărca formatul de utilizare largă Europass (<https://europa.eu/europass/ro/create-europass-cv>). CV-ul va conține cel puțin: date referitoare la data și locul nașterii, școli absolvite și perioada, experiența în domeniu, stagii de practică, locul de muncă, etc;
 9. **Două pagini albe.**

REGULI DE REDACTARE A LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

Formatul întregii lucrări este A4, numărul de pagini fiind între 50 și 100, depinzând de natura temei și de modul de abordare a acesteia:

- Lucrarea de disertație trebuie să fie redactată cu diacritice.
- Lucrarea de disertație trebuie redactată într-un limbaj academic, caracteristic lucrărilor de cercetare.
- Lucrarea de disertație trebuie copertată și legată corespunzător (copertare - legarea cu șină metalică tip "carte", cu "șurub", etc.),

cu următoarele elemente:

1. Marginile paginii – se vor utiliza următoarele valori pentru marginile paginii :
 - stânga: 2,5 cm;
 - dreapta: 2 cm
 - sus: 2 cm • jos: 2 cm
2. Spațiere între rânduri - textul va respecta o **spațiere** între rânduri de **1 linie** (Home->Paragraph->Line spacing-> single);
3. Înainte de fiecare paragraf se lasă **6pt** (Home-> Paragraph->Spacing-> Before-> 6pt);
4. Se utilizează **aliniat** pentru paragrafe la **1,27** (Home-> Paragraph->Tabs);
5. Alinierea textului în cadrul paragrafelor - textul din cadrul paragrafelor normale va fi aliniat între marginile din stânga și dreapta (justified). Primul rând al fiecărui paragraf va avea o indentare de 1,5 cm (Home> Paragraph->

- Indentation-> Left). Excepție fac titlurile capitolelor, care pot fi alinate centrat, precum și etichetele tabelelor și figurilor (a se vedea explicațiile de mai jos);
6. Font – fontul utilizat pentru redactare va fi **Arial**, cu dimensiunea de **12 puncte**, utilizând **diacriticele specifice** limbii în care este redactată lucrarea (ă, ș, ț, î, â - pentru limba română);
 7. Numerotarea paginilor - numerotarea paginilor se face începând cu pagina de titlu, până la ultima pagină a lucrării, dar numărul paginii apare doar începând cu Prefața. Numărul de pagină se inserează în subsolul paginii, aliniat la dreapta.
 8. Antetul paginii - apare începând cu introducerea și va conține pe primul rând numele masterandului (în stânga) și "Lucrare de disertație" (în dreapta), iar pe al doilea rând, aliniat la dreapta, specializarea de master absolvită. Fontul este Arial 10;
 9. Tabele – tabelele se numerotează cu 2 cifre, prima reprezentând numărul capitolului, iar cea de a doua reprezentând numărul tabelului din capitolul respectiv. Fiecare tabel are număr și titlu, care se menționează deasupra tabelului, aliniat la marginea din dreapta, cu Arial 10. Dacă este cazul, **sursa datelor** se precizează sub tabel, aliniat între marginile din stânga și dreapta (justified), indicând în mod obligatoriu numele autorului(lor), lucrarea (cartea), editura, anul, pagina sau adresa de Internet completă;
 10. Figuri - figurile (aici sunt incluse imagini, grafice, capturi de ecran) se numerotează cu 2 cifre, prima reprezentând numărul capitolului, iar cea de a doua fiind numărul figurii din capitolul respectiv; fiecare figură are număr și titlu, care se menționează sub figură, centrat, cu Arial 10; dacă este cazul, **sursa figurii** se indică pe rândul imediat următor, justified, indicând numele autorului(lor), lucrarea (cartea), editura, anul, pagina sau adresa de Internet completă;
 11. Note de subsol - în situația în care se citează (ex. definiții, puncte de vedere, clasificări, etc), se menționează cifre sau se dorește explicarea unor termeni (ex. formule folosite), se vor introduce note de subsol (References-> Insert Footnotes) pentru a se indica sursa(ele). Acestea se numerotează unitar pentru toată lucrarea. Menționarea autorilor în text (cu nota de subsol aferentă) - se face prin indicarea prenumelui și a numelui acestora. Se va utiliza fontul Arial 8, la un rând. Toate sursele utilizate, inclusive cele de pe Internet, trebuie indicate în lucrare, cu respectarea următoarelor reguli:
 - toate fragmentele de text reproduse exact, chiar și în traducere proprie din altă limbă, sunt scrise între ghilimele și dețin referința precisă a sursei;
 - reformularea în cuvinte proprii a textelor scrise de către alți autori se va face indicând referința precisă la autori;
 - rezumarea ideilor altor autori se va face indicând referința precisă la textul original.

12. Bibliografia - se structurează pe următoarele paliere: *materiale tipărite* (cărți și capitole în cărți, articole și lucrări conferințe tipărite) și *surse electronice* (articole și lucrări conferințe disponibile on line, site-uri consultate). Aceste liste bibliografice se vor ordona alfabetic și vor respecta regulile de redactare:

- Carte cu un singur autor: Exemplu: *Nume, Inițială prenume. (Anul) – Titlul cărții, editura, ISBN/ISSN;*
- Carte cu mai mulți autori: Exemplu: *Nume1, inițiale prenume1., Nume2, Inițiale prenume2, Nume3, inițiale prenume3. (Anul) - Titlul cărții, Editura, ISBN/ISSN;*
- Documente ale unor organizații, la care s-a avut acces on-line: Exemplu: *ANCPI (Anul) - Instrucțiuni privitoare la ..., [http://www..../], accesat luna, anul;*
- Articol dintr-o revistă la care s-a avut acces direct, a fost consultată forma tipărită a revistei: Exemplu: *Nume1, Inițiale prenume1, Nume2, Inițiale prenume2., (Anul) – Titlul articolului, Revista, volumul, paginile, accesat luna, anul, la adresa [http://www..../];;*
- Note de curs: Exemplu: *Nume, Inițiala prenume, Denumire curs, note de curs, anul.*

Notă: Tipărirea tuturor paginilor lucrării se va realiza doar pe o față a fiecărei foi.

REGULI DE PREZENTARE A LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

Prezentarea lucrării de disertație în fața comisiei de examinare este cel puțin la fel de importantă ca și redactarea acesteia. Nota finală obținută de către masterand reprezintă atât rezultatul evaluării lucrării de către cadrul didactic coordonator (evaluare consemnată în Anexa 10 semnată în original), cât și rezultatul evaluării comisiei, în urma prezentării și susținerii acesteia de către absolvent.

Reguli de prezentare și susținere a lucrării de disertație:

1. Momentul și locația prezentării: masteranzii vor fi anunțați asupra datei, orei și locației la care își vor putea susține lucrarea de disertație în fața comisiei. Neprezentarea absolventului la data, ora și locația stabilite poate atrage eliminarea acestuia din examenul de disertație;
2. Prezentare în format digital: masterandul își va susține rezultatele cercetării realizate cu ajutorul unei prezentări multimedia concepute, de exemplu, în MS PowerPoint;
3. Timp maxim de prezentare: 10 minute, urmat de 7-10 minute pentru întrebări și discuții;
4. Întrebări: membrii comisiei pot adresa absolventului oricâte întrebări referitoare la subiectul lucrării de disertație și/sau metodologia și resursele folosite;

Recomandări pentru realizarea prezentării multimedia:

- prezentarea va conține între 15 și 35 diapozitive (slide-uri), în funcție de natura informațiilor incluse pe acestea (grafice sau textuale);
- existența obligatorie a unui slide de titlu, care va conține cel puțin titlul lucrării, numele absolventului și numele cadrului didactic coordonator;
- un slide cu cuprinsul prezentării;
- un slide ce va cuprinde cuvinte cheie (keywords - cu ajutorul acestuia se vor prezenta cele menționate în introducerea lucrării de disertație);
- 8-30 slide-uri cu text, tabele, figuri (cu ajutorul acestora se vor prezenta acele aspecte ale lucrării ce se doresc a fi comunicate comisiei);
- 1-2 slide-uri pentru concluzii;
- slide-urile nu vor conține prea mult text;
- toate slide-urile trebuie să aibă titlu;
- lucrarea va fi susținută liber, fiind indicate o ținută și o atitudine corespunzătoare momentului.

EVALUAREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

În vederea evaluării unitare a lucrărilor de disertație, s-a întocmit următoarea grila de evaluare:

- Grilă de evaluare a lucrării de către membrii comisiei:

Nr. Crt.	Criteriu de evaluare	Punctaj
1.	Evaluarea calității lucrării/cercetării întreprinse	4 puncte
2.	Prezentarea lucrării și răspuns la întrebări	4 puncte
3.	Calitatea lucrării și respectarea prevederilor Ghidului	2 puncte

ANEXE

În continuare se prezintă, fiecare pe câte o pagină, șabloane pentru următoarele documente:

Anexa 1: Coperta lucrării de disertație

Anexa 2: Prima pagină a lucrării de disertație

Anexa 3: Tema lucrării

Anexa 4: Declarație standard privind originalitatea lucrării

Anexa 5: Exemplu de cuprins

Anexa 6: Exemplu pentru lista de figuri și lista de tabele

Anexa 7: Exemplu pentru pagina

Anexa 8: Fișa de urmărire

Anexa 9: Cerere

Anexa 10: Fișa de evaluare

Anexa 11: Acord pentru utilizarea datelor

Precizăm faptul că aceste exemple pot fi descărcate de pe site-ul Facultății de Geodezie și pot fi utilizate de către masteranzi în procesul de redactare a lucrării de disertație.

Prezenta metodologie (2023 Ghid disertație) a fost aprobată în ședința Consiliului Facultății de Geodezie din data de **02.11.2023**.

Decan,
Prof.univ.dr. ing. Gheorghe BADEA

(Anexa 1)

MINISTERUL EDUCAȚIEI

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI
FACULTATEA DE GEODEZIE

LUCRARE DE DISERTAȚIE

Coordonator științific
Gradul didactic Prenume Nume

Absolvent
Ing. Prenume Nume

Anul

(Anexa 2)

MINISTERUL EDUCAȚIEI

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI
FACULTATEA DE GEODEZIE

Masterat *Denumire masterat*

Titlul lucrării

Coordonator științific

Gradul didactic Prenume Nume

Absolvent

Ing. Prenume Nume

București Anul

Universitatea Tehnică de Construcții București

(Anexa 3)

Director de departament,

Titlul, Nume, Prenume

Facultatea de Geodezie

Denumire Departament

Data

TEMA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

Tema lucrării:

Termen de predare: ...

Elemente inițiale pentru lucrare:

- ...
- ...
- ...
- ...etc.

Conținutul lucrării cu sub-temele care vor fi tratate:

- ...
- ...
- ...
- ...etc.

Denumirea materialului grafic conținut în proiect:

- ...
- ...
- ...etc.

Data eliberării temei: ...

Coordonator științific,
Gradul didactic, Prenume, Nume

Absolvent,
ing. Prenume, Nume

(Anexa 4)

Declarație de onestitate

Prin prezenta declar că Lucrarea de disertație cu titlul "*Titlul complet al lucrării*" este scrisă de mine și nu a mai fost prezentată niciodată la o altă facultate sau instituție de învățământ superior din țară sau străinătate.

De asemenea, declar că toate sursele utilizate, inclusiv cele de pe Internet, sunt indicate în lucrare, cu respectarea regulilor de evitare a plagiatului:

- toate fragmentele de text reproduse exact, chiar și în traducere proprie din altă limbă, sunt scrise între ghilimele și dețin referința precisă a sursei;
- reformularea în cuvinte proprii a textelor scrise de către alți autori deține referința precisă;
- rezumarea ideilor altor autori deține referința precisă la textul original
- existența acordului instituției/persoanei proprietare cu privire la utilizarea datelor pentru elaborarea studiului de caz.

București, *data*

Absolvent,
ing. *Prenume Nume*

(semnătura în original)

(Anexa 5)

Cuprins (exemplu)

Lista tabelelor și a figurilor	3
Lista abrevierilor.....	5
Prefața	7
Capitolul 1.	9
1.1	9
1.2	11
1.3	13
1.4	20
Capitolul 2.	23
2.1	23
2.2	24
2.3	28
Capitolul 3.	30
3.1	30
3.2	31
3.3	33
Capitolul 4.	34
4.1	34
4.2	35
4.2.1	35
4.2.2	37
4.3	40
4.4	41
4.5	42
4.6	43
4.7	45
Concluzii	57
Anexe (dacă există)	
Bibliografie.....	67
Curriculum vitae Europass	69

Lista figurilor (exemplu)

Figura 1.1: <i>Denumire</i> _____	12
Figura 1.2: <i>Denumire</i> _____	12
Figura 1.3: <i>Denumire</i> _____	13
Figura 2.3: <i>Denumire</i> _____	30
Figura 3.1: <i>Denumire</i> _____	54
Figura 3.3: <i>Denumire</i> _____	58

Lista tabelelor (exemplu)

Tabel 1.1: <i>Denumire</i> _____	12
Tabel 1.2: <i>Denumire</i> _____	13
Tabel 1.3: <i>Denumire</i> _____	14
Tabel 2.4: <i>Denumire</i> _____	25
Tabel 3.1: <i>Denumire</i> _____	38
Tabel 3.2: <i>Denumire</i> _____	40

CAPITOLUL 1 -

1.1 Subcapitol.....

1.1.1 Paragraf.....

Acesta este conținutul paragrafului 1.1.1. Denumirea capitolului se va scrie cu majuscule, Arial 16 Bold, iar în Paragraph->Spacing se vor indica la Before și After valori de 24.

Denumirea subcapitolului se va scrie cu Arial 12 Bold, iar în Paragraph->Spacing se vor indica la Before și After valori de 12.

Denumirea paragrafului se va scrie cu Arial 12 Bold Italic, iar în Paragraph->Spacing se vor indica la Before și After valori de 12.

Textul propriu-zis va fi scris cu Arial 12, iar în Paragraph->Spacing se va indica la Before valoarea 6. Se recomanda sa fie formatat cu opțiunea Justified (aliniat la stânga și la dreapta).

1.1.2 Paragraf.....

Tabelele și figurile vor fi poziționate centrat pe pagina. Numarul acestora se va scrie cu Arial 10 Italic, iar denumirea cu Arial 10 Bold Italic.

Tabelul 1.1 – Denumire tabel



Figura 1.1 – Denumire figura

FIȘA DE URMĂRIRE A ACTIVITĂȚII DE ELABORARE A LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

Numele și prenumele

Programul de studii

Promoția.....

Titlul Lucrării de disertație

.....

Planul lucrării - Principalele subiecte care se vor dezvolta în lucrare (se vor completa denumirile subiectelor sau capitolelor care urmează a fi dezvoltate):

1. -
2. -
3. -
4. -
5. -

Nr. crt.	Obiectul întâlnirii (tematica dezvoltată / bibliografie studiată / părți teoretice elaborate / studiu de caz realizat)	Data	Semnătura profesor îndrumător / coordonator științific
1			
2			
3			
4			
5			

(sunt necesare **minim cinci ședințe** de îndrumare pe parcursul elaborării proiectului de diplomă / lucrării de disertație pentru ca studentul să fie admis la susținere)

Această fișă se află la student și **se prezintă pentru viză** conducătorului științific la fiecare întâlnire din cele cinci obligatorii.
Nu se admite prezența la conducătorul științific numai în a doua parte a ultimului semestru.

Fișa devine **parte componentă a Proiectului de diplomă / Lucrării de disertație**, fiind anexată la lucrare.

Universitatea Tehnică de Construcții București
Facultatea de Geodezie

Aviz Decan,

.....

Aviz Coordonator științific,

.....

Stimate Domnule / Doamnă Coordonator științific,

Subsemnatul/subsemnata....., masterand(ă) în
anul.....grupa.....programul de studii.....la Facultatea de Geodezie
– UTCB, va rog a-mi aproba înscrierea pentru elaborarea Lucrării de disertație.

Menționez că în prezent am următoarele discipline nepromovate:

Anul I.....

Anul II.....

(se vor completa denumirile tuturor disciplinelor nepromovate, unde este cazul, separate prin virgulă)

Data,

.....

Cu stimă,

Prenume, Nume

Semnătura

Domnului / Doamnei (grad didactic, prenume, nume)

REFERAT DE EVALUARE A LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

– fișa pentru studii de masterat –

SPECIALIZAREA / PROGRAMUL DE STUDII	
NUMELE ȘI PRENUMELE ABSOLVENTULUI	Titlul, Nume, Prenume
TITLUL LUCRĂRII	Titlul
COORDONATORUL ȘTIINȚIFIC AL LUCRĂRII	Titlul, Nume, Prenume

EVALUAREA LUCRĂRII – încercuți punctajul pentru fiecare criteriu*

CRITERII		PUNCTAJ
1	Relevanța și noutatea temei pentru domeniul de specializare de care aparține lucrarea [prezentarea unei argumentări în această privință, în introducerea lucrării];	6 7 8 9 10
2	Organizarea lucrării în raport cu obiectivele asumate, structura și tratarea subiectului [tratare superficială / în profunzime; lucrare sub / supradimensionată / adecvată subiectului; împărțire pe capitole adecvată temei; echilibrul părților; relația dintre cadrul teoretic și partea aplicativă (să nu existe elemente teoretice nereflectate în partea aplicativă, să nu existe elemente ale părții aplicative al căror suport analitic sau metodologic lipsește)];	6 7 8 9 10
3	Calitatea redactării, tehnoredactării și folosirea corectă a unui sistem de citare [corectitudine, stil academic, exprimare (coerență, fluentă, logică); tehnoredactare corectă și îngrijită; folosirea sistematică și corectă a unui singur sistem de citare, respectarea ghidului de redactare];	6 7 8 9 10
4	Calitatea exprimării, expunerii și a argumentării [stăpânirea conceptelor, înțelegerea adecvată și ilustrarea convingătoare a cadrelor analitice, argumentare riguroasă, raportarea la noutățile din domeniu, inclusiv pe plan internațional];	6 7 8 9 10
5	Acoperirea teoretică a subiectului [prezentarea unui cadru analitic / conceptual / metodologic suficient de elaborat și specializat pentru obiectivele lucrării];	6 7 8 9 10
6	Analiza studiului de caz [utilizarea de tehnici și tehnologii moderne de preluare, prelucrare și reprezentare a datelor spațiale, folosirea unui suport matematic adecvat și de produse software, respectarea standardelor din domeniu]	6 7 8 9 10
7	Prezentarea rezultatelor lucrării [obținerea de rezultate concrete sub formă digitală și analogică (planșe, figuri, scheme și tabele), utilizarea de către beneficiari a produselor elaborate în proiect, relevanța concluziilor];	6 7 8 9 10
8	Aplicarea practică a elementelor teoretice [aplicarea practică a cunoștințelor teoretice în studiul de caz / studiile de caz]	6 7 8 9 10
9	Referințe bibliografice [documentare și utilizare a surselor (surse bibliografice sumare / bogate; relevante / irelevante pentru temă; specializate / generaliste; actuale)]	6 7 8 9 10
10	Contribuții personale, originalitate și noutate aduse prin lucrare [evidențierea acestora prin formularea concluziilor la finalul lucrării]	6 7 8 9 10
CONCLUZII ale coordonatorului științific:		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		
<hr/>		

Nota finală propusă (media aritmetică a punctajelor pentru cele zece criterii):

Semnătura coordonatorului științific: Data:

* Coordonatorul acordă orice punctaj de la 6 la 10 pentru fiecare criteriu, cu observația că absența bibliografiei sau a părții aplicative duce la respingerea lucrării;

ACORD PENTRU UTILIZAREA DATELOR

Subsemnatul / Subsemnata (SAU Denumirea instituției SAU Denumirea firmei de specialitate), declar acordul privind utilizarea datelor (se descrie setul de date în detaliu), utilizarea produselor software....., utilizarea aparaturii.....pentru a fi folosite la elaborarea studiului de caz din cadrul Proiectului de diplomă cu titlul..... (Titlul), realizat de către studentul **Nume, Prenume** în anul universitar (anul)

Data,

Funcția, Nume, Prenume

Semnătura

Date de contact (e-mail și telefon)