

GHID METODOLOGIC DE ELABORARE ȘI PREZENTARE A LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

DOMENIU: INGINERIE GEODEZICĂ

***SPECIALIZAREA: SISTEME INFORMAȚIONALE
CADASTRALE ȘI MANAGEMENT IMOBILIAR***

Întocmit,

Prof. univ. dr. ing. Ioan IENCIU
Conf. univ. dr. ing. Luciana OPREA
Conf. univ. dr. ing. Tudor BORȘAN
Lect. univ. dr. ing. George Emanuel VOICU

**ALBA IULIA
2022**

INTRODUCERE

Programele de studii universitare de master reprezintă al II-lea ciclu de studii universitare ce se finalizează prin nivelul 7 din EQF/CEC și din Cadrul Național al Calificărilor și constituie o etapă obligatorie de pregătire în vederea admiterii la studiile doctorale. Acestea au o durată normală de 1-2 ani și corespund unui număr minim de credite de studii transferabile, cuprins între 60 și 120. Pentru profesii reglementate prin norme, recomandări sau bune practici europene, ciclul I și ciclul II de studii universitare pot fi oferite comasat, într-un program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 și 6 ani, la învățământul cu frecvență, în condițiile legii nr. 1/2011, diplomele obținute fiind echivalente diplomei de master. Masteratul reprezintă ciclul II al studiilor universitare

Prin parcurgerea studiilor de masterat se realizează aprofundarea cunoștințelor și perfecționarea competențelor din domeniul studiilor de licență, 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. Studiile masterale reprezintă o etapă calitativ superioară în procesul de învățământ. De aceea cunoștințele și competențele generale și de specialitate dobândite precum și abilitățile cognitive sunt definite în termeni specifici, care reflectă nivelul calitativ al acestora.

Finalizarea studiilor demonstrează că absolvenții au dobândit cunoștințele și competențele necesare, care se referă la:

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 creativa 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 al studiilor universitare de master pentru că evaluarea finală 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. 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.

Pe parcursul studiilor de masterat absolvenții au dobândit cunoștințele și abilitățile necesare întocmirii lucrării de disertație în cadrul discipline specifice acestei activități. La aceasta se adaugă cerințele formulate în cadrul celorlalte discipline de studiu privind întocmirea unor referate și altor lucrări cu caracter teoretico-aplicativ

pentru care s-au făcut recomandări necesare din partea cadrelor didactice, precum și participarea masteranzilor la alte activități de cercetare specifice mediului academic, inclusiv participarea la proiectele de cercetare derulate de universitate. De asemenea există numeroase lucrări pe această temă, unele din ele fiind specificate în bibliografia ghidului.

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 „1 Decembrie 1918” Alba Iulia, precum și experiența cadrelor didactice de la Facultatea de Științe Exacte și Inginerești.

1. ELABORAREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

1.1. Alegerea temei și a conducătorului științific

Întocmirea lucrării de disertație se face sub îndrumarea unui coordonator științific (îndrumător științific). Având în vedere că elaborarea lucrării presupune o perioadă relativ îndelungată necesară documentării și redactării, masteranzii au obligația să-și aleagă în timp util tema disertației și coordonatorul științific.

Demersul necesar alegerii temei și a coordonatorului științific are în vedere faptul că la nivelul catedrelor de specialitate sunt stabilite și afișate temele de disertație propuse și coordonatorii științifici pentru fiecare program de masterat cu cel puțin șase luni înainte de examenul de disertație.

Lista temelor nu este restrictivă, masteranzii având posibilitatea să propună cu acceptul coordonatorului științific o altă temă cu conținut tehnic de specialitate, care să reflecte cunoștințele și competențele dobândite în domeniul masteratului absolvit, aparținând disciplinelor obligatorii sau opționale parcurse prin programul de studii. Pot fi propuse și teme multidisciplinare, dar în concordantă cu pregătirea asigurată de masteratul respectiv.

Alegerea temei trebuie făcută având în vedere o serie de criterii legate de preocupările și afinitățile masterandului pe parcursul perioadei de studii, concretizate eventual în alte lucrări științifice elaborate precum și cu intențiile de viitor oferite de oportunitățile de angajare pe piața muncii. De asemenea se au în vedere posibilitățile de documentare teoretică și faptică necesare întocmirii lucrării de disertație pe tema aleasă, și eventuala compatibilitate a temei cu cadrul didactic coordonator, dacă acesta a fost stabilit anterior, în sensul că tema lucrării trebuie să fie în concordanță cu preocupările didactice și științifice ale acestuia.

Coordonatorul științific al lucrării de disertație este necesar să dețină gradul didactic de profesor universitar, conferențiar universitar sau lector universitar având titlul de doctor. În alegerea conducătorului științific este bine să fie avute în vedere și comunicarea anterioară existentă între acesta și masterand, bazată pe respect și apreciere reciprocă.

În formularea titlului temei trebuie avut în vedere identificarea concretă a conținutului abordat reflectat prin domeniul tematic și sfera investigației (reglementări și

practici naționale și internaționale, sistemul cadastral în ansamblu, un anumit sistem informatic de evidență a imobilelor etc.) Exemplificăm în acest sens următoarele formulări:

- Studiu comparativ privind sistemele de evidență cadastrale din Europa, Asia, America și România. Practici internaționale.
- Studiu comparativ privind organizarea și amenajarea teritoriului.

Finalizarea alegerii temei și a conducătorului științific este realizată prin obținerea acceptului acestuia și aprobarea din partea decanatului, dovedită prin cererea întocmită de masterand și semnată de conducătorul științific și decan. Această cerere este tipizată și se procură de la departamentul care coordonează programul respectiv de masterat, unde trebuie și depusă.

1.2. Elaborarea structurii lucrării și stabilirea calendarului de realizare

După alegerea temei și a conducătorului științific masterandul trebuie să întocmească un plan al lucrării de disertație pe care să-l prezinte spre aprobare coordonatorului științific. Acesta trebuie să fie coerent și direcționat spre atingerea obiectivelor cercetării formulate sintetic în titlul lucrării. De structura stabilită a lucrării depinde în mare măsură calitatea acesteia precum și eficiența întocmirii ei.

Planul cuprinde în esență capitolele și subcapitolele lucrării. Acestea se stabilesc având în vedere criteriile de evaluare la examenul de disertație și anume: cunoștințele teoretice și metodologice, aplicabilitatea practică a acestora, capacitatea de sinteză a autorului, formularea de concluzii și propuneri care să conducă la perfecționarea domeniului supus investigației prin tematica cercetată.

Trebuie avut în vedere că o divizare excesivă a lucrării nu este recomandată. Cuprinsul lucrării poate fi structurat pe cel mult trei niveluri: capitole, subcapitole și paragrafe. În principiu lucrarea trebuie să cuprindă următoarele părți:

1. Introducere;
2. Stadiul actual privind tematica abordată;
3. Contribuții proprii;
4. Concluzii și propuneri;
5. Bibliografie;
6. Anexe (dacă este cazul).

Structura propusă a lucrării are un caracter provizoriu putând fi modificată pe parcursul elaborării lucrării, ca urmare a aspectelor noi reieșite din documentarea

teoretică și practică, sugestiilor și cerințelor formulate de conducătorul științific, constrângerilor temporale și dificultăților întâmpinate în documentare.

După acceptarea planului de către conducătorul științific se va stabili de comun acord un calendar cu termene precizate pentru elaborarea diferitelor părți componente ale lucrării de disertație. În felul acesta poate fi exercitat un control permanent asupra stadiului elaborării lucrării, asigurându-se o anumită ritmicitate și evitarea intrării în criză de timp ce poate avea consecințe asupra calității acesteia. Calendarul stabilit trebuie să conțină intervale de timp necesare unor eventuale refaceri parțiale ale unor părți din lucrare în caz că acestea nu corespund.

1.3. Documentarea, analiza datelor și a informațiilor

Documentarea constituie o etapă de importanță majoră în realizarea lucrării de disertație, deoarece condiționează calitatea acesteia, respectarea termenelor de redactare și predare. O documentare greșită sau insuficientă poate compromite întregul demers al elaborării disertației. În același timp o documentare exhaustivă nu este posibilă și trebuie realizată o documentare selectivă, realistă, actuală și reprezentativă care să corespundă temei.

Etapele documentării începe încă din faza stabilirii structurii lucrării de disertație când îndrumătorul face de obicei o serie de recomandări cu privire la posibilitățile de documentare teoretică și faptică care pot fi utilizate. Desigur că aceasta constituie doar un început și investigarea altor surse documentare continuă pe tot parcursul elaborării lucrării.

Documentarea presupune obținerea de informații și date despre tema de disertație, care vor fi în continuare sistematizate, prelucrate, analizate și utilizate de autor în redactarea lucrării. Ca atare procesul documentării cuprinde următoarele faze:

- informare asupra surselor existente;
- procurarea surselor documentare;
- studierea lor;
- analiza și interpretarea datelor și informațiilor.

Documentarea poate fi realizată din bibliografia de specialitate (cărți, reviste de specialitate, teze de doctorat, standarde, acte normative, rapoarte de cercetare etc.), practica tehnică de specialitate (documente de evidență cadastrală, hărți, planuri etc.), și prin consultarea specialiștilor din domeniul respectiv. Etapele documentării

menționate anterior se particularizează în funcție de sursele de documentare disponibile.

Posibilitățile de procurare a surselor de documentare sunt multiple. Există în acest sens instituții specializate, care oferă absolvenților învățământului ingineresc geodezic bibliografie sistematică, date și informații cum ar fi: agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (A.N.C.P.I.), Institutul Național de Informare Documentare (INID), Institutul Național de Statistică (INS), centrele și instituțiile de cercetare, bibliotecile. Nu în ultimul rând trebuie menționat internetul care facilitează practic accesul la date și informații din întreaga lume.

Menționăm faptul că Biblioteca Universității „1 Decembrie 1918” Alba Iulia dispune de posibilități multiple de documentare teoretică prin fondul de carte disponibil și abonamente la publicații și periodice specializate. De asemenea, se oferă accesul gratuit la trei baze de date electronice: Jstor, Emerald și SpringerLink.

Realizarea documentării practice se face pe baza datelor disponibile la firmele și instituțiile de specialitate care au activitate cu profil geodezic (persoane fizice autorizate, societăți comerciale, instituții publice, structuri ale administrației centrale și locale etc.). Datele culese trebuie să fie oficiale, disponibile în documente curente sau de arhivă. În același timp datele trebuie să fie actuale pentru a demonstra situația prezentă din tematica studiată și preocupările autorului pentru documentarea și redactarea lucrării.

Tehnica documentării este descrisă pe larg în literatura de specialitate. Se recomandă utilizarea fișelor de lectură pentru că acestea facilitează sistematizarea datelor și informațiilor iar ulterior regăsirea și prelucrarea lor.

Pe măsura realizării documentării se procedează la ordonarea datelor și informațiilor, sistematizarea acestora și analiza preliminară a lor pregătind astfel etapa următoare a elaborării disertației.

1.4. Redactarea lucrării de disertație

Această etapă poate fi structurată în două activități distincte:

- redactarea propriu-zisă a lucrării;
- tehnoredactarea.

A. Redactarea propriu-zisă a lucrării se referă la conceperea și scrierea textului disertației, respectându-se pe cât posibil structura stabilită anterior.

Pentru realizarea unei lucrări de disertație de calitate trebuie respectate exigențele generale privind redactarea unei lucrări științifice și anume:

1. Rigurozitatea științifică care presupune utilizarea unui limbaj tehnic adecvat și elevat, care să reflecte fenomenele și procesele studiate, fidel bazat pe interpretarea justă a rezultatelor;

2. Originalitatea constă în exprimarea ideilor, opiniilor și părerilor personale pe parcursul elaborării lucrării. O analiză critică a aspectelor teoretice și practice studiate este în măsură să asigure un caracter original disertației. Se va recurge la propuneri privind îmbunătățirea situației din studiul de caz analizat și prezentat în lucrare prin confruntarea aspectelor teoretice studiate cu realitatea întâlnită.

O cerință esențială a lucrării de disertație este evitarea plagiatului. Conform Art.6 din *Codului de etică* al Universității „1 Decembrie 1918” constituie plagiat ”preluarea integrală sau parțială a unui material realizat de un alt autor și prezentarea acestuia ca aparținând propriei persoane”¹. **Codul de etică face o referire directă la plagierea lucrărilor de disertație prevăzând la Art. 28.** că: „Plagiarea lucrărilor de diplomă, disertațiilor de masterat sau tezelor de doctorat se sancționează, aceste situații urmând a fi păstrate în baza de date a comisiei de etică a Universității”².

Concret, plagiat înseamnă preluarea unui text aparținând unui autor (indiferent de suportul de prezentare tipărit sau pagini WEB), fără utilizarea ghilimelelor și indicarea autorului și a sursei. Compilația din diverse surse și utilizarea excesivă a lor în detrimentul aportului propriu poate fi interpretată de asemenea ca plagiat.

De remarcat faptul că masteranzii poartă întreaga răspundere privind originalitatea lucrării și evitarea plagiatului. De aceea, în lucrare se va atașa o declarație de onestitate (Anexa 4), prin care se specifică că lucrarea aparține în întregime autorului și nu constituie plagiat.

3. Corectitudinea lucrării constă în asigurarea corelației dintre datele prezentate și fenomenul real studiat cu respectarea legislației cadastrale actuale.

¹ *Codul de etică universitară*, http://www.uab.ro/informare_publica/index.php?cale=Regulamente

² *Ibidem*

4. Eficacitatea lucrării constă în soluțiile prezentate și concluziile formulate, capabile să conducă la perfecționarea fenomenului și procesului studiat. Dacă propunerile se pot implementa în practica tehnică de specialitate, atunci desigur lucrarea este eficientă.

5. Stilul de redactare trebuie să dovedească că autorul cunoaște problema studiată și o poate transmite adecvat altor persoane interesate. În redactare se va îmbina rigurozitatea științifică cu simplitatea expunerii evitându-se descrieri obositoare, inutile, reluări, omisiuni treceri superficiale și reveniri. Îmbinarea expunerii narative cu ilustrații grafice și tabele va spori atractivitatea lucrării și înțelegerea mesajului transmis.

6. Acuratețea gramaticală și literară presupune respectarea normelor gramaticale ale limbii române și utilizarea corespunzătoare a limbajului de specialitate în contextul limbii literare.

Exigențele menționate constituie și criteriile de evaluare a lucrării, de aceea respectarea lor va conduce către acordarea unei note corespunzătoare din partea comisiei de examinare.

B. Tehnoredactarea lucrării de disertație constituie activitatea de așezare în pagină a acesteia. Pentru a oferi un caracter științific și unitar lucrărilor de disertație acestea trebuie să respecte anumite standarde, care presupun o anumită estetică și ținută grafică.

Principalele reguli care trebuie respectate în tehnoredactarea lucrărilor de disertație la Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia sunt următoarele:

1. *Numărul de pagini* va fi cuprins între 40 și 50, imprimarea realizându-se pe o singură față.

Setarea caracteristicilor pentru imprimarea paginii este următoarea:

a) margini:

- stânga: 2,5 cm;
- dreapta: 2 cm;
- sus: 2 cm;
- jos: 2 cm.

b) hârtie: A4

c) aspect:

- antet 1,25 cm;
- subsol 1,25 cm.

2. *Numerotarea paginilor* se face începând cu pagina de titlu, până la ultima pagină a lucrării, exceptând anexele. Numărul de pagină se inserează în subsolul paginii, centrat.

3. *Formatul textului* va fi următorul:

a) *Fontul* utilizat va fi Arial, utilizând diacriticele specifice limbii române (ă, ș, ț, î, â), respectând caracteristicile din tabelul 1.1:

Caracteristicile fontului

Tabelul 1.1

TEXT	DIMENSIUNE FONT	ALINIERE	MĂRIMEA LITERELOR	MARCARE
Normal	12	Stânga-dreapta	mici	-
Capitol	14	Centrat	mari	bold
Subcapitol	13	Centrat	mici	bold
Note de subsol	10	Stânga-dreapta	mici	-
Sursa datelor și figurilor	10	Centrat	mici	-

b) *Spațierea textului* va fi la 1,5 linii între rânduri, cu următoarele observații:

- Capitolele încep pe pagină nouă lăsându-se două rânduri libere înaintea titlului capitolului și după acesta;
- Titlul subcapitolului este precedat și urmat de un rând liber.

4. *Tabelele* exprimă de obicei situația actuală sau evoluția în timp a fenomenelor și proceselor analizate, de aceea prezența lor este întâlnită frecvent în lucrările de disertație. Fiecare tabel are un titlu, care exprimă sintetic conținutul și se menționează deasupra acestuia aliniat centrat, evidențindu-se prin bold (litere aldine).

De asemenea tabelele se numerotează în ordinea apariției lor cu un *număr* format din două componente astfel, prima parte reprezintă capitolul în care se găsește acesta, iar următoarea, numărul de ordine al tabelului în cadrul capitolului. Numărul se

plasează aliniat la marginea din dreapta sus a tabelului iar referința în text la datele din tabel se face specificându-se numărul acestuia.

Dacă este cazul, sub tabel se va indica *sursa* de unde provin datele, menționându-se toate elementele de identificare: autor, lucrarea (cartea, revista), editura, anul apariției, pagina, adresa de internet.

Unitățile de măsură ale indicatorilor prezentați în tabel trebuie să fie precizate distinct, după titlu, dacă este vorba de o singură unitate de măsură, sau după fiecare indicator în parte, eventual într-o coloană separată.

Tabelele se aliniază centrat, lăsându-se un rând liber între el și text (vezi tabelul 1.1).

5. *Figurile* (incluzând și graficele, imaginile, capturile de ecran etc.), sunt menite să ilustreze convingător și sintetic textul scris. De aceea inserarea lor în cadrul lucrărilor de disertație este binevenită. Se poziționează de asemenea centrat atașându-i-se un număr (similar tabelelor) și un titlu, care se plasează sub figură (centrat). Dacă este cazul se va menționa de asemenea sursa figurii imediat după titlu indicându-se proveniența acesteia, în aceleași condiții de redactare ca și în cazul tabelelor.

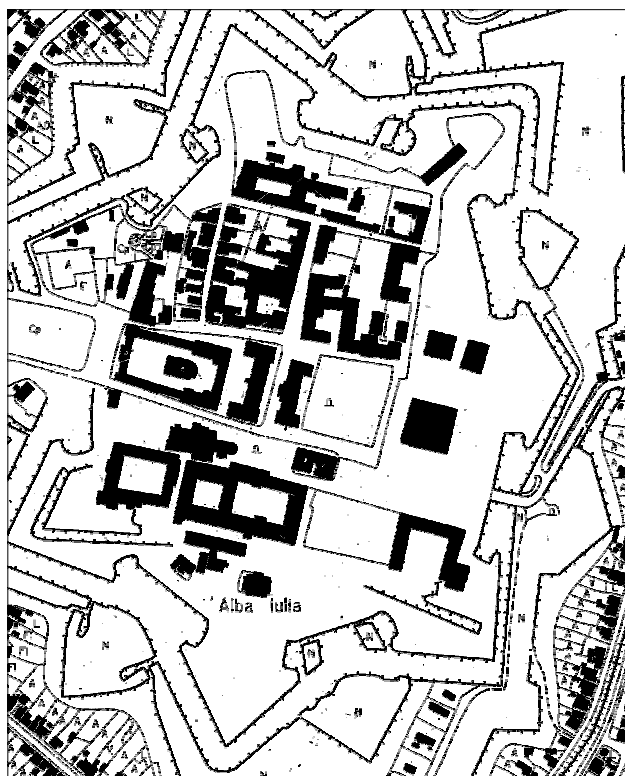


Figura 1.1. Copie plan topografic Alba Iulia

Sursa datelor: OCPI Alba

5. *Notele de subsol* se utilizează de obicei în cazul introducerii unor explicații suplimentare din partea autorului sau în cazul citării pentru a prezenta sursa. În felul acesta textul propriu-zis devine mai lizibil, argumentația mai clară și mai corectă, dovedindu-se și capacitatea de documentare și sinteză a autorului disertației.

Numerele care indică nota de subsol în cazul citărilor se amplasează conform regulilor următoare:

- la sfârșitul frazei sau propoziției după punct, dacă nu este inclusă între ghilimele;
- după ghilimele care marchează un anumit citat (care la rândul lor pot include sau nu punctul de sfârșit al textului citat);
- în interiorul unei propoziții lângă cuvântul la care se face referire în notă.

Redactarea notelor de subsol care se referă la citări trebuie să indice precis sursa. În cazul cărților nota de subsol va cuprinde:

- Prenumele și numele de familie al autorului;
- Titlul operei (cu litere cursive);
- Editura;
- Anul apariției;
- Paginile (pp.) sau pagina (p.) la care se găsește citatul.

Exemplu:

¹⁸ N. Boș, *Topografie Modernă*, Editura C. H. Beek, București, 2007, p 55.

Pentru citate din articole care au fost publicate în reviste sau volume se menționează în nota de subsol următoarele aspecte:

- Prenumele și numele de familie al autorului;
- Titlul articolului (între ghilimele);
- Numele revistei sau titlul volumului (cu litere cursive);
- Numărul și data apariției ;
- Paginile (pp.) sau pagina (p.) la care se găsește citatul.

Exemplu:

⁵ N. Dima, L. Filip, „Considerații privind propagarea erorilor în poligonațiile subterane” în *RevCAD*, nr.8/2008, pp. 35-36.

Observație: Pentru scrierea prenumelui autorilor în notele de subsol se pot utiliza doar inițialele, ca în exemplul anterior.

Dacă sursa din care s-a citat este pe internet se va menționa adresa precisă unde se găsește și data la care a fost accesată.

Exemplu:

²⁷ <http://www.ancpi.ro/pages/wiki.php?lang=ro&pnu=legislatie>, accesat în 18 .08.2009.

6. *Bibliografia* cuprinde în ordine alfabetică numele autorilor, cărțile și articolele consultate, citate sau menționate în cuprinsul lucrării de disertație. Similar notelor de subsol în bibliografie trebuie trecute toate informațiile legate de identificarea corectă a sursei bibliografice (numele autorului, titlul lucrării, editura, localitatea unde a apărut, anul apariției). Se recomandă alcătuirea bibliografiei pe baza materialelor consultate care au legătură cu tema.

Ea se poziționează la sfârșitul lucrării și se redactează astfel încât să se regăsească rapid o anumită sursă bibliografică consultată în vederea redactării disertației. Sistemul uzual recomandat pentru alcătuirea bibliografiilor este cel alfabetic, adică autorii sunt ordonați după nume. În situația utilizării a două sau mai multe lucrări ale aceluiași autor ordinea de înserare în bibliografie este anul apariției lucrării.

Dacă lucrările citate sunt emise de instituții sau organisme abilitate (strategii programe standarde, documente statistice oficiale etc.), se vor insera în lista bibliografică conform inițialei instituției care a emis documentul sau conform inițialei primului cuvânt din titlul acestora. Practica academică recomandă și utilizarea a *** plasându-se documentele respective (în special actele normative) la sfârșitul listei bibliografice.

Exemplu de includere în bibliografie:

1. Boș, N.; Palamariu, M. - Lexiconul geodezic – cadastral o problemă de actualitate, Revista de Cadastru RevCAD nr. 7, Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2007;
2. Burchard, B.; Pitzer, D. - Totul despre AutoCAD 2000, Editura Teora, București, 2000;
3. Burchard, H. - AutoCAD 2002, Editura Teora, București, 2002;

4. Ienciu, I.; Oprea, L. - Verificarea a trei puncte GPS prin metode convenționale, Revista de Cadastru RevCAD nr. 2, Editura Aeternitas, Alba Iulia, 2002;
5. Pădure, I.; Tudorașcu, M.; Oprea, L. - Cadastru Funciar, seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia, 2005;
6. *** - Hotărâre nr. 1210 din 29 iulie 2004 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară, publicată în M.O. nr. 718 din 9 -august 2004;
7. *** - Ordin nr. 634 din 13 octombrie 2006 pentru aprobarea Regulamentului privind conținutul și modul de întocmire a documentațiilor cadastrale în vederea înscrierii în cartea funciară, publicat în M. O. 1048 din 29/12/2006;
8. *** - <http://www.ancpi.ro>;
9. *** - <http://ovc.catastro.meh.es/>, Servicios Web De La Oficina Virtual Del Catastro;
10. *** - <http://www.landregistry.ie>.

Observație: În bibliografie se scrie mai întâi numele autorului urmat de prenume (sau inițiala prenumelui), pentru a se realiza ordonarea alfabetică după nume (Stancu I.). Spre deosebire, în notele de subsol se trece mai întâi prenumele (sau inițiala acestuia) urmat de numele autorului (Ion Stancu).

7. *Structura tehnică* a lucrării de disertație este următoarea:

- Coperta cartonată și conține informațiile din Anexa 2;
- Subcoperta, prezentată conform Anexei 3;
- Cuprinsul;
- Conținutul lucrării cu structura prezentată în subcapitolul 1.2.;
- Declarația de onestitate conform Anexei 4;

2. CRITERIILE CONSIDERATE LA APRECIEREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

2.1. Importanța și complexitatea temei

Tema lucrării trebuie să reflecte apartenența masterandului la domeniul de studiu parcurs în perioada universitară. Acest aspect însă nu presupune focalizarea atenției asupra departamentului care gestionează domeniul de studiu respectiv, ci se poate opta pentru orice cadru didactic din facultate, în condițiile unei teme cu conținut topo-geodezo-cadastral interdisciplinar. Fundamentarea teoretică a temei propuse de lucrare este dată de următorii factori: relevanța reperelor teoretice alese, utilizarea riguroasă a conceptelor, ideilor, teoriilor; amplitudine bibliografică (acces la referințe majore, numeroase, consistente).

Anumite lucrări au un caracter teoretic mai accentuat, pe când altele mai aplicativ, motiv pentru care se recomandă inserarea unor aplicații practice reale în conținutul lucrării, pe baza documentației efectuate în cadrul diverselor entități.

2.2. Actualitatea temei

Informațiile prezentate în lucrarea de disertație trebuie să corespundă momentului actual, să fie abordate și în alte lucrări de cercetare și să fie tratate cu responsabilitate și competență. De asemenea, acestea trebuie să facă referire la gradul de acoperire al subiectului tratat și la cât de explicit este prezentat și structurat acesta.

Se apreciază redactarea lucrării într-un limbaj academic impersonal, nu sunt admise greșelile gramaticale de redactare, ideile prezentate trebuind să decurgă logic și coerent.

Esența și conținutul cercetării, se dovedește prin prezentarea într-o succesiune logică a problematicii specifice temei alese, prin consistența aspectelor practice identificate și prin acceptarea și fructificarea posibilităților oferite de triada teorie – legislație – practică.

2.3. Adecvarea structurii lucrării la tema aleasă

Pentru ușurința tratării, tema trebuie să fie structurată pe mai multe capitole corespunzătoare unor idei de bază din domeniul abordat. Capitolul prezintă ideea

respectivă venind cu detalieri și idei inovatoare. Ideile trebuie să fie prezentate într-un limbaj științific adecvat și în concordanță cu standardele formale impuse și într-o manieră logică.

În apreciere se va considera organizarea logică în capitole, respectarea succesiunii următoare: Introducere, Obiectivele și metodologia cercetării, Cadrul teoretic al problemei studiate, Aspectele practice, Concluziile și implicațiile demersului de cercetare și aplicativ, Bibliografie, Anexe.

Este apreciată numerotarea clară a capitolelor și subcapitolelor pentru a indica gradul de generalitate a unui aspect sau altul al lucrării cu respectarea ghidului de elaborare a proiectului de diplomă.

Ordonarea capitolelor trebuie să permită verificarea următoarelor elemente fundamentale: pregătirea teoretică, pregătirea metodologică, capacitatea de a efectua o aplicație practică în domeniul abordat, capacitatea de a interpreta rezultate și de a formula propuneri de perfecționare în domeniul abordat.

2.4. Elaborarea lucrării (documentare, ritmicitate, participare la întâlniri cu conducătorul)

Documentarea este reprezentativă pentru tema în cauză și se realizează prin inventarierea și consultarea datelor, informațiilor, planurilor și hărților din zonă, lucrări anterioare executate, inventare de coordonate a bornelor și punctelor topografice existente în zonă precum și prin cărți de specialitate, documente oficiale, legislație, reviste și publicații de specialitate sau site-uri cu relevanță pentru tematica abordată.

Se apreciază, de asemenea respectarea graficului de întâlniri cu coordonatorul lucrării, realizarea pe etape a proiectului de diplomă și utilizarea aceluiași marcatori în cuprinsul lucrării.

2.5. Originalitate (aport personal și contribuții)

Capacitatea de raportare la sursele teoretice și de promovare a unei viziuni proprii asupra temei tratate se realizează prin aportul personal și contribuțiile autorului privind susținerea unui punct de vedere sau deschiderea unei direcții de dezbatere semnificative în raport cu tema abordată.

2.6. Aplicație practică / studiu de caz (calitate, relevanță)

Se apreciază existența și modalitatea de redactare a documentației aferente aplicațiilor practice și studiilor de caz.

În acest caz se va avea în vedere ca documentația grafică aferentă studiului de caz să fie întocmită la o scară convenabilă care să permită citirea rapidă a planurilor, fiind întocmită în conformitate cu legislația în vigoare.

În cazul abundenței unor elemente în redactarea documentației grafice, acestea vor fi înlocuite prin semne convenționale, conform Atlasului de Semne Convenționale.

2.7. Conținutul științific al lucrării (abordare metodologică, aplicabilitate)

Metodologia ne furnizează reguli, norme, metode, tehnici prin care putem să știm „cum să facem” și „cum să aplicăm” ceva ce știm sau am învățat, cum să parcurgem de la o idee vagă, de la o ipoteză la o soluție. În cercetare se urmărește atingerea unui scop. Dar pe măsura avansării în cercetare, scopul poate suferi modificări, deoarece putem constata că anumite idei au fost dezbătute și prezentate în alte studii, cărți, articole fiind în acest fel nevoiți să ne canalizăm atenția spre alte obiective. Schimbarea de obiective poate să intervină în orice tip de domeniu, iar rezultatele unei cercetări, în general, se pot concretiza în:

- confirmarea sau infirmarea ipotezelor;
- obținerea de soluții formale sau practice;
- conturarea de recomandări, sugestii, linii de acțiune;
- identificarea de contradicții, neconcordanțe, lacune sau limite ale teoriei sau soluțiilor anterior propuse;
- sesizarea de noi direcții de cercetare etc.

Se recomandă utilizarea în activitatea de cercetare a diverselor aspecte metodologice, respectiv: metoda cercetării actelor normative și a altor documente.

Activitatea de cercetare în orice domeniu vizează generalizarea sau aplicarea rezultatelor obținute. Absolventul trebuie să realizeze generalizarea sau modalitatea de aplicare a soluțiilor astfel încât soluțiile propuse de el să poată fi implementate în realizarea unor lucrări din domeniu.

2.8. Tehnoredactare (estetică și ținută grafică, ordonarea textului, respectarea normelor ortografice și de tehnoredactare recomandate)

Lucrarea de disertație se prezintă sub aspect îngrijit, tehnoredactarea fiind realizată cu semne diacritice, fără greșeli ortografice. De asemenea, lucrarea trebuie să fie prezentată într-o formă îngrijită, partea estetică a lucrării nefiind mai puțin importantă decât conținutul ei.

Se apreciază existența și modalitatea de redactare a surselor informaționale (note de subsol, surse la tabele, figuri, etc.).

2.9. Bibliografie (adecvare, ampleare)

Bibliografia trebuie să fie cât mai cuprinzătoare cu putință și să conțină surse bibliografice de actualitate.

Absolventul trebuie să cunoască și să facă referiri la principalele surse de informație în domeniul temei lucrării. La notare, se vor lua în calcul doar sursele bibliografice strâns legate de tema lucrării.

Lucrarea trebuie să conțină referințe bibliografice în cadrul capitolelor și nu doar la finalul lucrării. Aceste referințe bibliografice arată modul în care absolventul a studiat tema lucrării în literatura de specialitate sau în alte surse de informare adecvate. Vor fi luate în calcul la notare acele referințe bibliografice din cadrul textului care întrunesc condiții de oportunitate și adecvare la conținutul lucrării.

Bibliografia de la finalul lucrării și referințele bibliografice trebuie redactate conform regulilor enunțate în prezentul ghid.

2.10. Concluzii și propuneri (nivel calitativ, elemente originale)

Concluziile sunt structurate prin reluarea sumară a obiectivelor și motivației cercetării, urmate de sinteza rezultatelor obținute și semnificația acestora în contextul literaturii dedicate lucrării analizate.

Se apreciază modul în care absolventul a derulat cercetarea pentru întocmirea proiectului de diplomă, pe intervale de timp, stadii, faze, caracterizate, de obicei, prin evenimente importante, precum: finalizarea fiecărui capitol, asamblarea lucrării, formularea concluziilor și propunerilor etc.

Din punct de vedere calitativ se evaluează totalitatea caracteristicilor, însușirilor și laturilor esențiale în virtutea cărora lucrarea de disertație este judecat și clasat cu o anumită cotă, de un anumit grad de complexitate, îndeplinind un standard, având o valoare etc. Se vor avea în vedere stadiul cunoașterii, contribuția științifică, relevanța temei etc.

Elementele originale ale proiectului se estimează prin intermediul pieselor sau ansamblului de piese (idei, teorii, mod de structurare a conceptelor, de realizare a studiilor de caz, metode de lucru, aparatură performantă etc.) redade de autor pe parcursul lucrării, caracterizate prin autenticitate, valoare reală, de necontestat, proprii masterandului, neimitate după altcineva, personale, inedite, fără a folosi modele făcute de alții și fără a avea caracter fals, de plagiat.

3. SUSȚINEREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

Examenul de disertație la Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia se desfășoară conform metodologiei aprobate de Senat, care prevede modul de organizare și conținutul examenului, înscrierea și participarea absolvenților la examene, stabilirea comisiilor de examinare și atribuțiile acestora, precum și alte informații utile absolvenților.

Reușita examenului de disertație este condiționată și de modul de susținere a lucrării de disertație în fața comisiei de examen. Pentru aceasta sunt utile informațiile prezentate în continuare.

3.1. Depunerea lucrării de disertație

Depunerea lucrării de disertație se face împreună cu celelalte documente necesare înscrierii în termenul specificat de conducerea facultății.

Lucrarea se depune la secretariat într-un singur exemplar, iar un alt exemplar se va înmâna conducătorului științific pentru a obține acordul și aprecierea asupra lucrării în vederea susținerii acesteia.

Aprecierea lucrării se face de către conducătorul științific prin întocmirea unui referat și acordarea unei note. Conducătorul științific își rezervă dreptul de a respinge lucrarea în cazul unor motive întemeiate legate de conținutul acesteia.

3.2. Prezentarea lucrării

Pentru prezentarea lucrării, absolvenții dispun de un timp limitat de regulă la circa 15 minute, în care trebuie să prezinte sintetic conținutul lucrării evidențiind motivația alegerii temei, metodologia utilizată, aspectele întâlnite în studiul de caz și contribuțiile proprii, concluziile și propunerile relevante.

Prezentarea lucrării poate fi însoțită de o prezentare grafică în PowerPoint. Având în vedere timpul alocat susținerii se recomandă un număr de 15 slide-uri, care nu trebuie citite ci argumentate prin explicații verbale.

După prezentarea lucrării membrii comisiei adresează întrebări prin care se vor edifica asupra cunoașterii de către absolvent a tematicii prezentate în lucrare și a unor

aspecte relevante din cercetarea desfășurată. Întrebările se pot referi și la alte aspecte care pot fi atinse prin dezvoltarea celor prezentate în lucrare.

Răspunsurile la întrebările comisiei trebuie să fie precise și punctuale, fără introduceri colaterale, care ar putea fi interpretate ca încercare de a ocoli răspunsul necunoscut. Dialogul cu comisia de examinare trebuie să fie însă decent, bazat pe cunoaștere și argumentație științifică. Siguranța lipsită de ostentație, logica și claritatea discursului, alături de disponibilitatea pentru schimbul de opinii vor fi apreciate pozitiv de către comisie.

Nota finală va depinde atât de conținutul lucrării de disertație cât și de calitatea prezentării și răspunsurile la întrebări, de aceea absolvenții trebuie să acorde o atenție maximă acestor aspecte.

O ținută decentă la examen și o atitudine comportamentală adecvată momentului este bine să fie avută în vedere de absolvenți.

4. BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Andronescu C., Ș., *Tehnica scrierii academice*, Editura Fundației România de Mâine, București, 1977;
2. Chelcea S. *Metodologia elaborării unei lucrări științifice*, www.scribd.com/doc/10876102, accesat în 20/02/2009;
3. Eco, U., *Cum se face o teză de licență. Discipline umaniste*, Editura Polirom, Iași, 2006;
4. Lumperdean, I., Mătiș, D., Mustață, R.V., *Ghidul lucrărilor de licență și disertație*, <http://econ.ubbcluj.ro/informatii>, accesat în 20/02/2009
5. *Metodologia de organizare și desfășurare a examenelor de finalizare a studiilor*, http://www.uab.ro/informare_publica/index.php?cale=Regulamente;
6. Nechita, V., *Cum elaborăm lucrarea de licență și disertația de masterat. Ghid practic*, Editura ECO PRINT, Satu Mare, 2007;
7. Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba Iulia, *Codul de etică universitară*, http://www.uab.ro/informare_publica/index.php?cale=Regulamente;
8. *** *Legea educației naționale nr. 1/2011*, Publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 18 din 10/01/2011.

UNIVERSITATEA "1 DECEMBRIE 1918" DIN ALBA IULIA

FACULTATEA _____

SPECIALIZAREA _____

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT (se exclude varianta incorectă) **ZI / ID**

SESIUNEA DE LICENȚĂ / DIPLOMĂ / DISERTAȚIE (se exclud variantele incorecte) -

perioada _____

**REFERAT (FIȘA DE APRECIERE) DE EVALUARE SINTETICĂ A CALITĂȚII
LUCRĂRII DE LICENȚĂ / DIPLOMĂ / DISERTAȚIE**

Absolvent (a): _____

Tema lucrării: _____

Conducător științific: _____

Nr. crt.	CRITERIUL	CUANTIFICARE									
		(se încercuiește nota acordată, pentru fiecare criteriu)									
1	Importanța și complexitatea temei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Actualitatea temei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Adecvarea structurii lucrării la tema aleasă	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Elaborarea lucrării (documentare, ritmicitate, participare la întâlniri cu conducătorul)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Originalitate (aport personal și contribuții)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Aplicație practică / studiu de caz (calitate, relevanță)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Conținutul științific al lucrării (abordare metodologică, aplicabilitate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Tehnoredactare (estetică și ținută grafică, ordonarea textului, respectarea normelor ortografice și de tehnoredactare recomandate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Bibliografie (adecvare, amplitudine)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Concluzii și propuneri (nivel calitativ, elemente originale)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Nota finală (Media notelor criteriilor)</i>											

Concluzii: Propun **admiterea/respingerea** (se elimină varianta incorectă) **lucrării de licență/diplomă/disertație** (se elimină variantele incorecte) pentru a fi prezentată în fața comisiei examenului de finalizare a studiilor.

Nota propusă de conducătorul științific: _____

DATA

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” ALBA IULIA
FACULTATEA DE ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI
MASTER: SISTEME INFORMAȚIONALE CADASTRALE ȘI
MANAGEMENT IMOBILIAR**

LUCRARE DE DISERTAȚIE

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC,*

ABSOLVENT,

ALBA IULIA

2022

* Gradul didactic și titlul științific al cadrului didactic îndrumător.

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” ALBA IULIA
FACULTATEA DE ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI
MASTER: SISTEME INFORMAȚIONALE CADASTRALE ȘI
MANAGEMENT IMOBILIAR**

TITLUL LUCRĂRII

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC,*

ABSOLVENT,

ALBA IULIA

2022

* Gradul didactic și titlul științific al cadrului didactic îndrumător.

DECLARAȚIE DE ONESTITATE

Subsemnatul (a),
fiul lui și al, identificat cu BI / CI seria
..... nr....., eliberat de, la data de,
CNP, declar pe proprie răspundere că la
conceperea lucrării de disertație cu titlul
.....
.....
sub coordonarea științifică a
nu am folosit alte surse decât cele menționate în bibliografie, lucrarea îmi
aparține în întregime și a fost redactată cu respectarea strictă a regulilor de
evitare a plagiatului.

Alba Iulia,
Data

Masterand,

Prenume NUME

Semnătura în original