



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ – BUCUREȘTI



FACULTATEA
DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCIARE
ȘI INGINERIA MEDIULUI

**GHID PENTRU
ELABORAREA, REDACTAREA ȘI SUSȚINEREA
PROIECTULUI DE DIPLOMĂ**

**BUCUREȘTI
2020**

CUPRINS

1.	Informații generale	3
2.	Alegerea disciplinei, cadrului didactic coordonator și temei proiectului de diplomă	3
3.	Stabilirea cuprinsului proiectului de diplomă	4
5.	Documentarea	4
6.	Reguli generale de redactare a referatelor și a proiectului de diplomă	5
7.	Structura, predarea și evaluarea celor două referate	7
8.	Structura și predarea proiectului de diplomă	8
9.	Reguli de prezentare și susținere a proiectului de diplomă	8
10.	Arhivarea	10
11.	Anexe	10
	Anexa 1 – Copertă	11
	Anexa 2 – Prima pagină a proiectului de diplomă	12
	Anexa 3 – Tema	13
	Anexa 4 – Exemplu de cuprins	14
	Anexa 5– Exemplu pentru lista de figuri și tabele	15
	Anexa 6 – Exemplu de redactare a unei pagini din proiectul de diplomă	16

1. INFORMAȚII GENERALE

Proiectul de diplomă reprezintă o lucrare scrisă ce se redactează de către student sub îndrumarea științifică a unui cadru didactic de specialitate și se susține la finalizarea studiilor de licență.

Procesul de elaborare și susținere a proiectului de diplomă reprezintă propriul efort de cercetare și de redactare și reflectă nivelul de pregătire profesională a viitorului inginer, inclusiv capacitățile acestuia de cercetare științifică.

Scopul ghidului este de a pune la dispoziția studentului/absolventului informațiile necesare elaborării și susținerii proiectului de diplomă și de a oferi un caracter unitar elaborării și evaluării acesteia. Respectarea etapelor de către studenți și cadrele didactice care coordonează elaborarea proiectului de diplomă contribuie la ridicarea nivelului calitativ al lucrărilor.

2. ALEGEREA DISCIPLINEI, CADRULUI DIDACTIC COORDONATOR ȘI TEMEI PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Prima etapă în finalizarea studiilor de licență este alegerea disciplinei și a cadrului didactic coordonator de către student ținând cont de următoarele cerințe:

- fiecare student – din anul IV - al Facultății de Îmbunătățiri Funciare și Ingineria Mediului (FIFIM) are obligația de a-și alege un profesor coordonator în termen de 30 de zile de la începerea anului universitar;
- cadrul didactic coordonator trebuie să fie un cadru didactic având cel puțin gradul de șef lucrări înscris în lista cadrelor didactice coordonatoare, afișată la avizierul și pe site-ul facultății;
- proiectul de diplomă se poate realiza și în cotutelă;
- confirmarea alegerii coordonatorului se face prin completarea unei *Cereri* precizând disciplina și numele cadrului didactic îndrumător semnată de student și de coordonator. Cererile vor fi centralizate de către secretariat și vor fi afișate la avizierul și pe site-ul facultății;
- după afișarea listei de repartizare pe cadre didactice, studenții vor lua legătura cu îndrumătorii în termen de maxim o săptămână, pentru formularea *Temei proiectului de diplomă*;
- între 1-15 noiembrie fiecare cadru didactic desemnat pentru îndrumarea proiectelor de diplomă trimite on-line către Secretariatul Departamentului *Temele proiectelor de diplomă* spre a fi supuse aprobării Biroului de Conducere a Facultății. Se va face o scurtă descriere a temei prin prezentare problematicii și obiectivele ce trebuie atinse, eventual metodele și tehnicile folosite în abordare;
- după aprobarea elementelor menționate, sunt făcute publice până la data de 30 noiembrie a fiecărui an universitar: numele îndrumătorilor, numărul de proiecte îndrumate și temele propuse.

3. STABILIREA CUPRINSULUI PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Cuprinsul proiectului de diplomă se va întocmi de către student împreună cu îndrumătorul științific.

Coordonatorul este în măsură să stabilească ce probleme vor fi abordate și în ce ordine vor fi prezentate. El va ține seama de cerințele comisiilor de examinare și va îndruma studentul să le respecte în abordarea temei de cercetare.

Lucrarea finală trebuie să reflecte cunoștințele dobândite de absolvent pe parcursul studiilor, precum și însușirea unor deprinderi de muncă intelectuală, capacitatea de sintetizare a informației și de redactare a unui text științific.

Responsabilitatea, în ceea ce privește conținutul și forma, îi revin în întregime absolventului. Redactarea proiectului trebuie să se facă în conformitate cu cerințele acestui ghid, iar nerespectarea recomandărilor atrage după sine penalizări în notare și poate duce chiar la respingerea proiectului de diplomă de către coordonatorul științific al lucrării.

4. DOCUMENTAREA

Etapă de documentare trebuie să conducă studentul la înțelegerea și descrierea stadiului actual al cunoașterii din domeniul temei proiectului de diplomă, principalele concepte, principii, metode, tehnici și tehnologii care vor sta la baza dezvoltării proiectului.

Etapă de documentare trebuie să fie încheiată la începutul sesiunii de examene aferentă semestrului I al anului universitar.

Pe perioada documentării, în vederea fundamentării științifice a proiectului de diplomă, studentul va fi consiliat și orientat de către coordonatorul științific, în scopul însușirii cunoștințelor referitoare la subiectul abordat și la domenii înrudite.

5. REGULILE GENERALE DE REDACTARE A REFERATELOR ȘI A PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Conținutul lucrării trebuie să corespundă cu tema aleasă, fiind recomandată evitarea informațiilor redundante și cu caracter repetitiv. Este obligatoriu ca textul să fie redactat cu claritate, concizie, cu respectarea regulilor gramaticale și a normelor de redactare a unui text științific.

Partea scrisă va respecta normele prezentate în Anexele 1-7.

1. Proiectul de diplomă (cele două referate și proiectul final) vor fi redactate pe format A4, numărul total de pagini fiind între 50 și 80, depinzând de natura temei și de modul de abordare a acesteia:

- lucrarea trebuie scrisă cu respectarea normelor Academiei Române cu privire la redactarea textelor (utilizarea diacriticelor, indentarea paragrafelor, ghilimele etc.);

- proiectul de diplomă trebuie elaborat într-un limbaj academic, impersonal, caracteristic lucrărilor științifice;
2. Pentru oglinda paginii se vor utiliza următoarele valori pentru margini:
 - stânga: 2,5 cm;
 - dreapta: 2,5 cm;
 - sus: 2 cm;
 - jos: 2 cm.
 3. Spațiere între rânduri a textului va fi de 1 linie (Format->Paragraph->Line spacing->single).
 4. Înainte de fiecare paragraf se lasă 6 pt (Paragraph->Spacing->Before->6pt);
 5. Paragrafele vor fi aliniate la 1,27 (Paragraph->Tabs), iar primul rând al fiecărui paragraf va avea o indentare de 1,5 cm (Format->Paragraph-> Indentation-> Left)
 6. Alinierea textului în cadrul paragrafelor normale va fi între marginile din stânga și dreapta (justified). Excepție fac titlurile capitolelor, care pot fi aliniate centrat, precum și etichetele tabelelor și figurilor.
 7. Corpul de literă (fontul) utilizat pentru redactare va fi Times New Roman, Arial, Arial Narrow, cu dimensiunea de 12 textul, iar titlurile cu 14 boldat.
 8. Numerotarea paginilor se face începând cu pagina de titlu, până la ultima pagină a lucrării, dar numărul paginii nu apare pe copertă. Numărul de pagină se inserează în subsolul paginii, centrat.
 9. Antetul paginii apare începând cu prima pagină după cuprins și va conține pe primul rând numele studentului (în stânga) și textul „Proiect de diplomă”/„Referatul 1”/„Referatul 2”, după caz, (în dreapta), iar pe al doilea rând, aliniat la dreapta, programul de studii de licență absolvit. Corpul de literă este același cu cel utilizat în text, dar cu dimensiunea de 10.
 10. Tabelele se numerotează cu 2 cifre, prima reprezentând numărul capitolului, iar cea de a doua reprezentând numărul de ordine al tabelului în capitolul respectiv. După număr, fiecare tabel are număr și un titlu care se scrie deasupra tabelului, aliniat la marginea din dreapta, cu font de dimensiune 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.
 11. Figurile (aici sunt incluse imagini, grafice, capturi de ecran, desene etc.) se numerotează cu 2 cifre, prima reprezentând numărul capitolului, iar cea de a doua fiind numărul de ordine al figurii în capitolul respectiv. După număr, fiecare figură are și un titlu care se scrie sub figură, centrat, cu font de dimensiune 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.
 12. În situații în care se citează (ex. definiții, puncte de vedere, clasificări, etc.), se menționează valori sau se explică anumiți termeni (ex. formulele folosite), se vor indica sursele de citare. Menționarea surselor în text se face prin indicarea între paranteze rotunde a prenumelui și a numelui autorului/autorilor și a anului de publicare a lucrării (ex.: *(Ana Vîrsta, Sorin Cîmpeanu, 2003)* sau *(Vîrsta, 2002)* sau *(Cîmpeanu et al., 2014)*). Se va utiliza fontul utilizat la redactarea textului. Sursele menționate trebuie să apară în bibliografia de la sfârșitul lucrării.

13. Toate sursele utilizate, inclusiv 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, cu precizarea 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.

14. Bibliografia se structurează astfel: 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 următoarele reguli de redactare:

- carte cu un singur autor (exemplu: Vîrsta A. (2005) – Gospodărirea apelor, editura Cartea Universitară, București);
- carte cu mai mulți autori (exemplu: Hâncu S., Marin G., Vîrsta A. (2003) – Transportul și dispersia poluanților, editura Bren, București);
- articol dintr-o revistă care a fost consultată în forma tipărită (exemplu: Cîmpeanu C. (2007) – Pollution with Heavy Metals in the Water-Soil-Plant System from a Northern Romanian Area Journal of Environmental Protection and Ecology - JEPE, p.71-72);
- articol dintr-o revistă la care s-a avut acces on-line (cu indicarea adresei de internet la care a fost studiată);
- note de curs (exemplu: Manea, R. – Tehnici și tehnologii de trasare a lucrărilor inginerești, note de curs, 2010).

Notă!

Secțiunea Bibliografie NU se numerotează ca și capitol;

În lista bibliografică nu vor fi incluse lucrări care nu au fost consultate efectiv de autor!

Lista bibliografică trebuie să conțină nu mai puțin de 5 titluri, recomandabil între 5 și 10 titluri din ultimii 10 ani!

6. STRUCTURA, PREDAREA ȘI EVALUAREA CELOR DOUĂ REFERATE

Referatul 1 va avea următoarea structură (15-20 pagini):

1. Cuprins;
2. Prefața cu prezentarea obiectivului referatului;
3. Prezentarea aspectelor teoretice care stau la baza temei abordată;
4. Concluzii;
5. Bibliografie;
6. Anexe.

Referatul 2 va avea următoarea structură (15-20 pagini):

1. Cuprins;
2. Prefața cu prezentarea obiectivului referatului;
3. Prezentarea metodologiei de lucru pentru tema abordată (modalități, formule, relații și modele de calcul și analiză; aspecte instituționale și legislative în domeniu, experiențe existente în domeniu etc.);
4. Concluzii;
5. Bibliografie;
6. Anexe.

Studentul va preda Referatul 1 în ultima săptămâna a primului semestru iar Referatul 2 în cel de-al doilea semestru al anului universitar în curs (săptămâna a saptea), la datele stabilite de coordonatorul științific.

Pe baza acestor referate, coordonatorul științific va pune note la disciplina: *Elaborare proiect diplomă*.

Cele două referate se prezintă în format scris (letric și/sau digital) coordonatorului științific, iar pentru notarea fiecărui referat, coordonatorul științific va avea în vedere următoarele:

- conținutul referatului;
- respectarea tematicii stabilite;
- abilitatea absolventului de a sistematiza informația din literatura de specialitate;
- punerea în evidență a aspectelor care susțin formularea ipotezelor cercetării;
- capacitatea absolventului de a integra metodologia de lucru la tema de cercetare abordată;
- respectarea termenelor stabilite pentru diferitele etape;
- respectarea regulilor de redactare;
- răspunsurile la întrebările adresate absolventului în momentul predării referatului.

7. STRUCTURA ȘI PREDAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Proiectul de diplomă va avea următoarea structură:

1. Cuprins;
2. Prefața cu obiectivului lucrării;
3. Prezentarea sintetică, în rezumat (pe baza celor două referate) a aspectelor teoretice pe care se fundamentează tema abordată și a metodologiei de lucru pentru tema abordată; (3-5 pagini);
4. Prezentarea unei aplicații practice/studiu de caz/modelarea matematică a unor experimente (fundamentată/fundamentat pe date reale actuale) în care să se aplice aspectele teoretice și metodologice prezentate anterior;

5. Rezultatele cercetărilor. Se recomandă ca rezultatele experimentelor/studiului să fie prezentate sub formă de tabele, diagrame (dar nu sub ambele forme), sau scheme, fișe.

6. Concluzii și recomandări;

7. Bibliografie;

8. Anexe.

Absolventul va prezenta coordonatorului științific proiectul de diplomă finalizat la data stabilită prin graficul de învățământ al anului universitar în curs.

Absolventul va preda proiectul de diplomă finalizat la Secretariatul FIFIM în perioada specificată în Graficul de învățământ al anului universitar în curs.

Proiectul de diplomă se redactează într-un singur exemplar și se predă la secretariat având atașat și CD – ul conținând formatul electronic. Totodată, aceasta va fi trimisă on-line și Secretarului Comisiei de diplomă spre a fi prezentat Comisiei de diplomă.

Nota: In cazul susținerii examenului de licență in sistem on-line, proiectul de diplomă se predă în format digital la secretariat!

8. REGULI DE PREZENTARE ȘI SUSȚINERE A PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă se face în fața Comisiei de diplomă discutată și avizată în Consiliul Facultății și numită prin decizia Rectorului Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București în urma aprobării în Senat.

Absolvenții vor fi anunțați asupra datei, orei și locul susținerii proiectului de diplomă în fața comisiei.

Neprezentarea absolventului la data, ora și locul stabilit, atrage eliminarea acestuia din examen. Cadrul didactic coordonator poate însoți absolventul în fața comisiei.

Absolventul își va susține proiectul de diplomă cu ajutorul unei prezentări multimedia în format digital, de exemplu, în MS PowerPoint.

Timpul maxim de prezentare pentru fiecare absolvent este de 10 minute, urmat de 7-10 minute pentru întrebări, răspunsuri și discuții.

Nota finală obținută de către absolvent reprezintă rezultatul evaluării comisiei, în urma prezentării și susținerii acesteia de către absolvent.

Membrii comisiei vor adresa absolventului întrebări referitoare la subiectul proiectului de diplomă, metodologia utilizată, rezultatele obținute, interpretarea lor și resursele folosite în documentare sau alte aspecte legate de lucrare.

Candidatul prin răspunsurile pe care le dă, trebuie să arate că stăpânește conținutul proiectului de diplomă în amănunt.

Recomandări pentru realizarea prezentării multimedia:

- prezentarea nu trebuie să fie un rezumat al lucrării (se consideră că lucrarea este cunoscută de către comisie) ci este un material de sine stătător care extrage din lucrare aspectele și ideile cele mai importante, pe care le prezintă concis și logic;

- prezentarea va conține între 15 și 30 slide-uri, în funcție de natura informațiilor incluse pe acestea (text, grafice, imagini etc.);
- prezentarea va începe cu un slide care va conține titlul lucrării, numele absolventului și numele cadrului didactic coordonator;
- al doilea slide va conține cuprinsul prezentării;
- al treilea slide va cuprinde cuvinte cheie (keywords) (cu ajutorul acestuia se vor prezenta cele menționate în introducerea lucrării de diplomă);
- 8-20 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, iar textul va fi redactat cu corp de litera mare (min. 18);
- proiectul va fi susținut liber, fără a citi de pe slide-uri, iar absolventul va avea o ținută și o atitudine corespunzătoare momentului.

Evaluarea proiectului de diplomă se realizează de către Membrii Comisie, care vor lua în considerare și următoarele aspecte:

1. Originalitatea și conținutul științific al lucrării;
2. Corectitudinea modului de redactare;
3. Cunoașterea noțiunilor prezentate;
4. Rezultate experimentale obținute și interpretarea lor;
5. Calitatea și acuratețea lucrărilor/cercetărilor întreprinse;
6. Concluziile lucrării și rigoarea argumentațiilor;
7. Actualitatea literaturii de specialitate consultate.

Comisia de diplomă deliberează și anunță public rezultatele obținute de fiecare student la această probă, apoi afișează rezultatele fiecărei probe și rezultatele finale ale examenului de diplomă.

În baza autonomiei universitare, cu respectarea calității actului didactic și cu asumarea răspunderii publice, susținerea examenului de finalizare a studiilor se poate desfășura și on-line, în baza unei procedurii aprobate de către senatul universitar.

Susținerea în varianta on-line, în cazul în care condițiile o impung, va include ambele probe din examenul de finalizare a studiilor:

- Proba 1 - evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate;
- Proba 2 - prezentarea și susținerea proiectului de diplomă,

În această situație, evaluarea Probei 1 va fi realizată de către Membrii Comisiei de diplomă. Aceștia vor adresa întrebări din disciplinele fundamentale și de specialitate cuprinse în Tematica probei scrise specifice specializării absolventului și conexe proiectului de diplomă prezentat de acesta.

Susținerea on-line a celor două probe va fi înregistrată integral și arhivată la nivelul facultății.

9. ARHIVAREA

Proiectele de diploma se arhivează în format scris și/sau electronic, după caz, și sunt păstrate în conformitate cu normele legale privitoare la arhivarea documentelor școlare.

10. ANEXE

Anexa 1 – Copertă

Anexa 2 – Prima pagină a lucrării

Anexa 3 – Tema

Anexa 4 – Exemplu de cuprins

Anexa 5 – Exemplu pentru lista de figuri și tabele

Anexa 6 – Exemplu de redactare al unei pagini din proiectul de diplomă

Prezentul Ghid a fost aprobat în ședința Consiliului Facultății de Îmbunătățiri Funciare și Ingineria Mediului din data de 15.11.2010, revizuit și aprobat în ședințele Consiliului Facultății de Îmbunătățiri Funciare și Ingineria Mediului din data de 10.02.2015 și data de 12.11.2020 și se aplică începând cu sesiunea de licență iunie 2021.

DECAN,

Prof. univ. dr. Ana VÎRSTA

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE ÎMBUNĂȚĂȚIRI FUNCiare ȘI INGINERIA MEDIULUI

Programul de studii/specializarea: _____

Învățământ cu frecvență / cu frecvență redusă

PROIECT DE DIPLOMĂ

Coordonator științific,

Titlul didactic Nume Prenume

Absolvent:

NUME Prenume

BUCUREȘTI

an susținere

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCiare ȘI INGINERIA MEDIULUI

Programul de studii/specializarea: _____

Învățământ cu frecvență / cu frecvență redusă

Titlul lucrării

Coordonator științific,

Titlul didactic Nume Prenume

Absolvent:

NUME Prenume

BUCUREȘTI

an susținere

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCiare ȘI INGINERIA MEDIULUI

Programul de studii/specializarea: _____

Învățământ cu frecvență / cu frecvență redusă

PROIECT DE DIPLOMĂ

Prin tema proiectului de diploma intitulatse cere soluționarea aspectelor legate de:

1.

2.

3.

n.

Proiectul va conține parte scrisă, elaborată în format electronic și listată pe suport de hârtie și parte desenată, sub forma de planșe, urmând a fi finalizat până la data de ZZ.LL.AAAA.

Coordonator științific,

Titlul didactic Nume Prenume

Absolvent:

NUME Prenume

BUCUREȘTI

an susținere

Cuprins (exemplu)

Lista tabelelor și a figurilor.....	3
Lista abrevierilor.....	5
Prefața	7
Capitolul 1.	9
1.1.....	9
1.2.....	10
1.3.....	14
1.4.....	21
Capitolul 2.	23
2.1.....	23
2.2.....	25
2.3.....	29
Capitolul 3.	32
3.1.....	32
3.2.....	34
3.3.....	37
Capitolul 4.	40
4.1.....	40
4.2.....	42
4.2.1.....	44
4.2.2.....	47
4.3.....	48
4.4.....	52
4.5.....	54
4.6.....	56
Concluzii.....	64
Anexe	
Bibliografie.....	68

Lista figurilor (exemplu)

<i>Figura 1.1: Denumire</i> _____	14
<i>Figura 1.2: Denumire</i> _____	16
<i>Figura 1.3: Denumire</i> _____	18
<i>Figura 2.3: Denumire</i> _____	25
<i>Figura 3.1: Denumire</i> _____	36
<i>Figura 3.3: Denumire</i> _____	37

Lista tabelelor (exemplu)

<i>Tabel 1.1: Denumire</i> _____	12
<i>Tabel 1.2: Denumire</i> _____	13
<i>Tabel 1.3: Denumire</i> _____	14
<i>Tabel 2.4: Denumire</i> _____	28
<i>Tabel 3.1: Denumire</i> _____	34
<i>Tabel 3.2: Denumire</i> _____	36

CAPITOLUL 1 -

1.1 Subcapitol.....

1.1.1 Paragraf.....

1.1.2 Paragraf.....

Tabelele și figurile vor fi poziționate centrat pe pagină. Numărul acestora se va scrie cu Times New Roman 10 Italic, iar denumirea cu Times New Roman 10 Bold Italic.

Tabelul 1.1 – Denumire tabel

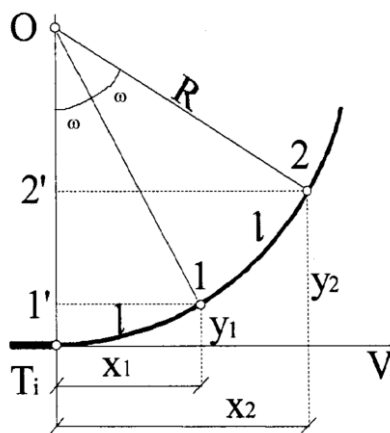


Figura 1.1 - Denumire figura