



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ**

Craiova, Bdul. Decebal, nr. 107, 200440  
tel/fax: +40-251-436447, email: [secretariat@ie.ucv.ro](mailto:secretariat@ie.ucv.ro)

[www.ie.ucv.ro](http://www.ie.ucv.ro)

---



# **GHID DE ELABORARE A PROIECTULUI DE DIPLOMĂ**

## Cuprins

<b>I. DISPOZIȚII GENERALE PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ LA FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ.....</b>	<b>3</b>
<b>II. STRUCTURA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ.....</b>	<b>4</b>
<b>III. REDACTAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ .....</b>	<b>5</b>
<b>IV. PREVEDERI PRIVIND MĂSURILE PENTRU ASIGURAREA ORIGINALITĂȚII CONȚINUTULUI LUCRĂRILOR .....</b>	<b>7</b>
<b>V. PREZENTAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ.....</b>	<b>8</b>
<b>ANEXA 1.....</b>	<b>9</b>
<b>ANEXA 2.....</b>	<b>10</b>

## I. DISPOZIȚII GENERALE PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ LA FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ

Extras din **METODOLOGIA PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ/DISERTAȚIE LA FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ**, aprobată în ședința Consiliului Facultății de Inginerie Electrică din 11.04.2024 ([www.ie.ucv.ro](http://www.ie.ucv.ro)).

**Art. 1.** Examenul de finalizare a studiilor la Facultatea de Inginerie Electrică a Universității din Craiova se desfășoară în conformitate cu prevederile legale în vigoare, Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de licență/diplomă și disertație la Universitatea din Craiova, aprobat prin Hotărârea Senatului din 28.03.2024 și prezenta metodologie.

**Art. 2.** La Facultatea de Inginerie Electrică, finalizarea studiilor se face după cum urmează:

- Studiile universitare de licență (4 ani) se finalizează cu examen de diplomă;
- Studiile de masterat (2 ani) se finalizează cu examen de disertație.

**Art.3.** Examenul de diplomă/disertație se desfășoară în **sesiunile iunie-iulie și septembrie și februarie**, în conformitate cu structura anului universitar aprobată de Senatul universitar, conform calendarului disponibil pe site-ul facultății la adresa [www.ie.ucv.ro](http://www.ie.ucv.ro).”

**Art. 4.** Înscrierea la examenul de diplomă/disertație se face pe bază de cerere, prezentată la secretariatul facultății, cu cel puțin 10 zile înainte de data la care este programată susținerea examenului de diplomă/disertație.

**Art. 5.** Documentele necesare pentru înscrierea la examenul de diplomă/disertație sunt:

- Proiectul de diplomă/disertație pe suport hârtie.
- Cererea pentru înscrierea la examenul de diplomă/disertație completată de student (formular disponibil pe site-ul facultății la adresa <https://elth.ucv.ro/fisiere/probleme%20studentesti/index.php?path=Licenta%2FLicenta%2FActe/>);
- Declarația pe proprie răspundere privind originalitatea lucrării (disponibilă la adresa <https://elth.ucv.ro/fisiere/probleme%20studentesti/index.php?path=Licenta%2FLicenta%2FActe/>);
- Referatul de apreciere asupra proiectului de diplomă/disertație, elaborat de coordonatorul științific și propunerea de notare a acesteia;
- Raportul de similitudini semnat și datat de coordonatorul lucrării.

Pentru a se înscrie la examenul de diplomă/disertație:

**Art. 6.** Candidații vor încărca pe platforma Evidenta studenților lucrarea în format .pdf, pentru a fi verificată de coordonatorul științific înainte de data limită pentru înscriere la examenul de diplomă/disertație conform calendarului afișat la adresa [www.ie.ucv.ro](http://www.ie.ucv.ro)

**Art. 7.** Absolvenții din promoțiile anterioare, care nu au susținut examenul de diplomă/disertație, vor depune cererea pentru înscrierea la examenul de diplomă/disertație, în perioada 1 octombrie-15 noiembrie a anului universitar în care urmează să susțină examenul de finalizare a studiilor, pentru sesiunea iunie-iulie și în perioada 15 martie-15 aprilie, pentru sesiunea septembrie.

**Art. 8.** (1) Examenul de diplomă constă din **2 probe**, care se desfășoară în **perioada 1-7 iulie/11-15 septembrie 2024**, conform calendarului disponibil pe site-ul facultății la adresa [www.ie.ucv.ro](http://www.ie.ucv.ro)

a) **Proba 1:** Examenul de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate – **probă scrisă, eliminatorie**.

Proba va consta din **5 subiecte, dintre care 3 de evaluare a cunoștințelor fundamentale și 2 de evaluare a cunoștințelor de specialitate**.

Tematica pentru fiecare program de studiu trebuie să includă minim **15 subiecte** acoperind **cunoștințe fundamentale în domeniu** și minim **10 subiecte** acoperind **cunoștințe de specialitate**, în

conformitate cu planul de învățământ și fișele disciplinelor.

Lista disciplinelor pentru examenul de diplomă, tematica și bibliografia sunt publicate pe site-ul facultății la adresa [www.ie.ucv.ro/student](http://www.ie.ucv.ro/student).

b) **Proba 2:** (1) Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă – **probă orală.**

(2) Proiectul de diplomă se susține în ședință publică.

(3) Media minimă de promovare a examenului de diplomă este **6,00 (șase).**

(4) Notele acordate de membrii comisiei sunt numere întregi de la 1 la 10.

(5) Nota minimă de promovare la fiecare din cele două probe este **5,00 (cinci).**

(6) Media examenului de diplomă se calculează ca medie aritmetică dintre notele obținute la cele două probe.

(7) Media fiecărei probe, calculată ca medie aritmetică a notelor membrilor comisiei de examen, precum și media examenului de diplomă, se calculează cu două zecimale, fără rotunjire.”

## II. STRUCTURA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Elaborarea *Proiectului de Diplomă* trebuie să demonstreze cunoașterea științifică a temei abordate, încadrarea acesteia în specializarea absolvită, să conțină elemente de cercetare sau soluții practice în dezvoltarea sau soluționarea temei, precum și modalități de validare practică/teoretică a acestora.

Proiectul de Diplomă va fi structurat în conformitate cu cerințele specifice fiecărei teme în parte și va cuprinde atâtea capitole câte consideră autorul că sunt necesare, adaptate fiecărei specializări.

Proiectul de Diplomă va include:

1. **Copertă** – conform Anexa 1

2. **Pagina de titlu** - conform Anexa 2

3. **Tema proiectului de diplomă** – accesibilă la:

<https://elth.ucv.ro/fisiere/probleme%20studentesti/index.php?path=Licenta%2FLicenta%2FActe/>

4. **Cuprins** – va fi generat automat (*References > Table of contents*).

5. **Rezumat** – max 500 cuvinte (1 pag)

6. **Introducere**

Această secțiune variază în mod tipic între 1.000 și 2.000 de cuvinte (2-3 pagini), incluzând informații de bază privind domeniul de studiu, importanța și actualitatea problematicii abordate, scopul și obiectivele proiectului. locul în care s-au desfășurat analizele/studiile/experimentele, suportul de care a beneficiat studentul în realizarea proiectului etc.

7. **Capitolele de conținut – organizate, de principiu, în două părți**

7.1. **Cadrul teoretic / Stadiul actual al cunoașterii în domeniul temei abordate**

Această secțiune poate include între 2.000 și 5.000 de cuvinte (5-10 pagini), organizate în 1-2 subcapitole. Capitolul va cuprinde partea teoretică a fenomenului studiat (teoriile, conceptele și principiile fundamentale legate de domeniul și topica proiectului), sub forma unui studiu critic asupra literaturii de specialitate relevante pentru subiectul proiectului. Toate citările bibliografice din text, trebuie să se regăsească în lista bibliografică.

7.2. **Capitolele principale de conținut**

Fiecare capitol poate varia în lungime, dar în general se situează între 2.000 și 5.000 de cuvinte (30-45 pagini), în funcție de nivelul analizei și complexitatea subiectului. Pot include:

### 7.2.1. Metodologie

Secțiunea poate varia între 1.000 și 3.000 de cuvinte (8-15 pagini), detaliind etapele proiectării/studiului, metodele de colectare a datelor și tehnicile de analiză.

### 7.2.2. Studii de caz și analize

Această secțiune variază în mod tipic între 1.000 și 3.000 de cuvinte (20-25 pagini), unde sunt prezentate și analizate date sau studii de caz relevante pentru subiectul proiectului.

Se vor preciza ipotezele, instrumentele, procedurile și metodele utilizate. Pentru prezentarea în detaliu a rezultatelor obținute, precum și a discutării semnificației acestora, se recomandă utilizarea tabelor de date și a graficelor/diagramelor. Prezentarea și discutarea rezultatelor, trebuie să confirme cunoștințele, competențele generale și de specialitate ale absolventului, dobândite în facultate.

### 7.2.3. Provocări și oportunități

Această secțiune poate varia între 1.000 și 2.000 de cuvinte (2-5 pagini), discutând provocările întâlnite în domeniul proiectului și direcțiile potențiale viitoare.

## 8. Concluzii

Secțiunea de concluzii variază de obicei între 500 și 1000 de cuvinte (1-3 pagini), rezumând rezultatele proiectului, evidențiind valoarea lor teoretică și practică și oferind recomandări pentru abordări viitoare.

## 9. Bibliografia

Va include toate titlurile din literatura de specialitate care au fost utilizate pentru documentare. Referințele vor fi menționate în limba în care au fost consultate (nu vor fi traduse). Se vor introduce în lista bibliografică toate/doar acele lucrări care au fost utilizate în proiect.

### 10. Lista de acronime și abrevieri - dacă este cazul

### 11. Anexe

Anexele apar într-o secțiune separată a lucrării și pot conține: tabele, figuri, grafice, ilustrații suplimentare, prelucrările preliminare ale datelor, demonstrații ale unor dezvoltări teoretice sau alte informații care să susțină studiul efectuat. Anexele vor fi numerotate consecutiv și se vor identifica prin menționarea: **ANEXA 1**, **ANEXA 2** etc., plasată în partea stângă, sus a paginii, iar în textul propriu-zis din cadrul capitolelor, să se facă referirea la anexa respectivă.

## III. REDACTAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Se recomandă ca *Proiectul de Diplomă* să însumeze aprox. 45 – 60 pagini (aprox 20000-30000 cuvinte), fără Bibliografie, Lista de acronime și abrevieri și Anexe.

Lucrările vor fi redactate cu ajutorul programului MS Office Word.

**Setarea paginii:** A4, margini de: Sus (Top) – 2,5 cm; Jos (Bottom) – 2,50 cm; Stânga (Left) – 2,5 cm; Dreapta (Right) – 2,5 cm. Primul rând din paragraf va avea o indentare de 1,25 cm.

**Fontul folosit** va fi Times New Roman (TNR), 12 pt, cu spațiere la 1,2 rânduri, aliniat la capete (Justify). Se vor utiliza diacritice.

**Antetul paginii** apare începând cu introducerea și va conține o linie superioară pe toată lățimea utilă a paginii, deasupra căreia va fi scris *PROIECT DE DIPLOMĂ – Inițială prenume student. NUME STUDENT*, utilizându-se fontul TNR, Size 10, aliniat la stânga, *Italic*.

**Subsolul paginii/numerotarea paginilor** apare începând cu introducerea. Numerotarea paginilor se face începând cu pagina de titlu, până la ultima pagină a lucrării, dar numărul paginii va fi vizibil începând

cu pagina de rezumat. Se va utiliza fontul TNR, Size 11, Centred, **Bold**.

**Titlurile de capitole** vor fi scrise cu stilul Heading.

Pentru titlul de capitol se va folosi Heading 1, cu următoarele setări: Font TNR, 14 pt, Majuscule, bold, centrat, spațiere înainte (before) 42 pt., după (after) 24 pt., între rânduri la 1,5 rânduri. Se va folosi notarea: **I, II, III...** Fiecare capitol va începe pe pagină nouă.

Pentru subcapitole se va utiliza Heading 2, cu următoarele setări: Font TNR, 12 pt, Majuscule, bold, aliniat Justify, Prima linie 1,25 cm, spațiere înainte (before) 6 pt., după (after) 6 pt., între rânduri la 1,5 rânduri. Se va folosi numerotarea: **I.1, I.2,....**

Pentru subcapitole de ordin trei se va utiliza Heading 3, cu următoarele setări: Font TNR, 12 pt, bold, aliniat stânga, Prima linie 1,25 cm, spațiere înainte (before) 6 pt., după (after) 6 pt., între rânduri la 1,1 rânduri. Se va folosi numerotarea: **I.1.1, I.1.2, .....**

**Tabelele** se numerotează cu două numere (cifre arabe), primul reprezentând numărul capitolului, iar cel de al doilea, numărul tabelului din capitolul respectiv. Fiecare tabel are număr și titlu, care se menționează deasupra tabelului, aliniat la marginea din stânga. Numerotarea tabelelor este precedată de „Tabel.” Fontul utilizat este TNR, Size: 10, **Bold**, pentru numărul tabelului, Regular pentru titlul acestuia. Sursa datelor se precizează imediat după titlul tabelului, respectând formatul citărilor.

**Figurile** se numerotează cu două numere (cifre arabe), primul reprezentând numărul capitolului, iar cel de al doilea, numărul figurii din capitolul respective. Numerotarea figurilor este precedată de prescurtarea „Fig.” și se plasează dedesubtul acestora. Fontul utilizat este TNR, Size: 10, **Bold**, pentru numărul tabelului, Regular pentru titlul acestuia. Sursa figurii se precizează imediat după titlu, respectând formatul citărilor.

**Ecuatiile/formulele** se vor introduce în text folosind editorul de ecuații. Se vor scrie cu aceeași înălțime de font ca și corpul textului și se etichetează între paranteze rotunde cu două numere (cifre arabe), primul reprezentând numărul capitolului, iar cel de al doilea fiind numărul ecuației din capitolul respectiv. Ecuatiile/formulele se aliniază centrat (Centred), iar numerotarea, la dreapta (Right). Semnificația mărimilor se prezintă după scrierea relației, într-un rând separat, în ordinea în care acesta apare în relația respective, în text aliniat la capete (Justified). Pentru relațiile de calcul preluate din literatura de specialitate se va indica în mod obligatoriu sursa bibliografică printr-o trimitere de forma: „*conform teoriei prezentată în [2, pg. 10], rezultă ...*”.

**Bibliografia/referințele bibliografice** se vor scrie la sfârșitul lucrării, cu respectarea normelor și regulilor de scriere ale bibliografiei.

Pentru trimiterea în text la sursele consultate se va utiliza sistemul de referință parantetic [în text], notele de subsol fiind utilizate pentru explicații suplimentare, detalii sau pentru citarea paginilor web a căror extensie este prea lungă pentru a fi introdusă direct în text. Exemplu:

Standardul IEEE 1159-1995, *Practică recomandată pentru monitorizarea calității energiei electrice*, definește perturbările ca: întreruperi, scăderi și creșteri de tensiune, variații de lungă durată, impulsuri, oscilații, distorsiuni armonice, fluctuații de tensiune și zgomote [17].

Dacă un fragment dintr-o lucrare este citat integral, textul astfel preluat trebuie pus între ghilimele. În acest caz trebuie precizată sursa chiar după textul citat. În bibliografie va fi specificat titlul complet al lucrării citate precum și numărul paginii sau a paginilor din care este preluat textul.

Citatele mai lungi de trei rânduri se scriu sub forma unui paragraf separat, retras puțin față de marginea din stânga a textului, și scris cu fonturi mai mici. De exemplu:

În conformitate cu Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 [1]:

„România își propune reducerea emisiilor nete de GES (luând în considerare și domeniul Exploatarea Terenurilor, Schimbarea Destinației Terenurilor și Silvicultura – LULUCF) cu 78% până în 2030, comparativ cu nivelul din 1990 [...] Traectoria estimată arată că, până în 2025, 94% din ținta stabilită pentru 2030 de reducere a emisiilor nete de GES va fi deja obținută. Obiectivul pe termen lung este de a obține o reducere aproape completă a emisiilor nete de GES până în 2050: reducere cu 99% a emisiilor nete de GES în 2050 comparativ cu nivelul din 1990...”

Dacă din citatul reprodus excludeți un pasaj, acest lucru se marchează prin puncte de suspensie între paranteze drepte, adică [...]; inserarea în citat a unor lămuriri se marchează tot cu paranteze drepte.

În capitolul *Bibliografie*, sursele bibliografice se numerotează și se trec în ordinea alfabetică a inițialelor primilor autori, începând cu sursele la care se poate menționa numele autorului, continuând cu sursele fără autor nominalizat (ex. standarde, rapoarte oficiale etc.), situație în care, în loc de numele autorului, se va folosi „\*\*\*” și încheind cu sursele consultate pe Internet. În cazul în care există două sau mai multe lucrări scrise de același autor, acestea vor fi trecute în ordine cronologică (cea mai recentă prima).

Numerotarea surselor bibliografice se va face cu cifre arabe, începând cu cifra 1. Acestea se tehnoredactează cu font TNR, Style Regular, 11 pt, cu spațiere la 1,1 rânduri.

Pentru citarea unei singure pagini se utilizează p., pentru mai multe pagini pp. (ex: p. 34 sau pp. 34-66).

- Sursele bibliografice la care se poate menționa autorul se vor specifica astfel:

Nume autor Inițiala (inițialele) prenumelui, Anul apariției, *Denumirea articolului și/sau a cărții*, Editura, Locul apariției (pentru cărți), respectiv Volumul, Numărul articolului, Prima și ultima pagină a lucrării citate (pentru lucrări științifice).

12. Jeandron C., Robinson G. *Creating a Less Polluted Environment*. American Association of Community Colleges, 2010.

- Sursele bibliografice la care nu se poate menționa autorul se vor specifica astfel:

\*\*\* Anul apariției, *Denumirea documentului*, Editura, Locul apariției (pentru cărți) sau volumul, numărul acestuia, Prima și ultima pagină a lucrării citate.

20. \*\*\* 2022, *Standard de performanță al serviciului de distribuție a energiei electrice*, ANRE.

- Citarea unei surse Internet:

Autorul articolului, *Titlul*, URL articol, Data accesării site-ului:

30. Bowers J., s.a. *The Best Commencement Speeches, Ever*. National Public Radio, 2 July 2015, [apps.npr.org/commencement/](https://apps.npr.org/commencement/). Accesat la 27.07.2023.

#### IV. PREVEDERI PRIVIND MĂSURILE PENTRU ASIGURAREA ORIGINALITĂȚII CONȚINUTULUI LUCRĂRILOR

**Extras din METODOLOGIA PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA  
EXAMENULUI DE DIPLOMĂ/DISERTAȚIE LA FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ,  
aprobată în ședința Consiliului Facultății de Inginerie Electrică din 11.04.2024.**

“**Art. 13.** Facultatea are obligația ca înainte de prezentarea și susținerea proiectelor de diplomă/disertație să realizeze analiza de similitudini, utilizând un program recunoscut la nivel național și aprobat prin ordin al ministrului educației.

**Art. 14.** Existența raportului de similitudini în dosarul de examen, cu respectarea procentului maxim de similitudini stabilit, constituie condiție obligatorie pentru înscrierea la examenul de finalizare a studiilor.

**Art. 15.** Procentul maxim de similitudini acceptat pentru proiectele de diplomă/disertație este **35%**.

**Art. 16.** Coordonatorul proiectului de diplomă/disertație generează, analizează și interpretează rapoartele de similitudini.

**Art. 17.** Autorii proiectelor de diplomă/disertație răspund pentru asigurarea originalității conținutului acestora.”

## V. PREZENTAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Prezentarea trebuie să fie concisă, abordând esența proiectului și detaliile semnificative ale acestuia.

Absolventul poate utiliza mijloace ca: prezentări PowerPoint, materiale video, tehnică de calcul, standuri, etc.

Prezentarea va conține între 10 și 25 slide-uri și va include:

- un slide de titlu, care va conține titlul lucrării, numele absolventului și numele coordonatorului;
- slide cu scopul lucrării;
- slide cu cuprinsul prezentării;
- slide-uri de conținut cu text (dimensiune min 20 pt), tabele, figuri de dimensiuni lizibile și vizibile;
- 1-2 slide-uri pentru concluzii.



ANEXA 1



**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ**  
***SPECIALIZAREA***  
**(TNR, BOLD, SIZE 16)**



# **PROIECT DE DIPLOMĂ**

## **(TNR, BOLD, SIZE 34)**

**ABSOLVENT (TNR, BOLD, SIZE 14)**

Prenume NUME (TNR, REGULAR, SIZE 14)

**COORDONATOR ȘTIINȚIFIC (TNR, BOLD, SIZE 14)**

Grad, titlu științific Prenume NUME (TNR, REGULAR, SIZE 14)

**CRAIOVA**

**2024**

**(TNR, BOLD, SIZE 14)**

ANEXA 2



**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ**  
***SPECIALIZAREA***  
**(TNR, BOLD, SIZE 16)**



# **TITLUL PROIECTULUI**

# **(TNR, BOLD, SIZE 34)**

**ABSOLVENT (TNR, BOLD, SIZE 14)**

Prenume NUME (TNR, REGULAR, SIZE 14)

**COORDONATOR ȘTIINȚIFIC (TNR, BOLD, SIZE 14)**

Grad, titlu științific Prenume NUME (TNR, REGULAR, SIZE 14)

CRAIOVA

2024

(TNR, REGULAR, SIZE 14)