#### UNIVERSITATEA PETROL-GAZE DIN PLOIEŞTI FACULTATEA: INGINERIE MECANICĂ ŞI ELECTRICĂ

**Departamentul: Inginerie Mecanică**

**Ciclul de învăţământ: Învățământ Universitar de Licență Program de licență: Ingineria Designului de Produs (LIDPZ)**

**GHID**

**pentru ELABORAREA ŞI SUSŢINEREA**

**PROIECTULUI DE DIPLOMĂ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Decan,****FACULTATEA INGINERIE MECANICĂ ŞI ELECTRICĂ** | **Director, Departamentul Inginerie Mecanică** |
| Conf. univ. dr. ing. **BĂDICIOIU Marius** | Șef. lucr. dr. ing. **NICULAIE Claudia** |
| **Elaborat,** |
| Prof. univ. habil. dr. ing. **BĂDOIU Dorin George** |

# 2025

#### CUPRINS

**3**

|  |
| --- |
| **Pagina** |
| **Consideraţii generale** |  |
| **1. Alegerea temei proiectului de diplomă 5** |
| **2. Întocmirea cererii de avizare a temei proiectului de diplomă 5** |
| **3. Documentarea şi efectuarea practicii 5** |
| **4. Redactarea proiectului de diplomă 6** |
| **4.1. Formatul proiectului de diplomă 6** |
| **4.2. Modul de redactare al proiectului de diplomă 5** |
| **4.3. Conținutul proiectului de diplomă 10** |
| **4.** | **4. Citarea bibliografică 1** | **2** |
| **5. Susținerea proiectului de diplomă 1** | **2** |
| **6. Plagiatul 1** | **3** |
| **Bibliografie ghid 1** |  |
| **7. T** | **ematică pentru examenul de diplomă 2025 1** | **5** |
| **Bibliografie tematică 1** |  |
| **Anexe 1** |  |
| **Anexa 1 - Observații 1** |  |
| **Anexa 2 - Coperta 1** |  |
| **Anexa 3 - Subcoperta 2** |  |
| **Anexa 4 - Datele inițiale pentru proiectul de diplomă 2** |  |
| **Anexa 5 - Cerere înscriere examen finalizare studii 2** |  |

**3**

**6**

**7**

**8**

**9**

**0**

**1**

**2**

**CONSIDERAŢII GENERALE**

Prezentul ghid a fost elaborat în baza următoarelor acte normative:

• Legea Învăţământului Superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare;

* Legea nr. 60/2000 privind dreptul absolvenților învățământului superior particular de a susţine examenul de finalizare a studiilor la instituții de învățământ superior de stat acreditate;
* Hotărârea Guvernului nr. 369/2021 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației, cu modificările și completările ulterioare;
* Legea nr. 288/2004 privind organizarea studiilor universitare, cu modificările şi completările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 404/2006 privind organizarea şi desfăşurarea studiilor universitare de masterat;
* Ordinul ministrului educației naționale și al ministrului delegat pentru învățământ superior, cercetare științifică și dezvoltare tehnologică nr. 657/2014 pentru aprobarea Regulamentului privind regimul actelor de studii în sistemul de învățământ superior;
* Nomenclatorul domeniilor si al specializărilor programelor de studii universitare si a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2022-2023 ;
* OME nr. 3200/28.01.2021 pentru modificarea si completarea Metodologiei-cadru de organizare si desfășurare a examenelor de licență/diploma si disertație, aprobata prin OMENCS nr. 6125/2016 - cu modificările și completările ulterioare;
* Ordinul ministrului educației naționale nr. 4156/27.04.2020 pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind regimul actelor de studii și al documentelor universitare în sistemul de învățământ superior;
* Ordinul ME nr. 3106/21.02.2022 privind aprobarea Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a examenelor de licență/diplomă și disertație, publicat în Monitorul Oficial al României din 21.02.2022;
* Legea învățământului nr. 84/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, pentru absolvenții aflați sub incidența acestei legi;
* Ordin al ministrului educației nr. 4.721/2022, privind modificarea și completarea Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a examenelor de licență/diplomă și disertație, aprobată prin Ordinul ministrului educației nr. 3106/2022, publicat în Monitorul Oficial al României din 25.08.2022, PARTEA I, Nr. 836/25.VIII.2022;
* Regulamentul privind organizarea și desfăşurarea examenelor de finalizare a studiilor universitare de licență/diplomă și disertație la Universitatea Petrol-Gaze din Ploieşti 2023 cod: R 04-03

Finalizarea studiilor pentru **ciclul I de studii universitare,** studiile universitare de licență **se încheie cu examen de diplomă**. **Examenul de diplomă** constă în **proba de evaluarea cunoștințelor fundamentale şi de specialitate şi prezentarea şi susținerea proiectului de diplomă.**

Proba de prezentare şi de susținere a proiectului de diplomă trebuie să permită comisiei de examen evaluarea capacităţii absolvenţilor de a prelucra şi de a utiliza creativ cunoştinţele dobândite şi informaţiile din bibliografia studiată, pentru rezolvarea unei aplicaţii, studierea unei teme sau realizarea unui studiu de caz din domeniul specializării absolvite, de a justifica şi de a susţine cu argumente logice, fundamentate ştiinţific, soluţiile propuse sau concluziile formulate în lucrarea elaborată.

**Prezentarea şi susținerea proiectului de diplomă** se desfășoară în prezența, în același loc şi în același moment, a comisiei de examen şi a examinatului.

Susţinerea are loc în şedinţă publică, la care pot participa îndrumătorii ştiinţifici, alte cadre didactice, studenţi sau absolvenţi, reprezentanţii unor organizaţii economice etc. Proba constă în prezentarea de către fiecare absolvent a lucrării elaborate, adresarea de întrebări de către preşedintele şi membrii comisiei de examen şi formularea de răspunsuri de către absolvent.

Prezentul ghid pentru elaborarea, redactarea, susținerea şi aprecierea proiectelor de diplomă se dorește a fi un îndrumar al activităţii tuturor acelora care, într-un fel sau altul, sunt implicaţi în aceste activităţi.

Ghidul se adresează studenților aparținând programului de licență: **Ingineria Designului de Produs, coordonat de departamentul de Inginerie Mecanică, din cadrul facultății Inginerie Mecanică și Electrică.**

Scopul proiectului de diplomă este de a dobândi noi informaţii legate de domeniul de studiu, precum şi de a exprima modul în care studenţii pot rezolva problemele inspirate de activităţile din economia naţională sau mondială, pe baza acestor cunoştinţe.

Este necesar ca proiectul de diplomă să aibă un caracter original şi are rolul de a conferi absolventului calitatea de specialist. Pe de altă parte, proiectul de diplomă este una din dovezile competenţei profesionale care poate fi etalată în demersul pentru obţinerea sau menţinerea unui loc de muncă.

Activitatea de elaborare a proiectului de diplomă presupune parcurgerea următoarelor etape:

* 1. *alegerea temei proiectului de diplomă de comun acord cu coordonatorul;*
	2. *întocmirea cererii de avizare a temei proiectului de diplomă;*
	3. *documentarea în domeniul aferent lucrării şi efectuarea (dacă este cazul) activității practice;*
	4. *elaborarea propriu-zisă a proiectului de diplomă;*
	5. *prezentarea și susținerea proiectului de diplomă.*
		1. **ALEGEREA TEMEI PROIECTULUI DE DIPLOMĂ**

Proiectul de diplomă se elaborează pe baza unei teme și trebuie să reflecte cunoştinţele teoretice şi practice acumulate de absolvent în timpul perioadei de studiu şi / sau de practică productivă.

În general, orice cadru didactic poate să conducă din punct de vedere științific, proiecte de diplomă, cu condiția de a se încadra în specificul specializării absolventului.

Temele pentru proiectele de diplomă sunt propuse, în principal, de către cadrele didactice care au avut activități didactice la specializarea respectivă.

Se pot elabora teme pentru proiecte de diplomă în colaborare cu diverse organizații economice având drept consultant un specialist al organizației respective, dar îndrumătorul științific trebuie să fie un cadru didactic din Universitatea Petrol-Gaze din Ploieşti.

### ÎNTOCMIREA CERERII DE AVIZARE A TEMEI PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

După ce studentul îşi alege cadrul didactic coordonator şi primeşte acordul acestuia, va întocmi o cerere de aprobare a temei proiectului de diplomă conform **Anexei 3**.

Această cerere este depusă la secretariatul departamentului căruia îi aparține conducătorul științific al temei proiectului de diplomă. Temele proiectelor de diplomă structurate pe specializări sunt analizate la nivelul departamentului și avizate de Consiliul departamentului. După aceea, temele avizate sunt transmise către Decanatul Facultăţii de Inginerie Mecanică şi Electrică.

### DOCUMENTAREA ŞI EFECTUAREA PRACTICII

Pentru a se putea elabora o lucrare științifică, pe lângă alegerea temei, se recomandă o cunoaştere temeinică a subiectului abordat şi a domeniilor conexe.

Aceasta impune consultarea surselor de informaţii cum sunt: cărţi, periodice, prospecte sau alte publicaţii, internet şi mass-media, urmărind ultimele realizări şi evoluţii privind tematica abordată. Orice informație preluată din literatura de specialitate va fi marcată în text cu paranteze drepte [1], unde 1 reprezintă sursa bibliografică din care a fost preluată informația. Toate celelalte informații care nu sunt marcate în modul prezentat devin contribuțiile proprii ale autorului lucrării.

În cazul în care lucrarea presupune efectuarea unei documentări în organizaţii economice, absolventul îşi va însuşi condiţiile economice şi tehnice existente în societatea respectivă, se va interesa asupra avantajelor şi dezavantajelor soluţiilor deja existente şi se va consulta cu specialiştii societăţii în vederea găsirii unei soluţii mai bune. Toate soluțiile adoptate pentru rezolvarea problemei tehnice abordate ce aparțin organizaţiilor economice vor fi prezentate în lucrarea de diplomă, numai dacă au acordul conducerii organizației respective. Dacă nu este respectată această condiție, răspunzător este autorul proiectului de diplomă.

Pe parcursul perioadei de documentare, candidatul va putea consulta cadre didactice de la departamentul de specialitate şi de la alte departamente, în scopul aprofundării aspectelor teoretice, matematice şi tehnico-economice necesare rezolvării tematicii proiectului de diplomă.

De asemenea, se va acorda o importanţă deosebită găsirii soluţiilor de modelare matematică şi de cercetare numerică, elaborării unor programe de calcul automat, precum și realizării practice a unor standuri, dispozitive și machete funcționale.

### REDACTAREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Din punct de vedere al formei de prezentare şi al aspectului general al proiectului de diplomă, acesta va conţine două componente principale: ***o componentă scrisă*** în care se vor evidenţia, atât generalităţi şi particularităţi legate de tema aleasă, cât şi elemente ale ***temei speciale*** (tema specială reprezintă partea de noutate a proiectului de diploma, parte ce va fi urmărită în special de către comisia de licenţă în cadrul examenului de diplomă) aleasă de către absolvent şi ***o componentă grafică*** compusă dintr-un număr de minimum 3 planşe A1.

### Formatul proiectului de diplomă

Formatul proiectului de diplomă trebuie să cuprindă următoarele părți:

1. **Coperta** se va redacta conform **Anexei 2** (completarea se face conform acestei anexe,

#### dar nu se semnează).

1. Prima pagină a părţii scrise, care constituie **subcoperta**, se va redacta conform **Anexei 3**, cu datele şi **semnăturile prevăzute** (s-a utilizat numerotarea conform formularului SMQ).
2. Pagina a doua cuprinde „**Datele inițiale pentru proiectul de diplomă**” se va completa pe formular tipizat - **Anexa 4**.
3. Pagina a treia reprezintă cererea de înscriere la examenul de diplomă respectiv declarația pe propria răspundere privind documentele depuse, elaborarea și predarea lucrării - **Anexa 5**
4. Pagina a patra, **rezumatul lucrării.**
5. Pagina a cincea va conţine „**Cuprinsul**” lucrării folosind numerotarea zecimală, cu cifre arabe, pe capitole și subcapitole (dacă este cazul).
6. **Conținutul proiectului de diplomă** - pe capitole, conform modului de structurare a temei abordate.

#### Bibliografie.

1. **Anexe** ce vor conține **Partea Grafică (minim 3 planșe A1 sau echivalente acestora)** și alte documente incluse în **Anexe** (dacă este cazul), **cât și raportul de similitudini obținut cu soft- ul Plagaware (https://my.plagaware.com/) vizat de către conducătorul științific.**

### Modul de redactare al proiectului de diplomă

O regulă importantă în redactarea proiectului de diplomă este ca aceasta să nu conțină greșeli gramaticale (punctuație, lexic, acord). Lucrarea trebuie redactată într-un limbaj academic impersonal, specific lucrărilor de cercetare. Relația dintre idei trebuie să fie clară, iar lucrarea trebuie să fie coerentă. Atât în text, cât şi în partea grafică, se vor utiliza simbolurile şi terminologiile conform standardelor în vigoare, chiar dacă în documentaţiile utilizate în sursele bibliografice apar alte notaţii. De asemenea, este necesar ca simbolurile şi notaţiile utilizate să fie uniforme în toată lucrarea. În partea scrisă trebuie să existe referiri pentru fiecare figură, tabel şi grup de relaţii.

Proiectul de diplomă se va tehnoredacta computerizat și se va printa pe coli format A4, la un rând, mărimea fontului 12, TIMES NEW ROMAN.

Formatul paginii este A4 cu margini de 2,5 cm stânga, iar sus, jos şi dreapta 2,0 cm.

Header-ul şi footer-ul sunt la 1,25 cm de marginea superioară, respectiv inferioară a paginii.

Capitolele se vor numerota, în mod ierarhic cu cifre arabe, (ex. **1. ELEMENTE TEORETICE**) și se vor scrie cu majuscule, mărimea fontului 18, TIMES NEW ROMAN, îngroşat (bold), centrat. Poziționarea capitolelor se va face astfel: before 42 pct, after 24 pct.

Subcapitolele (ex. **1.1. ANALIZA DESENULUI DE EXECUȚIE**) se vor scrie cu majuscule, mărimea fontului 16, TIMES NEW ROMAN, îngroşat (bold), centrat. Poziționarea

subcapitolelor se va face astfel: dacă subcapitolul urmează imediat după capitol - before 0 pct, after 18 pct, iar dacă subcapitolul urmează după text - before 24 pct, after 18 pct.

Următoarea ierarhizare sub-subcapitol (ex. **1.1.1. FORME CONSTRUCTIVE**) se va scrie cu majuscule, mărimea fontului 14, TIMES NEW ROMAN, îngroşat (bold), centrat. Poziționarea se va face ca la subcapitole.

Numerotarea paginilor se va face cu cifre arabe, în partea de jos la mijlocul fiecărei pagini.

Toate capitolele vor începe pe o pagina nouă, spre deosebire de subcapitole și subpuncte, care pot fi plasate oriunde în pagină.

Se recomandă ca proiectul de diplomă să aibă un număr de pagini cuprins între 50 şi 80 (inclusiv anexele aferente). Conţinutul propriu-zis al lucrării trebuie să fie clar şi concis, evitând scrierea repetată a unor paragrafe, relații de calcul etc.

### Cuprinsul

Cuprinsul reprezintă o parte importantă în redactarea proiectului de diplomă deoarece aici sunt ierarhizate capitolele, subcapitolele etc. Capitolele, subcapitolele etc., vor fi numerotate cu cifre arabe astfel: capitolele (ex: 1, 2, 3 etc.); subcapitolele (ex: 1.1, 1.2, 1.3 etc.) și sub- subcapitolele (ex: 1.1.1, 1.1.2, sau 1.2.1, 1.2.2, etc.). Această parte va mai conține bibliografia și anexele, cu specificarea paginației corespunzătoare din text.

### Bibliografia

Bibliografia va fi redactată conform exemplificărilor de mai jos respectând următoarele: numele şi prenumele autorului (dacă sunt mai mulţi autori pentru o lucrare, prenumele şi numele acestora vor fi despărţite prin virgulă); titlul lucrării; numărul volumului; numărul ediţiei; editura (cuvântul „editură” va fi scris numai dacă el face parte din numele editurii respective); locul publicării; anul de apariție; numărul paginii (al paginilor) la care se găseşte informaţia utilizată.

În lucrare, lista bibliografică a publicaţiilor consultate poate să fie prezentată în două variante alternative:

* la finalul fiecărui capitol;
* o singură dată, la sfârşitul lucrării.

Bibliografia va cuprinde lucrările consultate numerotate, prezentate în ordine alfabetică după numele primului autor. Se vor introduce în lista bibliografică numai acele referinţe care au fost direct utilizate şi deci care, într-un mod sau altul, au contribuit la realizarea lucrării. Referinţele bibliografice (cărţi, articole etc.) se scriu în limba în care au apărut.

**Elementele referinţei bibliografice pentru cărți** sunt: numele şi prenumele autorului (prenumele cu iniţiale); titlul cărții (în ghilimele); editura, locul publicării și anul de apariție.

*Exemplu*:

1. **Rîpeanu, R.G., Tudor, I., Zecheru, Gh., Trifan, C., Drumeanu, A.C., Dinita, A.,** *Ingineria Coroziunii şi Managementul Riscului Reţelelor Metalice de Distribuţie a Gazelor Naturale*, Editura KARTA-GRAPHIC Ploieşti, Ploieşti, 2013;
2. **Nae I.,** *Managementul proiectelor - tehnici de planificare şi de control*, Editura Universităţii Petrol- Gaze din Ploieşti, Ploieşti, 2009.

**Elementele referinţei bibliografice pentru articole** sunt: numele şi prenumele autorului (prenumele cu iniţiale); titlul articolului (în ghilimele); titlul revistei; volum şi număr; locul publicării; anul apariţiei; paginile între care figurează articolul consultat.

*Exemplu*:

1. **Andrei, T.,** *Practical Applications Performed by a Stepper Motor CNC Router*, Buletinul Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, seria Tehnică, Vol. LXII, Nr.1, Ploieşti, 2010, pg. 127-138;
2. **Rîpeanu, R.G., Ispas, V., Ispas, D,** [*Review above applying active anode protection at some*](http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-84941204691&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f&amp;src=s&amp;sid=C8AF950FCD1EB0930474924C7970CCA6.FZg2ODcJC9ArCe8WOZPvA%3a50&amp;sot=autdocs&amp;sdt=autdocs&amp;sl=18&amp;s=AU-ID%2824067665900%29&amp;relpos=0&amp;relpos=0&amp;citeCnt=0&amp;searchTerm)[*dynamic petroleum equipment's in order to reduce wear,*](http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-84941204691&amp;origin=resultslist&amp;sort=plf-f&amp;src=s&amp;sid=C8AF950FCD1EB0930474924C7970CCA6.FZg2ODcJC9ArCe8WOZPvA%3a50&amp;sot=autdocs&amp;sdt=autdocs&amp;sl=18&amp;s=AU-ID%2824067665900%29&amp;relpos=0&amp;relpos=0&amp;citeCnt=0&amp;searchTerm)FME Transactions, Vol.43, Nr.3, 2015, Belgrade, Serbia, 2015, pg.192-205;
3. **Petrescu, M.G., Laudacescu, E.V., Ramadan, M. E.,** *The Effect of Treatments on the Behaviour of Welded Joints by Stress Corrosion Cracking*, Revista de chimie, Vol. 57, Nr.8, București, 2006, pg. 899 … 901.

**Elementele referinţei bibliografice pentru articole publicate în conferințe științifice, colocvii, congrese** sunt: numele şi prenumele autorului (prenumele cu iniţiale); titlul articolului

(între ghilimele); denumirea conferinței (inclusiv abrevierea); perioada desfășurării; localitatea; țara; anul; paginile între care figurează articolul consultat.

*Exemplu*:

* 1. **Antonescu, N. N., Petrescu, M. G.,** *Tribomodelling of the Die-Tubular Material Contacr Wich Applications for Drilling Tongs***, 10th International Conference on Tribology**, ROTIB’07, 8-10 November, Bucharest, Romania, 2007, pg. RO-035-1… RO-035-6;
	2. **Rîpeanu R. G.,** *Design and technology parameters influence on durability for heat exchangers tube to tubesheet joints*, Proceedings of ROTRIB'16, **13th International Conference on Tribology**, 22-24 September, Galati, Romania, 2016, pp.1-9;
	3. **Duţă, R., Petrescu, M. G.,** *Application Concerning CAD and CAM Integration*, **3th International Conference on Manufacturing Engineering** (ICMEN), 1 - 3 Octomber, 2008, Chalkidiki, Greece, pg. 699 ...709.

**Referire la o publicație (carte) la care nu apare numele autorului**, ci doar titlul ei, atunci se vor folosi trei asteriscuri, urmate de virgule, apoi de titlul cărţii și alte elemente de identificare. În aceste cazuri se aplică criteriul ordonării alfabetice conform titlurilor respectivelor cărţi.

*Exemplu*:

1. \* \* \*, CoroGuide 09.1.1, SandviK Coromat, 2012
2. \* \* \*, COSMOS/M - Finite Element System, User Guide, 1995

**Referire la o publicație consultată în format electronic de pe Internet**. Paginile web (aşezate şi acestea în ordine alfabetică) din care s-au extras anumite informaţii, vor avea menţionată şi data accesării lor. Această precizare va fi făcută din cel puţin două motive: unul ar fi rigurozitatea alcătuirii tuturor trimiterilor care apar în lucrare şi al doilea ar fi faptul că există posibilitatea ca pagina citată de pe Internet să fie ulterior ştearsă).

*Exemplu*:

1. http://[www.c-a-m.com](http://www.c-a-m.com/) (accesat 03.02.2014)
2. <http://www.unibuc.ro/ro/cod_etica_ro> (accesat 03.03.2010).

### Anexe

Anexele lucrării pot conţine: tabele, figuri, grafice, ilustrații suplimentare, prelucrările preliminare ale datelor, demonstraţii ale unor dezvoltări teoretice, produse informatice sau alte indicii și materiale care să susțină studiul efectuat. Anexele pot avea una sau mai multe pagini. Anexele vor fi numerotate consecutiv şi se vor identifica prin menţionarea: Anexa 1, Anexa 2, Anexa 3 etc., plasată în partea stângă, sus a paginii. Sunt obligatorii cele 3 formate grafice A1 sau echivalente acestora.

Se recomandă ca tabelele, figurile etc. să fie incluse în anexe, iar în textul propriu-zis din cadrul capitolelor, să se facă referirea la anexa respectivă.

### Forme de evidenţiere în text

Se recomandă ca acestea să fie cât mai puţine. Caracterele bold sau aldinele se vor folosi doar pentru evidenţierea textului din pagina de titlu, a titlurilor capitolelor, subcapitolelor, paragrafelor. Caracterele italice sau cursivele vor apărea în scrierea termenilor în limbi străine şi când se dorește evidențierea anumitor informații importante în cadrul lucrării.

### Relații de calcul

Relațiile de calcul se scriu centrat și se numerotează în dreapta între paranteze rotunde. Numerotarea relațiilor ține seama de numărul capitolului și de ierarhia relației în cadrul capitolului (ex: (1.1), (1.2), (2.1), (2.2)) etc. Relațiile de calcul se scriu cu editorul de ecuaţii. Setări-size (ca recomandare): Full: 12 pct., Subscript/superscript: 9 pct., Sub-subscript: 7 pct., Symbol: 12 pct., Sub-symbol: 8 pct.; Setări-style: Mărimile variabile - Times New Roman Italic, notațiile din alfabetul grecesc - Greek - Symbol neînclinate.

Pentru orice relaţie de calcul preluată din literatura de specialitate se va indica în mod obligatoriu sursa bibliografică printr-o trimitere de forma: „folosind metoda descrisă în [11, pag. 23] s-a obţinut ...”(primul număr indică poziţia publicaţiei citate în lista bibliografică de la sfârșitul proiectului de diplomă, iar al doilea, pagina la care se află informația în sursa bibliografică respectivă).

În cadrul relațiilor de calcul semnificația mărimilor se prezintă după scrierea relației, într-un

rând separat, în ordinea în care acesta apare în relaţia respectivă.

În cazul în care se utilizează multe simboluri şi coeficienţi, se poate indica semnificaţia acestora într-o listă de simboluri şi notaţii, în cadrul unei subdiviziuni distincte de la începutul proiectului de diplomă.

*Exemplu*:

Mărimea adaosului minim de prelucrare stabilit prin metoda analitică de calcul, pentru faza *k* de prelucrare, se determină cu relaţia ([6], pag. 146):

*Amin,k*

*c* *R*

*z ,k* 1

*mk* 1 

*ρk* 1

* *εak* 

(1.1)

în care: *c* reprezintă coeficientul care ţine seama de tipul adaosului de prelucrare: *c* = 1 pentru adaosuri de prelucrare asimetrice; *c* = 2 pentru adaosuri de prelucrare simetrice; *Rz,k*-1 - rugozitatea suprafeţei obţinute la faza (*k* 1) de prelucrare; *mk*1 - mărimea stratului de metal defect al suprafeţei obţinute la faza precedentă;

*ρk* 1

* abaterile de poziţie reciprocă a suprafeţelor realizate la faza precedentă;

*εak*

* erorile de aşezare la

faza considerată.

Referinţele în text la relaţiile de calcul din lucrare se fac prin indicarea numărului de ordine al relaţiei respective, scris între paranteze rotunde, de exemplu: „înlocuind în relaţiile (3.9) şi (3.10) se obţine:”. Pentru mărimile utilizate în relațiile de calcul se va folosi Sistemul Internaţional (SI) de unităţi de măsură.

### Tabele

Tabelele se scriu cu caractere de 11 puncte şi sunt centrate în pagină. Titlul tabelului se scrie centrat, iar numerotarea tabelului se scrie cu caractere bold-uite. Spațiul după denumirea tabelului este de 6 puncte. Numerotarea tabelelor ține seama de numărul capitolului și de ierarhia tabelului în cadrul capitolului (ex: Tabelul 1.1.; Tabelul 1.2.; Tabelul 3.1.; Tabelul 3.2.; etc.). După tabel se lasă un spațiu de 12 puncte.

**Tabelul 2.5.** Stabilirea succesiunii operaţiilor tehnologice

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Codul operaţiei tehnologice | Denumirea operaţiei |
| 1 | I | Turnare corp şi flanşă |
| 2 | II | Strunjire de degroşare corp |
| 3 | III | Asamblat prin sudură corp şi flanşă |
| 4 | IV | Tratament termic de îmbunătăţire |
| 5 | V | Controlul caracteristicilor mecanice după TT |
| 6 | VI | Sablare |
| 7 | VII | Strunjire de finisare |
| 8 | VIII | Filetare |
| 9 | IX | Rectificare |
| 10 | X | Găurire |
| 11 | XI | Control tehnic final |

### Figuri

Figurile trebuie plasate centrat. Numărul figurii şi titlul acesteia se scriu cu caractere de 11 puncte, sub figură. Numărul figurii se scrie caractere bold-uite.

**Fig. 1.1.** Figurile au legenda scrisă centrat (11 puncte).

Numerotarea figurilor ține seama de numărul capitolului și de ierarhia figurii în cadrul capitolului (ex: Fig. 1.1.; Fig. 1.2.; Fig. 3.1.; Fig. 3.2. etc.). După denumirea figurii se lasă un spațiu de 12 pct. Figurile explicative referitoare la problematica tratată vor fi întocmite la dimensiunile necesare şi vor fi incluse în text fără chenar. Se recomandă ca aceste figuri şi fie executate folosind programe software specializate.

Desenele de execuție trebuie să fie întocmite conform normelor internaţionale cu evitarea cotărilor simbolizate care pun pe executant în situaţia de a căuta un număr mare de standarde şi norme. Partea grafică se va executa folosind tehnica computerizată sau manual în variantă negru sau color. La elaborarea materialului grafic se va ţine cont de prescripţiile standardelor de specialitate.

### Conținutul lucrării de diplomă

Recomandările cuprinse în această secţiune a ghidului trebuie să fie folosite în concordanță cu tema şi structura proiectului de diplomă.

Proiectul de diplomă trebuie să aibă un nivel academic, fără să fie un simplu colaj de informaţii luate din diverse surse bibliografice. Aceasta trebuie să cuprindă şi puncte de vedere proprii, originale, interesante, care să poată fi probate ştiinţific.

Proiectul de diplomă va trebui să fie sistematizat și redactat logic și va trebui să prezinte următoarele aspecte:

#### Rezumatul lucrării;

1. **Introducere;**
2. **Analiza stadiului actual al temei/temei speciale;**
3. **Obiectivele și ipoteza / ipotezele cercetării;**
4. **Metodologia cercetării;**
5. **Rezultatele cercetării și interpretarea acestora;**
6. **Concluzii și implicațiile cercetării în practică.**
	1. **Rezumatul lucrării**

**Rezumatul lucrării** de maximum două pagini, va fi redactat într-o limbă de circulaţie internaţională, preferabil în limba engleză. Rezumatul trebuie să prezinte concis conținutul proiectului de diplomă, a modului de abordare a temei, a metodelor utilizate, a rezultatelor obținute, a contribuţiilor personale sau originale, o scurtă sinteză a concluziilor, iar în final se va face referire la utilitatea lucrării şi la aplicaţiile ei practice.

#### Introducere

În introducere se vor menţiona: motivaţia alegerii temei, importanţa şi actualitatea temei, prezentarea pe scurt a conţinutului lucrării, metodologia de lucru, eventualele dificultăţi întâmpinate în procesul de documentare. Se va redacta pe maximum 2 pagini și va prezenta sintetic situația cercetărilor relaționate cu subiectul ales, relatând foarte precis domeniile care nu au fost explorate, sau care solicită investigații suplimentare și reconsiderări.

#### Analiza stadiului actual al temei

Scopul acestei secţiuni este de a face o sinteză a documentării teoretice, de a prezenta nivelul atins în cercetarea pe plan naţional şi internaţional şi caracteristicile generale ale domeniului în care se face cercetarea. În acest sens, se recomandă să se realizeze o evaluare critică a literaturii de specialitate, un studiu amănunţit referitor la subiectul propus prin tema lucrării de diplomă. Acest punct se recomandă să fie tratat într-un singur capitol. Volumul acestui capitol va fi de 10…15 pagini. Se vor prezenta teoriile împreună cu modele explicative, arătând dezvoltarea și stadiul recent al cercetărilor din domeniu, se vor menționa avantajele și dezavantajele metodelor existente.

În acest stadiu, referințele bibliografice consultate, analiza critică a teoriilor existente vor permite să se formuleze și să se justifice științific direcțiile cercetărilor efectuate în cadrul lucrării de diplomă.

Acest capitol dă posibilitatea de a se ilustra capacitatea absolventului de a selecta bibliografia corespunzătore domeniului cercetat, capacitatea de sintetizare a informațiilor și teoriilor existente după criterii impuse, precum și modul în care, pornind de la teoriile existente, se vor dezvolta contribuțiile proprii.

În finalul acestui capitol trebuie să se facă referiri la scopul şi metoda utilizată în cadrul proiectului de diplomă, aportul adus cercetării, referiri care să justifice participarea la lucrare.

#### Obiectivele și ipoteza / ipotezele cercetării

Obiectivele lucrării trebuie să fie bine enunţate şi explicate. Obiectivele și ipoteza / ipotezele cercetării proprii, vor conține următoarele aspecte:

* + 1. formularea coerentă a obiectivelor generale și specifice ale cercetării;
		2. formularea explicită a ipotezelor cercetării.

În această parte a lucrării, se vor genera obiective pentru sistemele studiate, strategii şi linii de conduită pentru atingerea obiectivelor, precum şi modalităţi de control şi validare a realizărilor.

Se vor contura interfeţe între procesul sau fenomenul studiat şi celelalte elemente ale mediului economic în care acesta se dezvoltă, formulându-se exigenţele necesare pentru realizarea integrării.

Se poate trece la prezentarea soluțiilor constructive propuse, cu ajutorul unor scheme de principiu, pentru ca apoi să se fundamenteze soluţiile propuse.

Diferitele soluții constructive noi, vor fi dimensionate şi verificate cu ajutorul calculelor de rezistenţă caracteristice.

Dacă tema are un caracter pur tehnologic, se vor prezenta diferite variante de film tehnologic, făcându-se o analiză atât individuală cât şi comparativă a variantelor.

O mare atenţie se va acorda calculelor de optimizare, care trebuie să stea la baza determinării parametrilor constructivi şi tehnologici principali.

#### Metodologia cercetării

**Metodologia cercetării** conține următoarele aspecte:

* + 1. metoda de cercetare utilizată.
		2. instrumentul / instrumentele de investigare (descriere).
		3. designul experimental (dacă sunt experimente de laborator, acestea vor fi foarte amplu tratate) / procedura de lucru.

Se va iniţia modelarea procesului studiat şi simularea desfăşurării lui în vederea validării modelului propus. Se vor utiliza analize factoriale pentru izolarea şi cuantificarea influenţei factorilor. Se vor căuta modalităţi de funcţionare şi soluţii optime.

Acolo unde este cazul, se vor realiza experimente, datele obținute vor fi prelucrate statistic, iar concluziile se vor prezenta într-o formă cât mai sugestivă şi accesibilă.

#### Rezultatele cercetării și interpretarea acestora

Rezultatele cercetării vor conține:

* prezentarea și analiza datelor;
* interpretarea rezultatelor.

Rezultatele obţinute se pot prezenta sub formă tabelară sau de diagrame. Tabelele şi diagramele vor fi însoţite de interpretări specifice cât şi comparative cu rezultate similare din bibliografie.

Se vor descrie în mod distinct metodele utilizate, avantajele şi dezavantajele acestora în cunoaşterea fenomenului, gradul de eroare pe care-l introduc, se vor analiza comparativ metodele cu similitudinile şi diferenţele pe care le presupun, se va efectua optimizarea metodelor, se vor defini cu precizie conceptele folosite şi se va opera cu sistematizări şi clasificări, utilizându-se sau construi indicatori globali / specifici care să reflecte cât mai fidel esenţa fenomenului. Se recomandă utilizarea tabelelor pentru a facilita interpretarea datelor.

Se vor analiza comparativ soluţiile propuse şi vor fi susţinute fiecare cu calcule economice. Se vor prezenta deschiderile pe care acestea le generează în mediul de desfăşurare a procesului cercetat. Se vor estima bugetele necesare pentru realizarea acestor soluţii. Se vor face asimilări ale procesului cercetat cu procese cunoscute transferându-se, astfel, în domeniul studiat, metode şi concluzii validate de practici pentru fenomene şi procese asemănătoare. Se va investiga zona de valabilitate a acestora.

Se vor emite ipoteze privind evoluţia în viitor ale aspectelor studiate, se vor genera previziuni şi prognoze în acest sens, estimându-se efectele probabile în paralel cu costurile.

Datele proprii trebuie interpretate prin raportarea la datele din literatura specialitate, arătând diferențele și asemănările.

#### Concluzii și implicațiile cercetării în practică

Concluziile cercetării realizate împreună cu implicațiile sale practice vor arăta contribuția autorului în domeniul ales. La redactarea concluziilor trebuie să se evite detaliile și argumentările suplimentare. Concluziile vor cuprinde într-o formă cât mai concisă şi pe puncte, principalele rezultate obţinute în tema tratată, subliniindu-se contribuţia adusă prin propriile cercetări. Se vor scoate în evidenţă elementele de noutate ale lucrării. Dacă rezultatele obţinute pot fi aplicate în activitatea industrială sau economică se vor face recomandările corespunzătoare.

### Citarea bibliografică

Autorul lucrării de diplomă trebuie să citeze în mod corect toate sursele incluse în lucrare, inclusiv figuri, tabele, diagrame, deoarece toate sursele bibliografice, primare sau secundare, publicate sau nepublicate, sunt proprietate intelectuală a autorilor sau instituțiilor care au realizat acele documente.

Tot ceea ce înseamnă preluare din diferite scrieri, fraze sau paragrafe vor fi citate prin indicarea inclusiv a paginii din sursa utilizată, dar și prin ghilimele aplicate, iar toate acestea trebuie să se regăsească în bibliografia finală. Dacă sursele preluate sunt de pe Internet atunci vor fi notate adresele de pagină web, iar acestea vor fi prezentate ca surse bibliografice (vezi paragraful 4.2).

### SUSŢINEREA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Modalitatea de susținere a proiectului de diplomă în fața comisiei este foarte importantă pentru aprecierea şi evaluarea lucrării. În primul rând, prezentarea trebuie să fie concisă abordând esența temei, cât şi detaliile semnificative. Modul de exprimare trebuie să fie clar, coerent, să nu lase posibilitatea unor interpretări diferite.

Se va prezenta distinct ceea ce este preluat şi partea originală a lucrării. Soluţiile vor fi

susţinute cu argumente logice, cu trimiteri la referinţe bibliografice şi se vor prezenta concluziile. Răspunsul la întrebările membrilor comisiei va fi direct, la obiect, fără dezvoltări inutile. Candidatul trebuie să cunoască şi să fie capabil să explice toate elementele pe care le-a folosit în lucrare.

În al doilea rând, pentru prezentare se pot utiliza cele mai semnificative mijloace: materiale video, tehnică de calcul, mostre etc. Lucrarea nu trebuie să fie numai corect întocmită, ci şi atractiv prezentată.

În al treilea rând, ţinuta candidatului în faţa comisiei (vestimentaţia, prezenţa fizică, mimica, afişarea ostentativă a unei stări psihice, etc.) are o mare relevanţă.

În **Anexa 1** se prezintă unele recomandări referitoare la susținerea lucrării de diplomă.

### PLAGIATUL

Conform Codului de etică şi deontologie universitară al Universităţii Petrol-Gaze din Ploiești se constituie plagiat:

* compilaţia de fragmente din mai multe surse / autori, fără referinţe clare la textele sursă;
* întrepătrunderea dintre fragmentele de texte furate şi munca proprie;
* preluarea unui text fără referinţe clare, cu modificarea unor expresii din text, şi / sau inversarea unor paragrafe / propoziţii / capitole;
* omiterea marcajelor clare de citare în text, şi menţionarea lucrării sursă (carte, articol, alt referat, resursă web etc.) în bibliografia finală;
* prezentarea aceleiaşi lucrări la mai multe discipline - acest tip de plagiat poartă numele de autoplagiat. Tema poate să fie repetată, conţinutul tratării nu. Dacă vă interesează în mod deosebit o anumită temă, şi doriţi să o prezentaţi în cadrul mai multor discipline, este indicat să consultaţi evaluatorii în acest sens.

**Plagiatul minor** reprezintă:

* utilizarea greşită şi involuntară a materialelor, citatelor, din ignoranţă şi lipsit de intenţie, mai ales de către studenţii din primul an;
* utilizarea excesivă a surselor, însoţită de o cantitate neglijabilă de muncă proprie;
* situaţia în care este plagiată o foarte mică parte din lucrare şi când partea respectivă nu este determinantă în evaluare.

La primul caz minor, studentul primeşte de obicei atenţionare şi scădere de notă, şi este sfătuit cum să procedeze în viitor. Cazurile minore sunt notate în dosarul personal, pentru evidenţă şi pentru prevenirea repetării acestora.

#### Cazuri semnificative de plagiat

Acestea sunt fie cazuri de repetare a plagiatului minor, fie formele extinse de plagiat, mai ales plagiatul total. Nota studentului / studentei va fi scăzută proporţional, până la anularea examenului. În cazul în care este vorba despre un examen important, sancţiunea poate merge până la eliminarea din facultate, cu sau fără reînscriere cu taxă în acelaşi an.

Plagierea lucrărilor de diplomă sau a disertaţiilor de master se sancţionează cu anularea examenului.

#### Lucrarea se va verifica din punct de vedere al plagiatului cu soft-ul Plagaware, (<https://www.plagaware.com/>) de către conducătorul științific al acesteia, iar raportul de similitudine generat, va fi anexat. Raportul va fi vizat (justificat dacă este cazul) de către conducătorul științific.

**BIBLIOGRAFIE**

1. \*\*\*, Ghid pentru elaborarea proiectului de diplomă pentru profilul Inginerie Managerială şi Tehnologică, Universitatea din Oradea, Oradea, 2005;
2. \*\*\*, Ghid pentru elaborarea proiectului de diplomă pentru profilul Inginerie Economică,

Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, 2005;

1. Neacşa A., *Ghid pentru elaborarea proiectului de diplomă pentru profilul Inginerie Economică în Domeniul Mecanic*, Universitatea Petrol-Gaze din Ploieşti, Ploiești, 2006;
2. Diniță A., *Ghid pentru elaborarea proiectului de diplomă pentru profilele Utilaj Petrolier de Schelă, Utilaj Petrochimic de Rafinărie și Utilaj pentru Transportul și Depozitarea Hidrocarburilor*, Universitatea Petrol-Gaze din Ploieşti, Ploiești, 2006.

***PREȘEDINTELE COMISIEI DE PROIECT DE DIPLOMĂ,***

**Prof. univ. dr. ing. habil. Dorin George Bădoiu**

**Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești Facultatea de Inginerie Mecanică şi Electrica Departamentul de Inginerie Mecanică**

**TEMATICĂ PENTRU EXAMENUL DE DIPLOMĂ 2025**

*Specializarea: Ingineria Designului de Produs (LIDPZ)*

1. Principiile elaborării oțelurilor în convertizoare şi în cuptoare electrice [1,2];
2. Principiile elaborării fontei de turnătorie [1,2];
3. Procedee tehnologice de realizare a pieselor turnate/prin deformare plastică [1,2];
4. Procedee de asamblare prin sudare [1,2,3];
5. Mentenanța sistemelor tehnice [4];
6. Structura aliajelor din sistemul Fier – Carbon (oțeluri şi fonte) [5];
7. Tratamente termice la oțeluri şi fonte [5,6];
8. Simbolizarea şi structura oțelurilor şi fontelor aliate / comerciale [3,5];
9. Structurile şi proprietățile metalelor şi aliajelor neferoase [5];
10. Elemente de Ingineria şi Managementul Calităţii [12];
11. Elemente de proiectare si dezvoltare de produs [14];
12. Studiul geometric al mişcării [17];
13. Teoria sistemelor de forţe aplicate sistemelor materiale [17];
14. Solicitările simple ale barelor (întindere/compresiune, forfecare, încovoiere, torsiune) [7,8,9];
15. Solicitările compuse ale barelor. Solicitări variabile [7,8];
16. Asamblări demontabile (filetate, cu pene, cu caneluri cu ştifturi, prins strângere directă, elastice) [10];
17. Asamblări prin sudare [10].
18. Structura şi cinematica mecanismelor cu bare [18,19];
19. Organe de susţinere şi transmitere, de rezemare şi de legătură a elementelor în mişcare de rotaţie [11];
20. Transmisii (cu roţi de fricțiune, cu roți dinţate, prin curele, cu lanţ) [11]
21. Mecanisme de uzare, factori de influență, evaluare [13]
22. Modelarea şi analiza sistemelor mecatronice [20,21]
23. Analiza structurilor mecanice prin utilizarea metodei elementului finit [15]
24. Elemente fundamentale ale proiectării proceselor tehnologice [3,14];
25. Eficiența tehnico-economică a proceselor tehnologice [14,16];

### BIBLIOGRAFIE

1. Bădicioiu, M., *Tehnologia materialelor. Deformare plastică. Sudare. Procedee conexe sudării*, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Ploiești, 2014;
2. Călțaru, M.C., Bădicioiu, M., *Tehnologia materialelor*, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Ploiești, 2022;
3. Ulmanu, V., *Tehnologia fabricării şi reparării utilajului petrolier*, Editura ILEX, București, 2004;
4. Drumeanu, A., *Mentenanța sistemelor tehnice*, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Ploiești, 2016;
5. Zecheru, Gh., Drăghici, Gh., *Elemente de ştiinţa şi ingineria materialelor*, Editura ILEX şi Editura Universităţii din Ploieşti, 2001/2002;
6. Raşeev, D., Zecheru, Gh., *Tehnologia fabricarii aparaturii instalaţiilor statice petrochimice şi de rafinarii*, Editura Tehnica, Bucureşti 1983
7. Popa, I., *Rezistenţa materialelor*, Editura Universităţii Petrol- Gaze Ploieşti, Ploiești, 2002;
8. Anghel, Al., *Rezistenţa materialelor*, Partea I, Editura Tehnică, Bucureşti, 2001;
9. Pavel, A., *Elemente de inginerie mecanică*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1983;
10. Grigore, N., *Organe de maşini. Asamblări*, Editura Tehnică, București, 2002;
11. Grigore, N., *Organe de maşini. Transmisii mecanice*, Editura Universităţii Petrol - Gaze din Ploieşti, Ploiești, 2003;
12. Drumeanu, A., *Ingineria şi Managementul Calităţii*, Editura Universităţii Petrol-Gaze din Ploieşti, 2013;
13. Tudor, I., *Tribologie*, Editura Universității din Ploieşti, Ploiești, 2001;
14. Ispas, V., Neacsa, A., *Tehnologia fabricării produselor mecanice*, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2015;
15. Lambrescu, I., Dinita, A., *Analiza structurilor ingineresti prin utilizarea metodei elementului finit*: *aplicatii in Ansy*s, Editura Universității din Ploieşti, 2017 ;
16. Minescu, M., Ionescu, G.C., Nae, I., *Tehnologia fabricării utilajului tehnologic*, Editura Universității Petrol - Gaze din Ploieşti, Ploiești, 2012;
17. Eparu, I., Bădoiu, D., *Elemente de mecanică teoretică şi de modelare a structurilor de roboţi industriali,* Editura Tehnică, Bucureşti, 1997;
18. Bădoiu, D., Toma, G., *Structura şi cinematica mecanismelor cu bare,* Editura Univ. Petrol-Gaze din Ploieşti, 2019;
19. Bădoiu, D., *Analiza structurală şi cinematică a mecanismelor,* Editura Tehnică, Bucureşti, 2021;
20. Bădoiu, D., Toma, G., *Sisteme robotice,* Editura Univ. Petrol-Gaze din Ploieşti, 2020;
21. Mătieş, V., Mândru, D., Tătar, O., Bălan, R., Rusu, C., Tehnologie şi educaţie mectronică, Editura Todesco, Cluj-Napoca, 2001.

***Preşedintele comisiei de examenului de diplomă,***

**Prof. univ. dr. ing. habil. Dorin George Bădoiu**

**ANEXE**

*Anexa 1*

### OBSERVAŢII

* + Este obligatoriu să se indice în textul lucrării sursele bibliografice folosite.
	+ Absolventul va preda secretarului Comisiei cu cel puţin trei zile înainte de susţinerea lucrării, un exemplar în format fizic, respectiv PDF, precum şi prezentarea proiectului de diplomă pe CD.
	+ Evaluarea proiectului de diplomă urmărește:
		- respectarea condiţiilor minime precizate anterior, privind componenţa şi volumul lucrării, care asigură avizarea acesteia pentru susţinere;
		- în final:
			* prelucrarea informaţiilor din bibliografie şi prezentarea lor în forme noi;
			* realizările experimentale (încercări, dispozitive sau standuri

experimentale, produse noi sau realizate cu tehnologii noi etc.), dezvoltările teoretice şi aplicaţiile noi ale unor teorii existente, produsele informatice originale şi utile în aplicaţii inginereşti, aplicaţiile noi ale unor produse informatice (adaptate), folosirea diagramelor, prezentarea concluziilor şi a contribuţiilor personale şi precizarea aplicabilităţii lucrării.

MINISTERUL EDUCAŢIEI NAŢIONALE UNIVERSITATEA PETROL - GAZE DIN PLOIEŞTI FACULTATEA: INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ

DEPARTAMENTUL: INGINERIE MECANICĂ

PROGRAMUL DE STUDII: INGINERIA DESIGNULUI DE PRODUS

Anexa 3

**PROIECT DE DIPLOMĂ**

TEMA: .......................................................................................................

Conducător ştiinţific:

(grad didactic, numele şi prenumele)

Absolvent: (numele şi prenumele)

**PLOIEŞTI 2025**

MINISTERUL EDUCAŢIEI NAȚIONALE UNIVERSITATEA PETROL - GAZE DIN PLOIEŞTI FACULTATEA: INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ DEPARTAMENTUL: INGINERIE MECANICĂ

Anexa 7

PROGRAMUL DE STUDII: INGINERIA DESIGNULUI DE PRODUS

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: IF

Vizat Facultatea ................ (semnătura şi ştampila)

Aprobat, Director de departament,

(grad didactic, numele, prenumele şi semnătura)

**PROIECT DE DIPLOMĂ**

TEMA: .......................................................................................................

Conducător ştiinţific:

(grad didactic, numele, prenumele şi semnătura)

Consultant științific (dacă e cazul) (grad didactic, numele, prenumele şi semnătura)

Absolvent:

(numele, prenumele şi semnătura)

PLOIEŞTI 2025

|  |  |
| --- | --- |
| UNIVERSITATEA PETROL - GAZE DIN PLOIEȘTI | Anexa 8 |
| FACULTATEA: INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRCĂ |
| DOMENIUL: INGINERIE MECANICĂ |
| PROGRAMUL DE STUDII: Ingineria Designului de Produs  |
| FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: IF |

|  |  |
| --- | --- |
| Aprobat, Director de departament,………………. | Declar pe propria răspundere că voi elabora personal proiectul de diplomă / lucrarea de licenţă / diplomă şi nu voi folosi alte materiale documentare în afara celor prezentate la capitolul„Bibliografie”.Semnătură student(ă): |
| DATELE INIŢALE PENTRU PROIECTUL DE DIPLOMĂ / LUCRARE LICENŢĂ / LUCRARE DIPLOMĂ |
| Proiectul a fost dat studentului/studentei: |
|  |
| 1) Tema proiectului / lucrării |
|  |
|  |
| 2) Data eliberării temei: |
| 3) Tema a fost primită pentru îndeplinire la data: |
| 4) Termenul pentru predarea proiectului/ lucrării: |
| 5) Elementele iniţiale pentru proiect / lucrare: |
|  |
|  |
|  |
| 6) Enumerarea problemelor care vor fi dezvoltate: |
|  |
|  |
| 7) Enumerarea materialului grafic (acolo unde este cazul): |
|  |
|  |
|  |
| 8) Consultaţii pentru proiect / lucrare, cu indicarea părţilor din proiect care necesită consultarea: |
|  |  |
| Conducător ştiinţific: | Student(ă) |
|  |  |
| Semnătura: | Semnătura: |



|  |  |
| --- | --- |
| UNIVERSITATEA PETROL - GAZE DIN PLOIESTI | Anexa 9 |
| FACULTATEA: INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRCĂ |
| DOMENIUL: INGINERIE MECANICĂ |
| PROGRAMUL DE STUDII: Ingineria Designului de Produs  |
| FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: IF/FR/ID: IF |

De acord, Decan

Domnule/Doamnă Decan,

Subsemnatul(a)

 , promoţia

absolvent(ă) al/a Facultăţii

, vă rog să-mi aprobaţi înscrierea

la examenul de diplomă din sesiunea .

Declar pe propria răspundere următoarele:

* documentele depuse în dosar sunt autentice;
* am elaborat personal proiectul de diplomă cu respectarea prevederilor Legii nr.8/1996 privind dreptul de autor şi drepturile conexe, astfel cum a fost modificată ulterior, şi nu am folosit alte materiale documentare în afara celor prezentate la capitolul „Bibliografie”;

- varianta electronică de pe CD-ROM a proiectului de diplomă include conţinutul proiectului/lucrării în format PDF neprotejat (care să permită accesarea textului) şi nescanat.

|  |
| --- |
| Data |
|  | Absolvent,(nume, prenume, semnătura) |
|  |

Domnului/Doamnei Decan al Facultăţii ,

Universitatea Petrol-Gaze din Ploieşti.