

METODOLOGIA

**privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor:
examene de diplomă/disertație la Facultatea de Inginerie și Dezvoltare Durabilă**

CUPRINS

PARTEA I

METODOLOGIA PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ

Capitolul I. Organizarea examenului de diplomă

Capitolul II. Înscrierea candidaților

Capitolul III. Desfășurarea examenului de diplomă

Capitolul IV. Finalizarea studiilor pentru absolvenții specializărilor/programelor organizate în baza Legii nr. 84/1995

Capitolul V. Elaborarea și susținerea proiectului de diplomă

PARTEA A II - A

METODOLOGIA PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA EXAMENULUI DE DISERTAȚIE

Capitolul I. Organizarea examenului de disertație

Capitolul II. Înscrierea candidaților

Capitolul III. Elaborarea și susținerea lucrării de disertație

Anexa 1. Coperta proiectului de diplomă

Anexa 2. Subcoperta proiectului de diplomă

Anexa 3. Tema proiectului de diplomă

Anexa 4. Referatul coordonatorului științific asupra proiectului de diplomă

Anexa 5. Coperta lucrării de disertație

Anexa 6. Subcoperta lucrării de disertație

Anexa 7. Tema lucrării de disertație

Anexa 8. Referatul coordonatorului științific asupra lucrării de disertație

PARTEA I

METODOLOGIA PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA EXAMENULUI DE DIPLOMĂ

Capitolul I. Organizarea examenului de diplomă

Art.1. Examenul de finalizare a studiilor de licență în cadrul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă – denumit în continuare examen de diplomă se organizează și se desfășoară potrivit prevederilor:

- Legii Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările ulterioare;
- Legii nr. 288/2004, privind organizarea studiilor universitare;
- Ordinul MENCS nr. 3098/2016 - aprobarea Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a examenelor de licență/diplomă și disertație;
- Regulamentului privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor în cadrul Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu: examene de absolvire/licență/diplomă/disertație;
- Prezentei Metodologii privind organizarea și desfășurarea examenului de finalizare a studiilor la Facultatea de Inginerie și Dezvoltare Durabilă.

Art.2. (1) Organizarea și desfășurarea examenului de diplomă se realizează pentru promoția 2016 în două sesiuni:

- a) Sesiunea iulie 2016, conform structurii anului universitar 2015-2016 aprobată de Senat;
- b) Sesiunea februarie, de restanță (conform structurii anului universitar 2016-2017 aprobată de Senat), pentru absolvenții care nu au promovat examenul de diplomă sau nu s-au prezentat în prima sesiune.

(2) Absolvenții promoțiilor anterioare (inclusiv absolvenții studiilor de lungă durată) se pot înscrie la examenul de diplomă în sesiunile programate pentru promoția curentă.

Art. 3. (1) La examenul de diplomă pot participa absolvenți ai Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă, cu situația școlară încheiată, deci care au îndeplinit toate obligațiile școlare prevăzute în planul de învățământ.

(2) UCB nu organizează și desfășoară examene de selecție, de diplomă pentru absolvenții instituțiilor de învățământ superior neautorizate să funcționeze în urma evaluărilor instituționale.

Art. 4. (1) **Structura examenului de diplomă este următoarea:**

Proba nr. 1: *Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, probă orală,*

Proba nr. 2: *Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă.*

(2) Departamentele de specialitate ale Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă sunt obligate să afișeze temele de proiect de diplomă propuse (aprobate în Consiliul Facultății) până pe data de 31 octombrie.

(3) Studenții sunt obligați să solicite repartizarea unei teme, prin cerere depusă la directorul de departament, avizată de coordonatorul științific, în termen de 30 de zile de la afișarea temelor. Pentru studenții care în acest termen nu au solicitat repartizarea unei teme, temele de proiect de diplomă vor fi repartizate de către directorul de departament.

(4) Pentru proba nr. 1. *Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, probă orală,* Departamentele de specialitate ale Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă vor elabora tematicile de examen din aria disciplinelor stabilite de acestea. Acestea vor fi supuse aprobării Consiliului facultății.

(5) Tematicile și bibliografia se vor afișa la avizierele facultăților cu cel puțin 3 luni înainte de susținerea probei. Acestea se publică și pe site-ul web al universității.

(6) Coordonatorii științifici ai proiectelor de diplomă răspund în solidar cu autorii acestora de asigurarea originalității conținutului acestora, conform art. 143, alin. (4) din Legea nr. 1/2011 actualizată, *prin completarea declarațiilor de plagiat ce fac parte din dosarul de înscriere.*

(7) Este interzisă comercializarea de lucrări științifice în vederea facilitării falsificării de către cumpărător a calității de autor al unei lucrări de licență, de diplomă sau de disertație.

Art. 5. Comisiile de examen de diplomă

(1) În vederea evaluării cunoștințelor fundamentale, de specialitate, a prezentării și susținerii proiectului de diplomă se constituie comisii de examen de diplomă, formate din:

- a. președinte (profesor, conferențiar);
- b. membri (profesor, conferențiar, lector/șef lucrări);
- c. secretar (cadru didactic cu grad minim de asistent);
- d. membri supleanți (1-2 membri, cadre didactice cu titlul didactic de cel puțin lector/șef lucrări).

Comisia de examen de diplomă este formată din 3-5 membri, plus secretar.

(2) Comisiile de examen de diplomă se stabilesc prin decizia rectorului Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, la propunerea Consiliului Facultății, cu aprobarea Senatului Universității. Comisiile astfel constituite sunt valabile și pentru absolvenții studiilor universitare de lungă durată înscriși la examenul de diplomă. Examenul de diplomă se va desfășura în aceleași condiții pentru toți absolvenții. Comisiile se fac publice prin afișarea pe pagina web proprie.

(3) Membrii Comisiei de examinare au obligația:

- a) de a evalua cunoștințele în mod corect și obiectiv;
- b) de a cunoaște conținutul lucrărilor, de a aprecia valoarea reală a acestora, precum și de a testa capacitatea absolvenților de a fi elaborat ei înșiși lucrările prezentate, în condițiile avizării favorabile de participare la examenul de diplomă oferite de către coordonatorul lucrării respective.

(4) Conform legii, atât membrii comisiei de examen de diplomă, cât și secretarul comisiei de examen de diplomă nu se pot afla, cu cei evaluați sau între ei, în relație de soți, afini și rude până la gradul al III-lea inclusiv. Stabilirea gradului de rudenie intră în obligațiile conducerii facultății pe baza unei declarații a membrilor comisiei de examinare.

Capitolul II. Înscrierea candidaților

Art. 6. Înscrierea candidaților în vederea susținerii examenului de diplomă se face la secretariatul facultății, cu cel puțin 10 zile înainte de data programată pentru desfășurarea examenului de diplomă. Absolvenții care nu au susținut sau nu au promovat examenul de diplomă, se pot înscrie într-o sesiune ulterioară.

Art. 7. Candidații la examenul de diplomă prezintă la înscriere un certificat de competență lingvistică pentru comunicarea de specialitate într-o limbă de largă circulație internațională, eliberat de departamentul de profil din UCB, fie de o altă instituție specializată.

Art. 8. Candidații la examenul de diplomă care sunt absolvenți de limbi străine vor prezenta diploma de absolvent. Certificatele de competență lingvistică eliberate pentru susținerea examenului de diplomă/licență la oricare program de studiu din cadrul universității, pot fi utilizate la susținerea examenului de diplomă.

Art. 9. (1) Înscrierea la examenul de diplomă se face la secretariatul facultății pe bază de dosar de înscriere (opisul documentelor se află afișat pe site-ul facultății). Proiectul de diplomă se depune la secretarul comisiei examenului de diplomă (componența acesteia se află afișată pe site-ul facultății)

în perioada destinată înscrierilor, însoțit de **Referatul asupra proiectului de diplomă**, care va cuprinde aprecieri asupra conținutului proiectului și propunerea de notare a acestuia *întocmit de către coordonatorul științific*. În vederea completării declarației pe propria răspundere a coordonatorului științific privind originalitatea conținutului lucrării de licență/proiectului de diplomă/disertație și a referatului de apreciere a proiectului, coordonatorul științific poate solicita conducerii facultății controlul originalității lucrării prin utilizarea serviciului Sistemantiplagiat.ro.

(2) Dosarele de înscriere sunt ridicate pe bază de proces verbal încheiat între secretarul facultății și președintele și secretarul comisiei examenului de diplomă, urmând ca aceștia să verifice documentele depuse la dosar de către fiecare candidat.

(3) După încheierea înscrierii și a depunerii proiectelor de diplomă cu referatele aferente de către coordonatorul științific, președintele și secretarul comisiei de examen de diplomă vor întocmi și vor afișa, în termen de 5 zile de la încheierea perioadei de înscriere și cu cel puțin 5 zile înainte de începerea examenului de finalizare, lista completă cu candidații, în ordine alfabetică, care au îndeplinit condițiile de a se prezenta la examenul de diplomă și lista nominală a candidaților ale căror proiecte de diplomă sunt respinse (aviz nefavorabil) de coordonatorul științific. Proiectele de diplomă respinse de către coordonator, nu pot fi susținute în fața comisiei de examen de diplomă, candidatul fiind considerat neprezentat la examenul de diplomă. Candidații respinși vor reface proiectul de diplomă în baza observațiilor formulate în referatul întocmit, putându-se prezenta la o sesiune ulterioară.

Art. 10. Dosarul de înscriere cuprinde următoarele acte:

1. Chitanța de plată a taxei pentru susținerea examenului,
2. Cerere înscriere la examenul de diplomă,
3. Fișa de lichidare,
4. Declarația de originalitate a proiectului semnată de absolvent,
5. Declarația de originalitate a proiectului semnată de coordonatorul științific,
6. Certificatul de naștere în copie legalizată,
7. Diploma de bacalaureat în original și copie legalizată,
8. Foaia matricolă în original împreună cu copia legalizată,
9. Diplomă de absolvire și supliment la diplomă (originale și copii legalizate) pentru studenții înscriși la continuare de studii,
10. Certificatul de competență lingvistică eliberat de departamentul de profil și copie legalizată,
11. Certificatul de căsătorie sau documentul care atestă schimbarea numelui (dacă este cazul), în copie legalizată,
12. Două fotografii color, tip pașaport pe hârtie fotografică,
13. Fotocopie BI/CI,
14. Folie de plastic,
15. Opis.

Capitolul III. Desfășurarea examenului de diplomă

Art. 11.

(1) Cele două probe ale examenului de diplomă se desfășoară în zile diferite.

(2) În prima zi se desfășoară Proba nr. 1 *Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, probă orală.*

(3) Nepromovarea Probei nr. 1 *Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, probă orală*, atrage după sine imposibilitatea prezentării la Proba nr. 2 *Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă* și implicit nepromovarea examenului de diplomă.

(4) Candidații care nu promovează sau nu se prezintă la examenul de diplomă îl pot repeta într-o sesiune ulterioară în cadrul Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu, cu suportarea de către candidat a cheltuielilor aferente, în conformitate cu Regulamentul privind cuantumul taxelor în cadrul Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu.

Art. 12.

(1) **Pentru Proba nr. 1** *Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, probă orală*, departamentele vor elabora cel puțin 15 subiecte pentru fiecare din disciplinele aprobate în Consiliul Facultății, din tematicile afișate cu 3 luni înainte de desfășurarea examenului de diplomă.

(2) Absolventul va extrage câte un bilet din fiecare disciplină aprobată, pe bilet fiind înscrisă denumirea unui subiect din cele 15.

(3) Fiecare subiect de pe bilet trebuie cunoscut de min. nota 5 (cinci). Notele membrilor comisiei de examen sunt numere întregi de la 10,00 la 1,00.

(4) Nota finală a probei nr.1 se calculează ca medie aritmetică a notelor acordate de fiecare membru al comisiei, calculată cu două zecimale fără rotunjire, cu condiția ca toate subiectele să fie apreciate cu nota min. 5 (cinci).

(5) Nota finală a probei nr. 1 trebuie să fie minim 5 (cinci).

(6) Pentru Proba nr.1 *Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, probă orală*, secretarul comisiei va consemna detaliat, pe un formular tipizat întocmit pentru fiecare absolvent, întrebările comisiei și răspunsurile absolventului.

(7) Rezultatele pentru Proba nr. 1 *Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, probă orală* se comunică prin afișare la sediul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă și pe pagina web www.utgiu.ro/ing, în ziua susținerii acesteia, imediat după finalizare.

Art. 13. Susținerea proiectului de diplomă

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

(2) Se va prezenta distinct ceea ce s-a preluat din bibliografie și partea originală a proiectului. Soluțiile vor fi susținute cu argumente logice, cu trimiteri la referințe bibliografice și se vor sedimenta concluziile. Răspunsul la întrebările membrilor comisiei va fi direct, la obiect, fără dezvoltări inutile. Candidatul trebuie să cunoască și 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 în format *power point*, materiale video, tehnică de calcul, etc. Lucrarea nu trebuie să fie numai corect întocmită, ci și atractiv prezentată.

(3) În al treilea rând, ținuta candidatului în fața comisiei (vestimentație, prezența fizică, mimica, afișarea ostentativă a unei stări psihice, etc.) are o mare relevanță. Comisia va respecta munca depusă, rămâne ca și candidatul să demonstreze că respectă lucrarea.

(4) Candidatul trebuie să conștientizeze că retorica a devenit de-a lungul timpului o artă și în același timp o știință absolut necesară profesioniștilor în management. Susținerea este un moment de demonstrație, care, nu o dată, a generat mari revelații. Candidatul trebuie să pregătească cu minuțiozitate și luciditate acest moment, pentru că este unul din puținele momente ale vieții (în orice caz primul) când trebuie să etaleze tot ce are mai bun.

(5) Se recomandă ca timpul afectat susținerii proiectului de diplomă să fie de max. 20 minute.

- (6) Nota la **proba de prezentare și susținere a proiectului de diplomă** se acordă de comisie pe baza susținerii proiectului de diplomă în plenul Comisiei. Fiecare membru al Comisiei acordă o notă întreagă de la 10,00 la 1,00 - media finală a probei nr. 2, rezultând din media aritmetică a acestor note, calculată cu două zecimale fără rotunjire. Pentru promovarea acestei probe, nota acordată de fiecare membru al comisiei trebuie să fie minim 5,00. Media finală a acestei probe trebuie să fie minim 5,00.
- (7) Pentru Proba nr. 2 *Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă*, secretarul comisiei va consemna detaliat, pe un formular tipizat întocmit pentru fiecare absolvent, întrebările comisiei și răspunsurile absolventului.
- (8) Rezultatele pentru Proba nr. 2 *Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă*, se comunică prin afișare la sediul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă și pe pagina web www.utgjiu.ro/ing, în ziua susținerii acesteia, imediat după finalizare.
- (9) Media finală de promovare a examenului de diplomă se calculează ca medie aritmetică, cu două zecimale fără rotunjire, a celor două probe (*Proba nr. 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, probă orală* și *Proba nr. 2: Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă*).
- (10) Media de promovare a examenului de diplomă este minimum 6,00.
- (11) Nepromovarea uneia din cele două probe atrage după sine nepromovarea examenului de diplomă.
- (12) Proba promovată într-un examen de diplomă anterior nu va fi recunoscută ulterior.
- (13) În cazul în care un student încearcă să promoveze examenul de diplomă prin mijloace frauduloase, acesta va fi notat cu nota 1 (unu). În funcție de gravitatea faptei, comisia poate propune interdicția de a participa la examenul de diplomă pentru o perioadă de un an. Comisia de examinare va încheia un proces verbal în care se va descrie concret cazul. Procesul verbal se va semna de membrii comisiei de examinare și de studentul în cauză. Dacă acesta refuză să semneze, cel puțin doi studenți care au fost martori la incident trebuie să semneze procesul verbal.
- (14) Rezultatele examenului de diplomă, se comunică prin afișare la sediul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă și pe pagina web www.utgjiu.ro/ing, în ziua susținerii *Probei nr. 2: Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă*, imediat după finalizare.
- (15) Rezultatele examenului de diplomă se consemnează într-un proces-verbal întocmit de secretarul comisiei și semnat de toți membrii comisiei. Procesul-verbal, însoțit de dosarele absolvenților, se vor depune la secretariatul facultății în termen de 24 de ore de la finalizarea examenului de diplomă.
- Art. 14.** (1) Eventualele contestații în legătură cu organizarea și desfășurarea examenului de diploma se depun la Secretariatul Facultății de Inginerie și se rezolvă în termen de 48 ore de la data depunerii contestațiilor, de către Comisia de analiză a contestațiilor, numită de Senat. Rezultatul acestei comisii rămâne definitiv.
- (2) Rezultatele obținute la probele orale, de aptitudini sportive sau artistice nu pot fi contestate.
- Art. 15.** Diplomele pentru absolvenții care au promovat examenul de finalizare a studiilor se eliberează în termen de cel mult 12 luni de la data promovării. Până la eliberarea diplomei, absolvenții care au promovat examenul de finalizare a studiilor primesc, la cerere, adeverințe de absolvire. Adeverința de absolvire conferă titularului aceleași drepturi legale ca și diploma și trebuie să conțină funcția, numele și semnătura persoanelor responsabile din instituția de învățământ superior și informațiile următoare: a) domeniul de studii universitare; b) programul de studii/specializarea; c) perioada de studii; d) media de finalizare a studiilor; e) statutul de acreditare/autorizare provizorie, forma de învățământ, limba de predare, locația geografică, numărul de credite și actul normativ care le stabilește (hotărârea Guvernului, ordin al ministrului, după caz). În caz de pierdere sau de distrugere, eliberarea unei noi adeverințe urmează procedurile legale privind eliberarea duplicatelor actelor de studii.
- Art. 16.** Absolvenții altor instituții de învățământ superior acreditate se pot înscrie și pot susține examenul de diplomă la Facultatea de Inginerie și Dezvoltare Durabilă cu aprobarea Senatelor

universitare, după avizul Consiliilor de administrație, cu achitarea taxelor prevăzute în Regulamentul de taxe aprobat de Senatul UCB. Aceștia vor susține examenul de diplomă în aceleași condiții și cu aceeași comisie ca și absolvenții proprii.

Art. 17. Absolvenții programelor de studii/specializărilor autorizate provizoriu sau acreditate **lichidate**, care nu mai funcționează la nivel național, și care nu au susținut sau nu au promovat examenele de finalizare a studiilor pot susține examenul de licență/diplomă la instituțiile de învățământ superior acreditate care au programe de studii universitare de licență/specializări acreditate similare, stabilite de către Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, conform reglementărilor în vigoare.

Art. 18. Absolvenții programelor de licență autorizate provizoriu de la instituții de stat acreditate, se pot înscrie și pot susține examenul de diploma la Facultatea de Inginerie și Dezvoltare Durabilă, la programele de studii pe care facultatea le are acreditate, cu aprobarea Senatului UCB, în baza unui protocol încheiat între cele două instituții. Protocolul, aprobat de Senatul Universității, după avizul Consiliului de administrație, va cuprinde condițiile de desfășurare a examenelor, taxele aferente acoperirii cheltuielilor, modalitatea de plată precum și orice alte prevederi cuprinse în legislația în vigoare.

Capitolul IV. Finalizarea studiilor pentru absolvenții specializărilor/programelor organizate în baza Legii nr. 84/1995

Art. 19. Finalizarea studiilor pentru absolvenții specializărilor/programelor organizate în baza Legii nr. 84/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se încheie:

- a) cu examen de diplomă pentru studiile în învățământul universitar de lungă durată, după caz;
- b) cu examen de absolvire pentru studiile în învățământul universitar de scurtă durată.

Pentru această categorie de candidați, examenul de diploma se va susține cu aceleași comisii cu care se susțin examenele la programele de studii identice sau similare din același domeniu de licență, organizate în prezent, comisii aprobate de Senatul universității.

Art. 20. (1) Structura examenului de diplomă este următoarea:

Proba nr. 1: *Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate, **probă orală**.* Pentru această probă departamentele de specialitate ale Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă vor elabora tematicile de examen din aria disciplinelor stabilite de acestea.

Proba nr. 2: *Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă.*

Capitolul V. Elaborarea și susținerea proiectului de diplomă

Art. 21. Activitatea de elaborare a proiectului de diplomă presupune parcurgerea următoarelor etape:

- a) alegerea temei proiectului de diplomă
- b) documentarea
- c) elaborarea propriu-zisă a proiectului de diplomă.

Art. 22. Alegerea temei proiectului de diplomă

(1) Proiectul de diplomă se elaborează pe baza unei teme care trebuie să reflecte cunoștințele acumulate de student în timpul anilor de studiu, direcțiile de cercetare ale membrilor Facultății de Inginerie, sau probleme concrete și aspecte specifice ale activității societăților comerciale.

(2) Temele propuse vor fi aprobate de către departamentele de specialitate, precum și de decanul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă.

(3) Alocarea temelor proiectelor de diploma pentru studenți se realizează prin cerere avizată de coordonatorul științific ales, înregistrată la secretariatul facultății sau departamentelor organizatoare.

Art. 23. Documentarea

(1) Spre a putea redacta un proiect original și fundamentat științific, pe lângă alegerea judicioasă a temei de tratat, este necesară atât o bună orientare profesională, cât și o cunoaștere temeinică a subiectului abordat și a domeniilor înrudite. Scopul acestei etape în elaborarea proiectului de diplomă este de a-i familiariza pe studenți cu diferite puncte de vedere sau modalități de tratare a problemei studiate. Aceasta impune consultarea surselor de informații disponibile, cărți, periodice, prospecte sau alte publicații urmărind ultimele realizări și evoluții privind tematica abordată. În cazul în care proiectul presupune efectuarea unei documentări în societăți comerciale, absolventul își va însuși condițiile economice și tehnice existente în societatea respectivă, se va interesa asupra avantajelor și dezavantajelor soluțiilor deja existente și se va consulta cu specialiștii societății în vederea găsirii unei soluții mai bune. Pe parcursul perioadei de documentare, candidatul va putea consulta cadre didactice de la departamentele de specialitate și de la alte departamente, chiar de cultură generală, în scopul aprofundării aspectelor fizice, matematice și socio-umane necesare rezolvării tematicii proiectului de diplomă. Se va acorda o importanță deosebită găsirii soluțiilor de modelare matematică și de cercetare numerică, elaborării unor programe de calculator.

(2) Conform planului de învățământ, perioada efectivă alocată pentru elaborarea proiectului de diplomă este în sem. II al anului IV de studiu, dar documentarea și chiar elaborarea unor aspecte ale acestuia, pot începe mult mai devreme.

Art. 24. Elaborarea propriu-zisă a proiectului de diplomă

(1) Tipologia și structura proiectelor de diplomă

Având în vedere cunoștințele variate pe care studenții Facultății de Inginerie le asimilează în timpul anilor de studiu, proiectele de diplomă pot fi concepute ca având un caracter preponderent:

- a) tehnic,
- b) tehnico-economic – proiectul având două părți distincte; una tehnică iar cealaltă economică, pentru absolvenții programului de studiu *Inginerie economică în domeniul mecanic*.

(2) Volumul și forma de prezentare a proiectului de diplomă.

Din punct de vedere al formei de prezentare, proiectul de diplomă va cuprinde două părți componente: partea scrisă și partea grafică.

Partea scrisă a proiectului de diplomă va avea un număr de minim 50 de pagini. Se recomandă tehnoredactarea proiectului de diplomă pe coli de format A4, la 1,5 rânduri pe pagini, mărimea fontului 12.

Prima pagină a părții scrise, care constituie subcoperta, va indica tema proiectului, numele și prenumele absolventului și anul elaborării (vezi anexa 2).

Pagina a doua constituie tema proiectului, care se va completa pe formulare de forma celui din anexa 3, cu datele și semnăturile prevăzute.

Pagina a treia a proiectului va conține cuprinsul lucrării redactate, folosind numerotarea zecimală.

În continuare urmează conținutul propriu-zis al proiectului care se va redacta sistematic, clar și concis, evitând scrierea repetată a unor formule, explicații simple, etc. Relațiile și figurile se vor numerota pe capitole, în ordine cronologică, recomandându-se ca, după numărul figurii, să se specifice conținutul acesteia. De exemplu:

"Fig. 3.4. Balanța capacităților de producție a utilajelor".

unde: 3 este numărul capitolului, iar 4, numărul curent al figurii în capitolul 3.

Se recomandă ca fiecare capitol să înceapă pe o pagină nouă, păstrând constantă distanța de la marginea de sus a foi la titlul capitolului. Cifrele care indică numărul relației se vor include între paranteze și se vor alinia pe verticală (prima cifră indicând numărul capitolului, iar cifra a doua numărul curent al relației în capitolul respectiv). Redactarea textului se va face la persoana a treia a. Atât în text cât și în partea grafică se vor utiliza simbolurile și terminologiile conform standardelor în vigoare, chiar dacă în documentațiile utilizate apar alte notații. De asemenea este necesar ca simbolurile și notațiile utilizate să fie uniforme în toată lucrarea.

La redactare se indică, în majoritatea cazurilor ca relațiile să se scrie separat de text, repartizate aproximativ simetric față de lățimea hârtiei, iar semnificația fiecărui coeficient se indică într-un rând separat, în ordinea în care acesta apare în relația respectivă. De exemplu:

$$P = F \cdot v \quad (3.4)$$

în care:

F este forța principală, în N ,

v viteza mișcării principale, în m/s .

În cazul în care se utilizează multe simboluri și coeficienți, se poate indica semnificația acestora într-o listă de simboluri și notații, în cadrul unei subdiviziuni distincte de la începutul proiectului. Referințele în text la relațiile de calcul din proiect se fac prin indicarea numărului de ordine al relației respective, scris între paranteze, de exemplu: "*înlocuind în relațiile (3.9) și (3.10) se obține:*"

Tabelele se dispun în cadrul proiectului acolo unde sunt amintite, și se numerotează; numărul de ordine fiind precedat de cuvântul "*Tabelul*", care se scrie în partea dreaptă sus, deasupra tabelului.

Pentru orice relație sau schemă de principiu, preluate din literatura de specialitate, se va indica în mod obligatoriu sursa bibliografică printr-o trimitere de forma: "*folosind metoda descrisă în [11] s-a obținut*". Grupul de cifre dintre paranteze indică poziția publicației citate în lista bibliografică de la sfârșitul proiectului.

Schițele explicative referitoare la problematica tratată vor fi întocmite la dimensiunile necesare și vor fi incluse în text fără chenar. Se recomandă ca aceste figuri să fie executate folosind programe software specializate.

La transcrierea calculelor se vor evita cele mărunte și demonstrațiile simple, punându-se accentul pe algoritmul esențial. După scrierea formulei, relației, cu simbolurile corespunzătoare, după semnul „=” urmează înlocuirea în aceasta a valorii finale, fără relații și calcule intermediare.

În cazul repetării unor calcule pentru valori numerice diferite, nu se vor prezenta toate calculele individuale, ci după scrierea algoritmului pentru o valoare reprezentativă, restul se va prezenta centralizat sub formă tabelară.

Partea grafică va cuprinde elemente specifice temei, care, de la caz la caz, pot fi:

- scheme cinematice,
- desene de ansamblu, subansamble, și desene de execuție (pentru reperele de complexitate ridicată) concepute de autor,
- planuri de operații reprezentative,
- scheme și file de programare,
- diagrame ridicate experimental sau cu ajutorul calculatorului,
- scheme logice,
- listinguri de calculator,
- studii de design,

- scheme electrice monofilare,
- scheme termice,
- alte scheme.

Numărul concret și volumul planșelor se vor stabili de comun acord cu coordonatorul științific al proiectului. Orientativ, pentru un proiect cu caracter preponderent tehnic, se recomandă un număr de 2-3 formate A1.

Scara la care se fac reprezentările grafice trebuie corelată cu gradul de relevanță a reprezentării în general, cu nivelul de semnificație a detaliilor și cu densitatea de informație ce trebuie transmisă. În partea scrisă trebuie să existe referiri și explicații pentru fiecare planșă. Pe desenele de ansamblu trebuie să se specifice: modul de reglare, instrucțiuni de exploatare, condiții tehnice.

Desenele de execuție trebuie să fie întocmite conform normelor internaționale cu evitarea cotărilor simbolizate care pun pe executant în situația de a căuta un număr mare de standarde și norme. Desenele de execuție (conform metodologiei I.S.O.), trebuie să conțină toate pretențiile proiectantului referitoare la funcționalitatea piesei respective, fără nici o posibilitate de interpretare în mai multe feluri. În direcția întocmirii desenului de definire a piesei, trebuie să se plece de la premisa că el reprezintă o documentație de concepție completă care circulă în special în atelierele de proiectare constructivă și tehnologică, urmând ca în secțiile de producție să ajungă numai desenele de operație din planele de operații.

Partea grafică se va executa pe hârtie de calc sau albă folosind tuș negru sau chiar colorat. La elaborarea materialului grafic se va ține cont de prescripțiile standardelor de specialitate.

Formatele desenelor și scările de reprezentare se vor alege astfel încât suprafața planșelor să fie folosită cât mai util, fără spații goale mari și fără mărimi nejustificative.

Listingerile programelor scrise se prezintă într-o anexă separată de lucrare. În funcție de volumul efortului depus pentru elaborarea acestora, coordonatorul științific al proiectului poate reduce numărul necesar de formate ale părții grafice, sau alte cerințe ale proiectului de diplomă.

Art. 25. Recomandări pentru redactarea părților caracteristice ale proiectului de diplomă

(1) Recomandările cuprinse în această secțiune a metodologiei trebuie să fie folosite în concordanță cu tema și structura proiectului de diplomă.

(2) Introducere

În introducere se va arăta necesitatea studierii domeniului căruia îi aparține tema propusă, precum și importanța subiectului proiectului de diplomă pentru domeniul studiat.

Se va arăta clar și concis obiectul și scopul proiectului, problemele care trebuie să fie analizate și rezolvate în lucrare și modul general de soluționare a acestora.

Se vor face scurte referiri la măsura în care proiectul contribuie la rezolvarea sau îmbunătățirea problemelor, respectiv soluțiilor studiate. Introducerii îi vor fi afectate maxim patru pagini.

(3) Contribuții teoretice și aplicative la soluționarea temei

Acesta fiind capitolul de bază, va prezenta, în funcție de tema aleasă, metodologia urmată, tehnologia considerată sau metodele ce stau la baza realizării temei.

Dacă subiectul ales presupune culegerea unor date inițiale în partea de început a acestui capitol se prezintă modul lor de culegere și prelucrare. Dacă este cazul, se pot face referiri la calculul principalilor parametri statistici, verificarea normalității repartiției sau la determinarea erorilor de măsurare și stabilirea preciziei metodei de culegere sau măsurare folosite.

(4) Calcule

În acest subcapitol pot fi incluse :

- alegerea parametrilor constructivi,
- determinarea maselor aflate în mișcare și calculul cinematic,
- determinarea forțelor și momentelor,
- calcule termice (au drept scop determinarea parametrilor de stare în punctele caracteristice ale diagramelor indicate, ridicarea diagramelor indicate, determinarea presiunii medii efective a parametrilor principali ai echipamentelor, scrierea ecuației de bilanț termic și stabilirea parametrilor inițiali de calcul pentru sistemele de răcire, calculul echipamentului,
- calcule electrice, hidraulice,
- calcule de dimensionare și verificare,
- calcule tehnologice,
- alte calcule indicate de coordonatorul științific.

Calcululele vor fi însoțite, dacă este cazul, de schițe explicative la mărimea impusă de complexitate și eventual de gabarit.

O mare atenție se va acorda calcululelor de optimizare, care trebuie să stea la baza determinării parametrilor constructivi și tehnologici principali. Pe lângă calcululele amintite, în acest capitol trebuie să se prezinte descrieri constructive, funcționale și tehnologice ale echipamentelor proiectate prezentate în planșele din partea grafică.

În final, datele (rezultatele) obținute se pot prezenta sub formă tabelară, sau de diagrame. Tabelele și diagramele vor fi însoțite de interpretări specifice, cât și comparative cu rezultate similare din bibliografie.

(5) Concluzii

Vor cuprinde într-o formă cât mai concisă și pe puncte principalele rezultate obținute în tema tratată, subliniindu-se contribuția adusă prin propriile cercetări. Se vor scoate în evidență elementele de noutate ale lucrării. Dacă rezultatele obținute pot fi aplicate în activitatea industrială sau economică se vor face recomandările corespunzătoare.

(6) Bibliografia

În proiectul de diplomă, lista bibliografică a lucrărilor consultate se dă o singură dată, la sfârșitul proiectului. Ea va cuprinde lucrările consultate numerotate, prezentate în ordine alfabetică după numele primului autor.

Se vor introduce în lista bibliografică numai acele lucrări care au fost direct utilizate în proiect și deci, care, într-un mod sau altul, au contribuit la realizarea lucrării.

Elementele referinței bibliografice (conform STAS 6158-70) pentru cărți și monografii tehnice sunt: numele și prenumele autorului (prenumele cu inițiale), titlul cărții, traducerea titlului, numărul ediției, locul publicării, editura, anul publicării, număr de volume.

Elementele referinței bibliografice pentru articole sunt: numele și prenumele autorului (prenumele cu inițiale), traducerea titlului, titlul revistei, volum și număr, anul apariției, paginile între care figurează lucrarea.

(7) Opis

În opis se va specifica numărul de pagini al părții scrise, numărul de figuri și tabele incluse în partea scrisă, numărul de desene cu specificarea formatelor existente cât și numărul de formate A1 (acolo unde există).

PARTEA A II- A

METODOLOGIA PRIVIND ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA EXAMENULUI DE DISERTAȚIE

Capitolul I. Organizarea examenului de disertație

Art.1. Examenul de finalizare a studiilor de masterat în cadrul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă – denumit în continuare examen de disertație se organizează și se desfășoară potrivit prevederilor:

- Legii Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările ulterioare;
- Legii nr. 288/2004, privind organizarea studiilor universitare;
- H.G. nr 404/2006 privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de masterat;
- Ordinului MENCS nr. 3098/2016 - aprobarea Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a examenelor de licență/diplomă și disertație;
- Regulamentului privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor în cadrul Universității "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu: examene de absolvire/licență/diplomă/disertație.
- Prezentei Metodologii privind organizarea și desfășurarea examenului de finalizare a studiilor la Facultatea de Inginerie și Dezvoltare Durabilă;

Art.2. (1) Organizarea și desfășurarea examenului de disertație se realizează în două sesiuni:

- a) în luna martie 2016, conform structurii anului universitar aprobată de Senat),
- b) de restanță (desfășurată în luna iulie 2016 conform structurii anului universitar aprobată de Senat), pentru absolvenții care nu au promovat examenul de disertație sau nu s-au prezentat în prima sesiune.

Art. 3. Examenul de disertație se organizează pentru absolvenții programelor de studii universitare de masterat din cadrul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă, cu situația școlară încheiată, deci care au îndeplinit toate obligațiile școlare prevăzute în planul de învățământ.

Art. 4. Structura examenului de disertație este următoarea:

O singură probă orală: *prezentarea și susținerea lucrării de disertație.*

Art. 5. (1) Departamentele sunt obligate să afișeze temele lucrărilor de disertație propuse (aprobate în Consiliul Facultății) în ultimele patru săptămâni ale semestrului al II-lea.

(2) Temele lucrărilor de disertație, pot fi circumscrise temelor de cercetare aprobate pentru programul de studii de masterat.

(3) Studenții sunt obligați să solicite repartizarea unei teme, prin cerere depusă la Directorul de departament, avizată de coordonatorul științific, în termen de două săptămâni de la afișarea temelor. Pentru studenții care în acest termen nu au solicitat repartizarea unei teme, temele lucrărilor de disertație vor fi repartizate de către directorul de departament.

Art. 6. (1) În vederea evaluării probei *prezentarea și susținerea lucrării de disertație* se constituie comisii de examen de disertație, formate din:

- a. președinte (profesor, conferențiar);
- b. membri (profesor, conferențiar, lector/șef lucrări);
- c. secretar (cadru didactic cu grad minim de asistent);
- d. membri supleanți (1-2 membri, cadre didactice cu titlul didactic de cel puțin lector/șef lucrări).

Comisia de examen de disertație este formată din 3-5 membri, plus secretar.

(2) Comisiile de examen de disertație se stabilesc prin decizia rectorului Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, la propunerea Consiliului Facultății cu aprobarea Senatului Universității. Comisii astfel constituite sunt valabile și pentru absolvenții studiilor universitare de lungă durată înscriși la examenul de disertație. Examenul de disertație se va desfășura în aceleași condiții pentru toți absolvenții. Comisiile se fac publice prin afișarea pe pagina web proprie.

(3) Membrii Comisiei de examinare au obligația:

a) de a evalua cunoștințele în mod corect și obiectiv;

b) de a cunoaște conținutul lucrărilor, de a aprecia valoarea reală a acestora, precum și de a testa capacitatea absolvenților de a fi elaborat ei înșiși lucrările prezentate, în condițiile avizării favorabile de participare la examenul de diplomă oferite de către coordonatorul lucrării respective.

(4) Conform legii, atât membrii comisiei de examen de disertație, cât și secretarul comisiei de examen de disertație nu se pot afla, cu cei evaluați sau între ei, în relație de soți, afini și rude până la gradul al III-lea inclusiv. Stabilirea gradului de rudenie intră în obligațiile conducerii facultății pe baza unei declarații a membrilor comisiei de examinare.

Capitolul II. Înscrierea candidaților

Art. 7. Înscrierea candidaților în vederea susținerii examenului de disertație se face la secretariatul facultății, cu cel puțin 10 zile înainte de data programată pentru desfășurarea examenului de disertație. Absolvenții care nu au susținut sau nu au promovat examenul de disertație, se pot înscrie într-o sesiune ulterioară.

Art. 8. (1) Înscrierea la examenul de disertație se face la secretariatul facultății pe bază de dosar de înscriere (opisul documentelor se află afișat pe site-ul facultății).

(2) *Lucrarea de disertație se depune la secretarul comisiei examenului de disertație (componenta acesteia se află afișată pe site-ul facultății) în perioada destinată înscrierilor, însoțit de **Referatul asupra lucrării de disertație**, care va cuprinde aprecieri asupra conținutului proiectului și propunerea de notare a acestuia întocmit de către coordonatorul științific.*

(3) În vederea completării declarației de originalitate a lucrării și a referatului de apreciere a proiectului, coordonatorul științific poate solicita conducerii facultății controlul originalității lucrării prin utilizarea serviciului Sistemantiplagiat.ro

Art. 9. Dosarele de înscriere sunt ridicate pe bază de proces verbal încheiat între secretarul facultății și președintele și secretarul comisiei examenului de examen de disertație urmând ca aceștia să verifice documentele depuse la dosar de către fiecare candidat.

(3) După încheierea înscrierii și a depunerii lucrărilor de disertație cu referatele aferente de către coordonatorul științific, președintele și secretarul comisiei de examen de disertație vor întocmi și vor afișa în termen de 5 zile de la încheierea perioadei de înscriere și cu cel puțin 5 zile înainte de începerea examenului de finalizare, lista completă cu candidații, în ordine alfabetică, care au îndeplinit condițiile de a se prezenta la examenul de disertație și lista nominală a candidaților ale căror lucrări de disertație sunt respinse (aviz nefavorabil) de coordonatorul științific. Lucrările de disertație respinse de către coordonator, nu pot fi susținute în fața comisiei de examen de disertație, candidatul fiind considerat neprezentat la examenul de disertație. Candidații respinși vor reface lucrarea de disertație în baza observațiilor formulate în referatul întocmit, putându-se prezenta la o sesiune ulterioară.

Art. 10. La înscriere trebuie depuse la secretariatul facultății următoarele:

1. Chitanța de plată a taxei pentru susținerea examenului de disertație,
2. Cerere înscriere la examenul de disertație,

3. Fișa de lichidare,
4. Declarația privind originalitatea disertației semnată de absolvent,
5. Declarația privind originalitatea disertației semnată de coordonatorul științific,
6. Certificatul de naștere în copie legalizată,
7. Certificatul de căsătorie (unde este cazul),
8. Diploma de bacalaureat în original și copie legalizată,
9. Foaia matricolă bacalaureat în original și copie legalizată,
10. Diplomă de licență/inginer în original și copie legalizată,
11. Supliment la diplomă/foaie matricolă în original și copie legalizată,
12. Certificatul de căsătorie sau documentul care atestă schimbarea numelui (dacă este cazul), în copie legalizată,
13. Două fotografii color, tip pașaport pe hârtie fotografică,
14. Fotocopie BI/CI,
15. Folie de plastic,
16. Opis.

Capitolul III. Elaborarea și susținerea lucrării de disertație

Art. 11. Activitatea de elaborare a lucrării de disertație presupune parcurgerea următoarelor etape:

- a) alegerea temei lucrării de disertație
- b) documentarea
- c) elaborarea propriu-zisă a lucrării de disertație.

Art. 12. Alegerea temei lucrării de disertație

(1) Lucrarea de disertație se elaborează pe baza unei teme care trebuie să reflecte cunoștințele acumulate de student în timpul parcurgerii programului de studiu, direcțiile de cercetare ale Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă, sau probleme concrete și aspecte specifice ale activității societăților comerciale.

(2) Temele propuse vor fi aprobate de către departamentele de specialitate, precum și de decanul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă.

Art. 13. Documentarea

(1) Spre a putea redacta o lucrare originală și fundamentată științific, pe lângă alegerea judicioasă a temei de tratat, este necesară atât o bună orientare profesională, cât și o cunoaștere temeinică a subiectului abordat și a domeniilor înrudite.

(2) Scopul acestei etape în elaborarea lucrării de disertație este de a-i familiariza pe studenți cu diferite puncte de vedere sau modalități de tratare a problemei studiate. Aceasta impune consultarea surselor de informații disponibile, cărți, periodice, prospecte sau alte publicații urmărind ultimele realizări și evoluții privind tematica abordată.

(3) În cazul în care lucrarea de disertație presupune efectuarea unei documentări în societăți comerciale, absolventul își va însuși condițiile economice și tehnice existente în societatea respectivă, se va interesa asupra avantajelor și dezavantajelor soluțiilor deja existente și se va consulta cu specialiștii societății în vederea găsirii unei soluții mai bune.

(4) Pe parcursul perioadei de documentare, candidatul va putea consulta cadre didactice de la departamentul de specialitate și de la alte departamente, chiar de cultură generală, în scopul aprofundării aspectelor fizice, matematice și socio-umane necesare rezolvării tematicii lucrării de

disertație. Se va acorda o importanță deosebită găsirii soluțiilor de modelare matematică și de cercetare numerică, elaborării unor programe de calculator.

(5) Conform planului de învățământ, perioada efectivă alocată pentru elaborarea lucrării de disertație este în sem. III, dar documentarea și chiar elaborarea unor aspecte ale acestuia pot începe mult mai devreme, în perioadele alocate activității de cercetare în domeniu din semestrele I și II.

Art. 14. Elaborarea propriu-zisă a lucrării de disertație

(1) Tipologia și structura lucrărilor de disertație

Având în vedere cunoștințele pe care studenții Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă le asimilează în perioada parcurgerii programelor de studii universitare de masterat, lucrările de disertație pot fi concepute ca având un caracter preponderent tehnic.

(2) Volumul și forma de prezentare a lucrării de disertație

Din punct de vedere al formei de prezentare, lucrarea de disertație va avea o parte scrisă de minim 40 de pagini.

Se recomandă tehnoredactarea lucrării de disertație pe coli de format A4, la 1,5 rânduri pe pagini, mărimea fontului 12.

Prima pagină a părții scrise, care constituie subcoperta, va indica tema lucrării de disertație, numele și prenumele absolventului și anul elaborării (vezi anexa 5).

Pagina a doua constituie tema lucrării de disertație, care se va completa pe formulare de forma celui din anexa 6, cu datele și semnăturile prevăzute.

Pagina a treia a lucrării de disertație va conține cuprinsul lucrării redactate, folosind numerotarea zecimală.

În continuare urmează conținutul propriu-zis al lucrării de disertație, care se va redacta sistematic, clar și concis, evitând scrierea repetată a unor formule, explicații simple, etc. Relațiile și figurile se vor numerota pe capitole, în ordine cronologică, recomandându-se ca, după numărul figurii, să se specifice conținutul acesteia. De exemplu:

"Fig. 2.3. Schema fluxului tehnologic de evacuare a cenușii"

unde: 2 este numărul capitolului, iar 3, numărul curent al figurii în capitolul 2.

Se recomandă ca fiecare capitol să înceapă pe o pagină nouă, păstrând constantă distanța de la marginea de sus a foi la titlul capitolului. Cifrele care indică numărul relației se vor include între paranteze și se vor alinia pe verticală (prima cifră indicând numărul capitolului, iar cifra a doua numărul curent al relației în capitolul respectiv).

Redactarea textului se va face la persoana a treia. Atât în text cât și în partea grafică se vor utiliza simbolurile și terminologiile conform standardelor în vigoare, chiar dacă în documentațiile utilizate apar alte notații.

De asemenea este necesar ca simbolurile și notațiile utilizate să fie uniforme în toată lucrarea. La redactare se indică, în majoritatea cazurilor ca relațiile să se scrie separat de text, repartizate aproximativ simetric față de lățimea hârtiei, iar semnificația fiecărui coeficient se indică într-un rând separat, în ordinea în care acesta apare în relația respectivă. De exemplu:

$$E = H_i B e \quad (2.1)$$

în care:

E - este emisia de poluant în atmosferă, în kg/s

H_i - este puterea calorifică inferioară a combustibilului, în kJ/kg

B - este consumul de combustibil al cazanului, în kg/s

e - este factorul de emisie al poluantului, în kg/kJ

În cazul în care se utilizează multe simboluri și coeficienți, se poate indica semnificația acestora într-o listă de simboluri și notații, în cadrul unei subdiviziuni distincte de la începutul lucrării de disertație. Referințele în text la relațiile de calcul din proiect se fac prin indicarea numărului de ordine al relației respective, scris între paranteze, de exemplu: *"înlocuind în relațiile (2.6) și (2.7) se obține:"*

Tabelele se dispun în cadrul proiectului acolo unde sunt amintite, și se numerotează, numărul de ordine fiind precedat de cuvântul *"Tabelul"*, care se scrie în partea dreapta sus, deasupra tabelului.

Pentru orice relație sau schemă de principiu, preluate din literatura de specialitate, se va indica în mod obligatoriu sursa bibliografică printr-o trimitere de forma: *"folosind metoda descrisă în [15] s-a obținut"*. Grupul de cifre dintre paranteze indică poziția publicației citate în lista bibliografică de la sfârșitul lucrării de disertație.

Desenele explicative referitoare la problematica tratată vor fi întocmite la dimensiunile necesare și vor fi incluse în text fără chenar. Se recomandă ca aceste figuri să fie executate folosind programe software specializate.

La transcrierea calculelor se vor evita cele mărunte și demonstrațiile simple, punându-se accentul pe algoritmul esențial. După scrierea formulei, relației, cu simbolurile corespunzătoare, după semnul *"="* urmează înlocuirea în aceasta a valorii finale, fără relații și calcule intermediare.

În cazul repetării unor calcule pentru valori numerice diferite, nu se vor prezenta toate calculele individuale, ci după scrierea algoritmului pentru o valoare reprezentativă, restul se va prezenta centralizat sub formă tabelară.

Art. 15. Recomandări pentru redactarea lucrării de disertație

Recomandările cuprinse în această secțiune a ghidului trebuie să fie folosite în concordanță cu tema și structura lucrării de disertație.

a) Introducere

În introducere se va arăta necesitatea studierii domeniului căruia îi aparține tema propusă, precum și importanța subiectului lucrării de disertație pentru domeniul studiat.

Se va arăta clar și concis obiectul și scopul lucrării de disertație, problemele care trebuie să fie analizate și rezolvate în lucrare și modul general de soluționare a acestora.

Se vor face scurte referiri la măsura în care lucrarea de disertație contribuie la rezolvarea sau îmbunătățirea problemelor respectiv soluțiilor studiate. Introducerii îi vor fi afectate maxim patru pagini.

b) Contribuții teoretice și aplicative la soluționarea temei

Acesta fiind capitolul de bază, va prezenta, în funcție de tema aleasă, metodologia urmată, tehnologia considerată sau metodele ce stau la baza realizării temei.

Dacă subiectul ales presupune culegerea unor date inițiale în partea de început a acestui capitol se prezintă modul lor de culegere și prelucrare. Dacă este cazul, se pot face referiri la calculul principalilor parametri statistici, verificarea normalității repartiției sau la determinarea erorilor de măsurare și stabilirea preciziei metodei de culegere sau măsurare folosite.

c) Calcule

În acest subcapitol pot fi incluse :

- alegerea parametrilor constructivi,
- determinarea maselor aflate în mișcare și calculul cinematic,
- determinarea forțelor și momentelor,

- calcule termice (au drept scop determinarea parametrilor de stare în punctele caracteristice ale diagramelor indicate, ridicarea diagramelor indicate, determinarea presiunii medii efective a parametrilor principali ai echipamentelor, scrierea ecuației de bilanț termic și stabilirea parametrilor inițiali de calcul pentru sistemele de răcire, calculul echipamentului,
- calcule electrice, hidraulice,
- calcule de dimensionare și verificare,
- calcule tehnologice,
- alte calcule indicate de coordonatorul științific.

Calcululele vor fi însoțite, dacă este cazul, de schițe explicative la mărimea impusă de complexitate și eventual de gabarit.

O mare atenție se va acorda calcululelor de optimizare, care trebuie să stea la baza determinării parametrilor constructivi și tehnologici principali. Pe lângă calcululele amintite, în acest capitol trebuie să se prezinte descrieri constructive, funcționale și tehnologice ale echipamentelor proiectate prezentate în planșele din partea grafică.

În final datele (rezultatele) obținute se pot prezenta sub formă tabelară sau de diagrame. Tabelele și diagramele vor fi însoțite de interpretări specifice cât și comparative cu rezultate similare din bibliografie.

d) Concluzii

Vor cuprinde într-o formă cât mai concisă și pe puncte principalele rezultate obținute în tema tratată, subliniindu-se contribuția adusă prin propriile cercetări. Se vor scoate în evidență elementele de noutate ale lucrării. Dacă rezultatele obținute pot fi aplicate în activitatea industrială sau economică se vor face recomandările corespunzătoare.

e) Bibliografia

În lucrarea de disertație, lista bibliografică a lucrărilor consultate se dă o singură dată, la sfârșitul lucrării. Ea va cuprinde lucrările consultate numerotate, prezentate în ordine alfabetică după numele primului autor.

Se vor introduce în lista bibliografică numai acele lucrări care au fost direct utilizate în lucrare și deci care într-un mod sau altul au contribuit la realizarea lucrării.

Elementele referinței bibliografice (conform STAS 6158-70) pentru cărți și monografii tehnice sunt: numele și prenumele autorului (prenumele cu inițiale), titlul cărții, traducerea titlului, numărul ediției, locul publicării, editura, anul publicării, număr de volume. Elementele referinței bibliografice pentru articole sunt: numele și prenumele autorului (prenumele cu inițiale), traducerea titlului, titlul revistei, volum și număr, anul apariției, paginile între care figurează lucrarea.

g) Opis

În opis se va specifica numărul de pagini al părții scrise, numărul de figuri și tabele incluse în partea scrisă.

Art. 16. Susținerea lucrării de disertație în fața comisiei

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

(2) Se va prezenta distinct ceea ce s-a preluat și partea originală a lucrării de disertație. Soluțiile vor fi susținute cu argumente logice, cu trimiteri la referințe bibliografice și se vor sedimenta

concluziile. Răspunsul la întrebările membrilor comisiei va fi direct, la obiect, fără dezvoltări inutile. Candidatul trebuie să cunoască și 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 în format *power point*, materiale video, tehnică de calcul, etc. Lucrarea nu trebuie să fie numai corect întocmită, ci și atractiv prezentată.

În al treilea rând, ținuta candidatului în fața comisiei (vestimentație, prezența fizică, mimica, afișarea ostentativă a unei stări psihice, etc.) are o mare relevanță. Comisia va respecta munca depusă, rămâne ca și candidatul să demonstreze că respectă lucrarea. Candidatul trebuie să conștientizeze că retorica a devenit de-a lungul timpului o artă și în același timp o știință absolut necesară profesioniștilor în management. Susținerea este un moment de demonstrație, care, nu o dată, a generat mari revelații. Candidatul trebuie să pregătească cu minuțiozitate și luciditate acest moment, pentru că este unul din puținele momente ale vieții (în orice caz primul) când trebuie să etaleze tot ce are mai bun.

Se recomandă ca timpul afectat susținerii lucrării de disertație să fie de max.20 minute.

Art. 17.

(1) Nota la lucrarea de disertație se acordă de comisie, la recomandarea coordonatorului științific al lucrării de disertație pe baza susținerii acesteia în plenul Comisiei. Fiecare membru al Comisiei acordă o notă întreagă de la 10,00 la 1,00, media finală la lucrarea de disertație rezultând din media aritmetică a acestor note, cu două zecimale fără rotunjire. Aceasta este media finală a examenului de disertație. Pentru promovarea acestei probe, nota acordată de fiecare membru al comisiei trebuie să fie minim 5,00. Media de promovare a examenului de disertație este minimum 6,00.

(2) Pentru proba *prezentarea și susținerea lucrării de disertație*, secretarul comisiei va consemna detaliat, pe un formular tipizat întocmit pentru fiecare absolvent, întrebările comisiei și răspunsurile absolventului.

(3) În cazul în care un student încearcă să promoveze examenul de disertație prin mijloace frauduloase, acesta va fi notat cu nota 1(unu). În funcție de gravitatea faptei, comisia poate propune interdicția de a participa la examenul de disertație pentru o perioadă de un an. Comisia de examinare va încheia un proces verbal în care se va descrie concret cazul. Procesul verbal se va semna de membrii comisiei de examinare și de studentul în cauză. Dacă acesta refuză să semneze, cel puțin doi studenți care au fost martori la incident trebuie să semneze procesul verbal.

(4) Rezultatele examenului de disertație, se comunică prin afișare la sediul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă și pe pagina web www.utgjiu.ro/ing, în ziua susținerii probei *prezentarea și susținerea lucrării de disertație*, imediat după finalizare.

(5) Rezultatele examenului de disertație se consemnează într-un proces-verbal întocmit de secretarul comisiei și semnat de toți membrii comisiei. Procesul-verbal, însoțit de dosarele absolvenților, se vor depune la secretariatul facultății în termen de 24 de ore de la finalizarea examenului de disertație.

(6) Rezultatele obținute la probele orale, de aptitudini sportive sau artistice nu pot fi contestate.

Art. 18. Eventualele contestații în legătură cu organizarea și desfășurarea examenului de disertație se depun la Secretariatul Facultății de Inginerie și Dezvoltare Durabilă în termen de 24 ore de la comunicarea/afișarea rezultatelor și se rezolvă în termen de 48 ore de la data încheierii depunerii contestațiilor, de către Comisia de analiză a contestațiilor - numită la nivelul Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu. Contestațiile se rezolvă exclusiv la nivelul universității și sunt definitive.

Art. 19. Metodologia se aplică începând cu promoția anului universitar 2015-2016, precum și absolvenților care nu au susținut sau nu au promovat examenul de finalizare a studiilor până la intrarea sa în vigoare.

Prezenta Metodologie privind organizarea și desfășurarea examenului de finalizare a studiilor la Facultatea de Inginerie și Dezvoltare Durabilă a fost aprobată în ședința Consiliului Facultății din data de 16.12.2015, avizată de Consiliul de Administrație în ședința din data de 04.01.2016 și actualizată conform Ordinului MENCs nr. 3098/2016 - aprobarea Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a examenelor de licență/diplomă și disertație.

Rector,

Prof. univ. dr. ing. **Luminița-Georgeta Popescu**



Decan,

Prof. univ. dr. ing. **Racoceanu Cristinel**

UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRÂNCUȘI" DIN TÂRGU JIU
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ
PROGRAMUL DE STUDII:

(Anexa 1- coperta)

PROIECT DE DIPLOMĂ

Coordonator științific:

Absolvent:

2016

UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRÂNCUȘI" DIN TÂRGU JIU
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ
PROGRAMUL DE STUDII:.....

(Anexa 2- subcoperta)

.....
.....
(se scrie tema proiectului de diplomă)

Coordonator științific:

Absolvent:

2016

UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRÂNCUȘI" DIN TÂRGU JIU
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ

Departamentul:.....

(Anexa 3) - Tema proiectului de diplomă

Numele și prenumele absolventului (ei):

Tema proiectului de diplomă:

.....

.....

Data emiterii temei:

Elemente inițiale pentru proiectul de diplomă:

.....

.....

.....

.....

Conținutul proiectului de diplomă:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Material grafic :

.....

.....

.....

Locul de documentare pentru elaborarea proiectului de diplomă:

.....

.....

Termenul de predare a proiectului de diplomă:

ABSOLVENT:

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC:

UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRÂNCUȘI" DIN TÂRGU JIU

FACULTATEA DE INGINERIE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ

Departamentul:.....

(Anexa 4)

R E F E R A T

de apreciere a proiectului de diplomă

Al absolventului (ei) _____, promoția _____,

1. Tema:

2. Principalele probleme abordate; atingerea obiectivelor propuse:

3. Aprecieri asupra conținutului și contribuției personale a autorului; originalitate, dezvoltarea unor problematici deja consacrate:

4. Aprecieri asupra modului de redactare:

5. Aprecieri asupra bibliografiei:

6. Nota propusă: _____

Coordonator științific:

Data _____

Semnătura _____

UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRÂNCUȘI" DIN TÂRGU JIU
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ
PROGRAMUL DE STUDII:.....

(Anexa 5- coperta)

LUCRARE DE DISERTAȚIE

Coordonator științific:

Absolvent:

2016

UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRÂNCUȘI" DIN TÂRGU JIU
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ
PROGRAMUL DE STUDII:.....

(Anexa 6- subcoperta)

.....
.....
(se scrie tema lucrării de disertație)

Coordonator științific:

Absolvent:

2016

UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRÂNCUȘI" DIN TÂRGU JIU
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ
Departamentul:.....

(Anexa 7) - Tema lucrării de disertație

Numele și prenumele absolventului (ei):

Tema lucrării de disertație:

.....
.....
.....

Data emiterii temei:

Elemente inițiale pentru lucrare:.....

.....
.....
.....

Conținutul lucrării de disertație:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Locul de documentare pentru elaborarea lucrării de disertație:

.....

Termenul pentru predarea lucrării de disertație:.....

ABSOLVENT

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC

UNIVERSITATEA "CONSTANTIN BRÂNCUȘI" DIN TÂRGU JIU
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI DEZVOLTARE DURABILĂ
Departamentul:.....

(Anexa 8)

R E F E R A T
de apreciere a lucrării de disertație a absolventului (ei)

Master, specialitatea: _____

Denumirea temei: _____

Locul unde s-a efectuat documentarea:

în facultate	în producție	în cercetare
--------------	--------------	--------------

În urma analizelor de documentare detaliate a lucrării se constată următoarele:

- | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|------------|
| 1. Nivelul documentării: | insuficient | satisfăcător | bun | foarte bun |
| 2. Tipul lucrării: | cercetare | proiectare | realizare practică | |
| 3. Aparatul matematic utilizat: | simplu | mediu | complex | |
| 4. Utilitate: | contract de cercetare | cercetare internă | utilitare | |
| 5. Redactarea lucrării | suficient | bună | foarte bună | |
| 6. Partea grafică, desene | suficient | bună | foarte bună | |
| 7. Realizare practică | | | | |
| - contribuția autorului: | mică | medie | mare | |
| - complexitate: | simplu | mediu | complex | |
| - funcționare: | DA | NU | | |
| 8. Rezultate experimentale: | experiment propriu | preluat din bibliografie | | |
| 9. Bibliografie | | | | |
| - cărți: | | | | |
| - reviste românești: | | | | |
| - reviste străine | | | | |

10. Comentarii:

Concluzia: Se propune

Admiterea

Respingerea

lucrării.

Coordonator științific,

Data _____