

ANEXA 2 METODOLOGIA DE ORGANIZARE ȘI DESFĂȘURARE A EXAMENELOR DE ABSOLVIRE, LICENȚĂ/ DIPLOMĂ ȘI DISERTAȚIE PENTRU PROGRAMELE DE STUDII DIN DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR

CAPITOLUL 1. PREVEDERI GENERALE

Art. 1.1. Prezentul regulament stabilește aspectele specifice de organizare a examenelor de diplomă și disertație pentru următoarele programe de studii din domeniul Ingineria Sistemelor, coordonate de Departamentul de Automatică de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca:

- Automatică și Informatică Aplicată – licență,
- Automatică și Informatică Aplicată (în limba engleză) – licență,
- Automatică și Informatică Aplicată (la Satu Mare) - licență,
- Controlul avansat al proceselor – master,
- Informatică aplicată în ingineria sistemelor complexe – master,
- Ingineria conducerii avansate a fabricației – master,
- Informatică aplicată – master.
- Cyber-Physical Systems – master în limba engleză

Art. 1.2. Regulamentul este întocmit în conformitate cu *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor, pentru ciclul I și II în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (Examene de licență/diplomă și disertație)*, **aprobat prin Hotărârea Senatului UTCN nr. 1801 din 25.04.2024.**

Art. 1.3. Pentru organizarea examenelor de diplomă și disertație se aplică prevederile *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor, pentru ciclul I și II în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (Examene de licență/diplomă și disertație)*, în vigoare. Prezentul regulament stabilește aspectele specifice de organizare și evaluare pentru programele de studii menționate la Art.1.1.

Art.1.3. Calendarul de desfășurare al examenelor de finalizare a studiilor pentru programele de studii din domeniul Ingineria Sistemelor este prezentat în *Anexa 1* al acestui regulament și va fi actualizat pentru fiecare sesiune.

CAPITOLUL 2. STRUCTURA LUCRĂRILOR DE DIPLOMĂ ȘI DISERTAȚIE

Art. 2.1. Structura lucrării de diplomă și disertație și indicații de redactare.

- (a) Lucrarea de diplomă va conține un număr de 40-60 pagini, la care se pot adăuga anexe și va conține cel puțin următoarele informații:
- Introducere (5% din numărul de pagini fără anexe), incluzând:
 - i. Obiectivele lucrării
 - ii. Specificații
 - iii. Descrierea problemei
 - Studiu bibliografic (maximum 30% din numărul de pagini), incluzând:
 - i. Stadiul actual al cunoașterii în domeniul strict al temei
 - ii. Justificarea abordării și posibile soluții
 - Contribuții personale (minimum 60% din numărul de pagini fără anexe), incluzând:
 - i. Analiza problemei, abordarea din lucrarea curentă și proiectare
 - ii. Implementare
 - iii. Rezultate și validare
 - Concluzii (5% din numărul de pagini fără anexe), incluzând:

- i. Un sumar al concluziilor cantitative și calitative
 - ii. Dezvoltări ulterioare
 - Bibliografie
- (b) Modelul de redactare al proiectului de diplomă este prezentat în *Anexa 2* al acestui regulament.
- (c) Conținutul lucrării va fi organizat pe capitole, în concordanță cu specificul temei.
- (d) Aspectele incluse în cadrul proiectului pot constitui obiectul mai multor capitole (nu este necesar ca lista de la punctul (a) să corespundă capitolelor, dacă informația respectivă e ușor de găsit în lucrare).
- (e) Partea referitoare la contribuțiile personale **nu** trebuie să reia sau să includă studii bibliografice.
- (f) Referințele bibliografice trebuie să fie la surse primare (reviste, cărți sau capitole de carte, conferințe cu recenzie, rapoarte tehnice, etc.). Website-urile generice și enciclopediile cum ar fi Wikipedia **nu** sunt surse primare.
- (g) Absolvenții programului de studii cu predare în limba engleză vor redacta proiectul de diplomă în limba engleză. Absolvenții programelor de studii de licență cu predare în limba română pot redacta proiectul de diplomă în limba engleză numai dacă au acordul conducerii Facultății de Automatică și Calculatoare, obținut ca urmare a unei cereri justificate.
- (h) Textul proiectului de diplomă în format pdf, sursele programelor dezvoltate în cadrul proiectului precum și alte fișiere precum drivere, plugins etc. vor fi transmise secretarului comisiei, în conformitate cu metodologia de finalizare a studiilor UTC-N.

CAPITOLUL 3. VERIFICĂRI ȘI MĂSURI ANTIPLAGIAT

Art. 3.1. Proiectele de diplomă / **disertație** plagiate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare și regulamentele Universității Tehnice din Cluj-Napoca.

Art. 3.2. Proiectul de diplomă sau disertație va fi verificat cu un program antiplagiat, care compară textul cu lucrări din literatură, website-uri și lucrări din anii precedenți. Conform cu rezultatul:

- Dacă există părți care nu aparțin autorului și care nu sunt citate corespunzător, lucrarea va fi respinsă.
- **La o similitudine de 40%** sau mai mult, chiar dacă provine din surse citate corespunzător, duce la respingerea absolventului în sesiunea respectivă de susținere a proiectului de diplomă sau disertație, pentru că nu se dovedește un grad de originalitate corespunzător.
- **Similitudinile de 30-40%**, cu citări corespunzătoare ale surselor, vor fi verificate în detaliu de către comisie, care decide admiterea sau respingerea lucrării pentru prezentare în sesiunea respectivă.
- Toate proiectele depuse în sesiunea curentă și în sesiunile anterioare vor fi încărcate într-o bază de date cu proiecte ale absolvenților programelor de studii din domeniul Ingineria sistemelor.

Art.3.3. Lucrarea de diplomă sau disertație se va preda îndrumătorului cu cel puțin două săptămâni înainte de predarea lucrării finale, pentru o verificare prealabilă. Este responsabilitatea conducătorului să se asigure ca normele de redactare și criteriile de evaluare sunt satisfăcute. Concluziile trebuie comunicate studentului care va trebui să revizuiască lucrarea eliminând problemele identificate.

Art. 3.4. În calendarul examenului de finalizare al studiilor se va prevedea minimum o săptămână între data limită a depunerii lucrării și data susținerii publice, dintre care două zile sunt alocate verificărilor antiplagiat.

CAPITOLUL 4. EVALUAREA LUCRĂRII DE DIPLOMĂ ȘI A DISERTAȚIEI

Art. 4.1. Criteriile de evaluare ale proiectelor de diplomă și disertație sunt:

a) **4 puncte**—Contribuții

b) **2 puncte**—Analiză, abordare și proiectare.

La programele de master de cercetare, aceste puncte se acordă doar în cazul în care există o **contribuție nouă de cercetare**, de exemplu concretizată prin participare la sesiuni științifice, lucrări publicate, premii, participare la proiecte de cercetare ale Universității Tehnice, sau alte activități științifice în domeniul temei).

Detaliat astfel:

1 punct—Implementare

1 punct—Rezultate și validare

c) **2 puncte**: Introducere, justificarea proiectului, concluzii, detaliat astfel:

0.75 puncte—introducere, obiective, punerea problemei, justificarea proiectului

0.5 puncte—concluzii și dezvoltări ulterioare

0.75 puncte—studiu bibliografic

d) **1 punct**: Structura, forma lucrării, referințe

- Format îngrijit, fără greșeli de ortografie sau de gramatică

- Explicații clare și obiective, limbaj științific formal

- Citări din surse primare credibile

e) **1 punct**: Prezentarea - o prezentare clară care reflectă lucrarea

0.5 puncte—stilul de prezentare (volum, gesturi, interacțiune cu audiența etc.)

0.5 puncte—răspunsul la întrebări (corect și la obiect, fără devieri)

Art. 4.2. Depinzând de specificul lucrării comisia poate realoca puncte între criteriile de la capitolul „Contribuții personale”.

Art. 4.3. Se poate acorda până la un punct în plus pentru proiectele de diplomă sau disertație pentru următoare cazuri:

- Candidatul are articole științifice acceptate în reviste sau conferințe cu recenzie în domeniul temei lucrării.
- Candidatul a participat la activități științifice extracuriculare (concursuri studențești organizate de Departamentul de Automatică, sau alte activități științifice în domeniul temei lucrării).

Art. 4.4. Conducătorul științific va elabora un referat de apreciere în care va concluziona explicit și motivat propunerea privind admiterea(sau respingerea) lucrării și va propune o notă care va avea caracter orientativ pentru comisia de examen. Un model al referatului de apreciere este prezentat în Anexa 3. Referatul se predă secretarului comisiei de către îndrumătorul științific.

CAPITOLUL 5. ÎNSCRIEREA LA EXAMENUL DE DIPLOMĂ ȘI DISERTAȚIE

Art. 5.1. Etapele de înscriere la examenul de diplomă sau disertație sunt:

- Înscrierea on-line pe site-ul Serviciului de Informatică al UTC-N (, conform calendarului de înscrieri:
 - o <https://websinu.utcluj.ro/InscriereLicenta/default.asp>
 - o Se alege: comisia de examinare
 - o Se completează:
 - Numele și titlul cadrului didactic îndrumător
 - Titlul lucrării, în limba română, scris fără diacritice, cu majuscule
 - Absolvenții programelor de studii cu predare în limba engleză vor introduce titlul în limba engleză în câmpul „Traducere”.
- Condiții de înscriere
 - o Situația școlară încheiată pe cele 8 semestre de studiu
 - o Taxe de școlarizare achitate la zi
 - o Taxa de înscrierea achitată- doar pentru absolvenții care nu sunt la prima susținere a examenului de licență.

CAPITOLUL 6. DESFĂȘURAREA EXAMENULUI

Art. 6.1. (1) Examenul de diplomă constă din o singură probă evaluată cu o notă:

- **Proba unică** - Prezentarea și susținerea publică a proiectului de diplomă

(2) Proba unică - Prezentarea și susținerea publică a proiectului de diplomă are loc în două etape:

- Prezentarea orală a proiectului de diplomă
- Demonstrația practică a aplicației realizate

Art. 6.2. Examenul de disertație constă dintr-o singură probă: prezentarea și susținerea lucrării de disertație, evaluată cu notă.

Art. 6.3. Secretarii comisiilor de diplomă și disertație vor afișa planificări pentru susținerea proiectelor de diplomă și disertație cu o zi înainte de începutul sesiunii de examene de finalizare a studiilor – **pe site-ul departamentelor și preluat ca link pe site-ul facultății.**

Aprobat în Consiliul Facultății de Automatică și Calculatoare, în data de