



GHID PENTRU ELABORAREA ȘI SUSȚINEREA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

**Specializarea de masterat Inteligență Artificială,
domeniul Informatică**



Cuprins

1. CONSIDERAȚII GENERALE.....	3
2. PRECIZĂRI PRIVIND MODUL DE ÎNTOCMIRE A DISERTAȚIEI	4
3. GHID GENERAL DE ELABORARE A DISERTAȚIEI ÎN DOMENIUL INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ	5
3.1. Elemente generale privind lucrarea de disertație.....	5
3.2. Alegerea temei.....	5
3.3. Documentarea.....	7
3.4. Structura lucrării.....	7
3.5. Volumul și forma de redactare	8
3.6. Recomandări pentru redactarea capitolelor.....	10
3.7. Proprietatea intelectuală.....	10
3.8. Documentele necesare:	11
4. SUSȚINEREA DISERTAȚIEI ÎN FAȚA COMISIEI	11
4.1. Importanța susținerii publice.....	12
4.2. Structura prezentării	12
4.3. Durata și stilul expunerii.....	13
4.4. Răspunsurile la întrebările comisiei.....	13
5. ANEXE.....	14



1. CONSIDERAȚII GENERALE

Prezentul Ghid a fost elaborat în conformitate cu regulamentele UMFST în vigoare, respectiv UMFST-REG-18, Ediția 11 – „Regulamentul de organizare și desfășurare a examenelor de absolvire, licență/diplomă și disertație din cadrul Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie George Emil Palade din Târgu Mureș”, precum și UMFST-REG-81, Ediția 03 – „Regulamentul Antiplagiat al Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie George Emil Palade din Târgu Mureș”, care trebuie respectate de către toți candidații înscriși la examenele de finalizare a studiilor universitare, împreună cu toate modificările și completările ulterioare.

Lucrarea de disertație reprezintă o etapă fundamentală în formarea profesională a absolvenților programului de master „Inteligență Artificială”, domeniul Informatică. Ea constituie nu doar o lucrare academică finală, ci și o **demonstrație a capacității de cercetare independentă** pe care absolventul o posedă la finalul studiilor sale. Prin intermediul acestei lucrări, masterandul trebuie să dovedească faptul că stăpânește cunoștințele teoretice dobândite pe parcursul programului de masterat, că este capabil să le aplice în mod critic și creativ și că poate contribui prin rezultate proprii la dezvoltarea domeniului.

Rolul lucrării de disertație este multiplu. Pe de o parte, ea urmărește **consolidarea și integrarea cunoștințelor** obținute în timpul studiilor, iar pe de altă parte reprezintă un **exercițiu de cercetare științifică**. Dacă proiectul de licență se concentrează preponderent pe realizarea unei aplicații software funcționale, lucrarea de disertație are un caracter pronunțat de investigare, analiză critică și experimentare. Masterandul trebuie să arate că poate identifica o problemă interesantă, că poate formula ipoteze de lucru, că știe să aleagă și să aplice metodologii corespunzătoare, că stăpânește instrumentele practice din domeniul AI și că poate evalua rezultatele prin metode riguroase și standardizate.

Un aspect esențial al disertației în *Inteligență artificială* este **echilibrul între partea teoretică și partea experimentală**. Partea teoretică presupune o fundamentare solidă, bazată pe studierea critică a literaturii de specialitate, pe prezentarea conceptelor și modelelor consacrate, pe analiza tendințelor recente și a problemelor deschise. Partea experimentală presupune implementarea efectivă a unor algoritmi, realizarea de simulări sau experimente, utilizarea unor seturi de date de referință sau colectarea unor date proprii, precum și interpretarea rezultatelor prin metrici consacrate. Lucrarea poate include și o componentă software, dar aceasta are mai degrabă rol demonstrativ.

Un alt obiectiv important al lucrării de disertație este **pregătirea pentru cercetare doctorală sau pentru activitatea profesională avansată**. Cei mai buni absolvenți programelor de masterat își continuă studiile la nivel doctoral. Totodată, pentru cei care doresc să intre direct pe piața muncii, o lucrare solidă de disertație poate reprezenta un atu important, demonstrând capacitatea de a lucra la probleme complexe și de a obține rezultate relevante într-un domeniu foarte actual.

2. PRECIZĂRI PRIVIND MODUL DE ÎNTOCMIRE A DISERTAȚIEI

Examenul de disertație reprezintă etapa finală a studiilor universitare de masterat, iar lucrarea de disertație este documentul central al acestuia. Pentru a se putea înscrie și prezenta la susținerea lucrării, masterandul trebuie să îndeplinească o serie de condiții academice și administrative, menite să asigure caracterul serios și riguros al procesului de evaluare.

În primul rând, **participarea la examenul de disertație este permisă doar acelor masteranzi care au promovat toate disciplinele prevăzute în planul de învățământ al programului de masterat *Inteligență Artificială*.**

În al doilea rând, este necesară **îndeplinirea tuturor obligațiilor financiare și administrative** față de universitate.

De asemenea, fiecare masterand trebuie să depună **o declarație de autenticitate (Anexa 4)**, datată și semnată, prin care confirmă că lucrarea de disertație este integral opera sa originală și că toate sursele utilizate sunt corect citate. Această declarație este anexată obligatoriu la lucrare și are valoare de document oficial.

Atenție:

Lucrările vor fi verificate cu un software antiplagiat, iar în cazul depistării de similitudini neindicate, lucrările vor fi respinse.

La elaborarea lucrării de disertație, se consideră plagiat una dintre următoarele acțiuni:

- reproducerea exactă a cuvintelor unui alt autor, dintr-o altă lucrare, în limba română sau prin traducere dintr-o altă limbă, dacă se omit ghilimele și referința precisă;
- redarea cu alte cuvinte, reformularea prin cuvinte proprii sau rezumarea ideilor din alte lucrări dacă nu se indică sursa bibliografică;
- prezentarea unor date experimentale obținute sau a unor aplicații realizate de alți autori fără menționarea corectă a acestor surse;
- însușirea totală sau parțială a unei lucrări în care regulile de mai sus sunt respectate, dar care are alt autor.

Pentru a se evita plagiatul, se recomandă:

- plasarea între ghilimele a citatelor directe și indicarea referinței într-o listă corespunzătoare la sfârșitul lucrării;
- indicarea în text a reformulării unei idei, opinii sau teorii și corespunzător în lista de referințe a sursei originale de la care s-a făcut preluarea;
- precizarea sursei de la care s-au preluat date experimentale, descrieri tehnice, figuri, imagini, statistici, tabele etc., respectarea condițiilor de licențiere în cazul utilizării librăriilor software sau a seturilor de date open-source.;
- precizarea referințelor poate fi omisă dacă se folosesc informații sau teorii arhicunoscute, a căror paternitate este unanim acceptată.

În plus, lucrarea de disertație trebuie să demonstreze nu doar capacitatea de a reda informații existente, ci mai ales **contribuția proprie a masterandului**.



Conform regulamentului, lucrarea de disertație trebuie predată cu cel puțin 10 zile înainte de data examenului, atât în format tipărit (minimum 60 de pagini - legat sau spiralat), cât și în format electronic (**Word sau LaTeX și codurile asociate**). Formatul electronic se predă pe un CD/DVD atașat într-un plic la sfârșitul lucrării. Întârzierea predării poate duce la respingerea înscrierii la examen.

În concluzie, precizările privind modul de întocmire a disertației stabilesc cadrul formal și academic necesar pentru desfășurarea în condiții de rigoare a acestui proces. Lucrarea de disertație nu este doar un document personal al masterandului, ci și un **act academic oficial**, care intră în patrimoniul Universității. De aceea, este esențial ca toți masteranzii să trateze cu maximă responsabilitate aceste cerințe și să respecte în detaliu regulile stabilite.

3. GHID GENERAL DE ELABORARE A LUCRĂRII DE DISERTAȚIE ÎN DOMENIUL INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ

3.1. Elemente generale privind lucrarea de disertație

Lucrarea de disertație în domeniul *Inteligență Artificială* trebuie să fie rezultatul unei activități sistematice și planificate, desfășurate pe parcursul anului/semestrului final de studii, sub coordonarea unui cadru didactic. Ea reprezintă un document științific prin care masterandul demonstrează că a atins nivelul necesar de maturitate academică, că înțelege conceptele fundamentale și metodele avansate din domeniu și că este capabil să le aplice. Disertația trebuie să aibă un caracter **științific și metodologic**, fiind construită pe baza unor principii clare: prezentarea riguroasă a stadiului cunoașterii, formularea precisă a obiectivelor, alegerea metodelor adecvate, desfășurarea de experimente controlate, interpretarea critică a rezultatelor și tragerea unor concluzii relevante.

În comparație cu lucrarea de licență, care are un caracter mai degrabă aplicativ și demonstrativ, disertația se concentrează pe **contribuția personală de cercetare**. Aceasta nu se reduce la simpla implementare a unei aplicații software, ci presupune fie o propunere metodologică nouă, fie o analiză comparativă avansată, fie adaptarea și testarea unor algoritmi moderni într-un context particular, fie chiar definirea unei probleme și explorarea mai multor soluții posibile.

Chiar dacă lucrarea pornește de la algoritmi și framework-uri existente, contribuția personală trebuie să fie vizibilă și să fie susținută cu argumente solide și cu dovezi experimentale. Lucrarea de disertație trebuie să reflecte și **capacitatea de muncă independentă a masterandului**, dar și abilitatea acestuia de a colabora cu coordonatorul și, eventual, cu alte persoane implicate (specialiști din industrie, cercetători din alte domenii).

3.2. Alegerea temei

Alegerea temei de disertație este unul dintre pașii cei mai importanți. Tema trebuie să fie relevantă pentru domeniul inteligenței artificiale și să permită dezvoltarea unor contribuții proprii și aplicabile. Ea trebuie aleasă într-un dialog între masterand și coordonatorul

științific, având în vedere atât competențele și interesele studentului, cât și direcțiile de cercetare active la nivel național și internațional.

Exemple de direcții tematice:

- învățare automată
- învățare profundă
- rețele neuronale de diferite tipuri;
- prelucrarea datelor complexe cu metode de învățare;
- modele de limbaj natural;
- învățare prin întărire;
- sisteme inteligente;
- modele matematice folosite în inteligență artificială;
- inteligență artificială explicabilă (XAI) și metode de interpretare a modelelor complexe;
- aplicații AI în domeniul securității cibernetice sau în detecția fraudelor;
- aplicații ale inteligenței artificiale în diverse domenii relevante (medical, economic, industrial, juridic, artistic sau educațional etc.).

Orice cadru didactic al DIETI poate propune teme de disertație, precum și companii de profil pot avansa teme de disertație prin intermediul unui cadru didactic conducător. De asemenea, pe lista de teme de licență se pot introduce și teme propuse de studenți, tot prin intermediul unui cadru didactic.

Lista cu temele de disertație se elaborează în cadrul departamentului, coordonată de secretarul comisiei de licență. Lista va fi supusă aprobării catedrei, consiliului și senatului universității. După aprobarea listei în senatul universității, ea devine oficială și se afișează la sediul departamentului sau la avizierul facultății.

Masteranzii vor consulta lista și își vor alege tema și o vor comunica persoanei responsabile cu repartizarea temelor (responsabil specializare, tutore de an, secretar comisie de disertație etc.). În cazul în care mai mulți studenți aleg aceeași temă, responsabilul va efectua o departajare în ordinea mediei generale a notelor obținute de studenți în anii precedenți. De această departajare sunt scutiți masteranzii care au propus ei temele respective, indiferent de media notelor.

Masteranzii care nu au optat pentru nici una din temele afișate vor primi câte o temă din oficiu. După expirarea termenului de alegere a temelor de disertație, responsabilul va întocmi lista nominală a temelor de disertație pentru promoția respectivă. Titlul exact al lucrării se mai poate ajusta în funcție de conținutul lucrării și experimentele realizate. Schimbarea de către student a temei și/sau a coordonatorului științific se face, doar în cazuri bine întemeiate, cu acordul coordonatorului științific inițial doar până la finalul primului semestru din ultimul an de studii.

3.3. Documentarea

Documentarea reprezintă fundamentul teoretic și metodologic al disertației. O lucrare de master în *Inteligență artificială* trebuie să fie construită pe baza unei cunoașteri solide a literaturii de specialitate.

Etapele documentării sunt:

1. **Identificarea surselor bibliografice relevante:** articole științifice din conferințe și reviste, cărți de specialitate, rapoarte tehnice, documentații ale framework-urilor utilizate.
2. **Analiza critică a literaturii:** nu este suficientă enumerarea surselor, ci trebuie o evaluare critică a acestora, identificând punctele tari și limitările fiecărei metode.
3. **Identificarea problemelor deschise (research gaps):** pornind de la literatură, masterandul trebuie să arate ce nu s-a făcut încă, ce limitări persistă și unde poate aduce contribuția proprie.
4. **Actualitatea surselor:** se recomandă folosirea cu prioritate a articolelor recente (ultimii 3–5 ani), având în vedere viteza de evoluție a domeniului.

Documentarea trebuie să conducă la un **capitol despre stadiului actual al domeniului (Literature Review)**, în care masterandul arată că stăpânește domeniul și că înțelege stadiul actual al cercetării.

3.4. Structura lucrării

Lucrarea de disertație trebuie să fie structurată clar, logic și coerent. Se recomandă următoarea structură:

- **Coperta lucrării**, va indica denumirea instituției, denumirea lucrării, numele și prenumele coordonatorului științific, numele și prenumele absolventului, anul elaborării (conform Anexei 1).
- **Pagina întâi**, care constituie subcoperta, indică *Titlul lucrării* care se va completa sub forma Anexei 2.
- Pagina a doua este **Foaia de gardă** sub forma Anexei 3.
- Pagina a treia, **rezumatul**, de maximum **o pagină**, care sintetizează tema, obiectivele, metodologia, contribuțiile, rezultatele și concluziile.
- Pagina a patra, **rezumatul tradus în limba engleză** (în domeniul IT nu se indică folosirea altor limbi de circulație internațională). Acesta este necesar pentru a facilita evaluarea internațională și pentru a încuraja masterandul să exprime rezultatele cercetării într-un limbaj științific universal.
- Pagina a cincea a lucrării conține **cuprinsul** acesteia redactat conform uzanței: nr. crt., denumire capitol, subcapitol/ paragraf.....nr. pagină de început.
- Paginile următoare pot conține lista de figuri și lista de tabele.

În continuare urmează conținutul propriu-zis al lucrării

1. **Introducere.** Se prezintă tema lucrării, motivația alegerii, obiectivele generale și specifice, precum și contribuțiile urmărite.



2. **Definirea problemei și obiectivele cercetării.** Se formulează clar ipotezele de lucru și scopul cercetării.

Subpunctele 1,2 – [3-5%]

3. **Stadiul actual al cercetării (Literature Review).** Se realizează o sinteză critică a literaturii de specialitate, evidențiind metodele consacrate și limitările acestora.
4. **Aspecte teoretice.** Se prezintă conceptele fundamentale, modelele utilizate și framework-urile software relevante.

Subpunctele 3,4 – [30-35%]

5. **Metodologia.** Se descrie metodologia adoptată, etapele de lucru, seturile de date și metricii de evaluare, arhitectura folosită sau propusă.
6. **Contribuțiile proprii.** Se evidențiază partea originală a disertației – algoritmi propuși, arhitecturi, adaptări sau inovații.
7. **Implementare și experimentare.** Se detaliază datele utilizate, framework-urile software, fragmentele de cod relevante și configurația hardware/software.
8. **Rezultate și discuții.** Se prezintă metricii de evaluare și testare, tabele și grafice, se compară metodele și se oferă interpretări critice.

Subpunctele 5,6,7,8 – [45-60%]

9. **Concluzii și direcții viitoare [3-5%].** Se sintetizează contribuțiile și se indică posibile continuări ale cercetării.
10. **Bibliografie.** Se redactează în format IEEE, incluzând toate sursele utilizate.
11. **Anexe.** Se includ coduri, date suplimentare, diagrame și materiale auxiliare.

Fiecare capitol trebuie să înceapă pe o pagină nouă, titlurile trebuie numerotate și uniformizate, iar figurile și tabelele să fie numerotate pe capitole.

Graficele, diagramele și figurile trebuie realizate la o calitate vizuală bună și să fie explicate în text. Orice figură sau tabel preluat din alte surse trebuie să menționeze explicit sursa.

Codul sursă complet nu se introduce în corpul lucrării, ci doar în **anexe** sau în repository-ul electronic predat. În corpul lucrării se includ **fragmente reprezentative de cod**, care demonstrează contribuția proprie și sunt însoțite de explicații.

3.5. Volumul și forma de redactare

- Textul se redactează la persoana a 3-a (ex.: se implementează, se obține, se testează).
- Titlurile și subtitlurile trebuie să fie clare și ierarhizate.
- Figurine, grafice, diagrame UML sau fluxuri de date trebuie să fie numerotate și explicate.
- Tabelele trebuie numerotate și să aibă titluri concise.
- Toate referințele bibliografice se indică în text între paranteze pătrate conform formatului IEEE:

Carte:



- [1] A. S. Tanenbaum and D. J. Wetherall, *Computer Networks*, 5th ed. Boston, MA, USA: Pearson, 2011.

Articol de jurnal:

- [2] Y. LeCun, Y. Bengio, and G. Hinton, „Deep learning,” *Nature*, vol. 521, pp. 436–444, 2015.

Articol din conferință:

- [3] I. Goodfellow, J. Pouget-Abadie, M. Mirza, et al., „Generative adversarial nets,” in *Proc. Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*, Montreal, Canada, 2014, pp. 2672–2680.

Standard:

- [4] IEEE Std 802.11-2020, „IEEE Standard for Information Technology–Telecommunications and information exchange between systems Local and metropolitan area networks–Specific requirements Part 11: Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specifications,” IEEE, 2020.

Website:

- [5] OpenAI, „GPT-4 Technical Report,” Mar. 2023. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2303.08774>, Accessed on 09.2025

Document oficial / raport tehnic:

- [6] European Union Agency for Cybersecurity (ENISA), „Threat Landscape 2023,” ENISA, Nov. 2023. [Online]. Available: <https://www.enisa.europa.eu> Accessed on 09.2025

- Fiecare referință bibliografică va fi numerotată.
- Titlurile se scriu în limba originală, așa cum este tipărit în publicația citată.
- Titlurile lucrărilor publicate în limba română se scriu cu ortografia actuală.
- Autorii se scriu cu inițiala prenumelui + numele complet (ex.: Y. LeCun).
- Dacă o lucrare are peste 6 autori, se scrie primii 3 urmat de „et al.”.
- Titlurile articolelor și capitolelor în ghilimele.
- Denumirile de jurnal sau editurile de carte în italice.
- Linkurile trebuie să fie complete și accesibile.
- Trimiterile în interiorul textului la bibliografie se fac prin indicarea numărului de ordine al lucrării citate din lista bibliografică inclus între paranteze drepte. Dacă în text se fac referiri la mai multe lucrări, numele lor de ordine din listă se includ într-o singură paranteză dreaptă (exemplu: „...așa cum este prezentat în [4]...” sau „...conform [1, 4 și 5] vom calcula...”).

Volumul optim al unei lucrări de disertație este cuprins între **60 și 80 de pagini**. Aceasta nu include anexele, codul sursă complet sau documentele auxiliare. Lucrarea trebuie redactată în format A4, font Times New Roman 12, aliniere justificată, spațiere 1,15, margini standard (sus 2 cm, jos 2 cm, stânga 3 cm, dreapta 2 cm). Se recomandă redactarea



lucrării de disertație la specializarea *Inteligență artificială* în **editorul profesional LaTeX**, cu următoarele configurații:

```
\documentclass[12pt, oneside, a4paper]{report}  
\geometry {  
a4paper,  
left=30mm,  
top=20mm,  
right=20mm,  
bottom=20mm  
}
```

Dacă se optează pentru LaTeX, se recomandă utilizarea unui sistem on-line pentru tehnoredactare (ex. Overleaf) care nu necesită instalări/configurări și care permite elaborarea colaborativă (cu mai mulți utilizatori) a documentelor. Astfel, coordonatorul lucrării poate urmări în timp real procesul de tehnoredactare, existând posibilitatea soluționării rapide a problemelor tehnice prin accesul simultan la codul sursă a documentului, respectiv prin facilitatea de schimb de mesaje în timp real (Chat).

3.6. Recomandări pentru redactarea capitolelor

Introducerea trebuie să definească tema, să motiveze alegerea și să stabilească obiectivele. Ea trebuie să răspundă la întrebările: „De ce este importantă această temă?”, „Ce problemă se abordează?”, „Care sunt obiectivele principale?”.

Stadiul actual al cercetării trebuie să ofere o sinteză critică, să arate că studentul stăpânește literatura și să evidențieze ce rămâne de explorat.

Definirea problemei și obiectivelor trebuie să fie precisă, formulând ipoteze verificabile și criterii de evaluare.

Metodologia descrie algoritmi utilizați, arhitecturile propuse, framework-urile și instrumentele software.

Implementarea și experimentarea trebuie să includă detalii despre seturile de date, condițiile hardware (GPU-uri utilizate), parametrii de antrenare și fragmente de cod care ilustrează contribuția personală.

Rezultatele și discuțiile trebuie prezentate prin metrici standard, grafice comparative, tabele și diagrame. Interpretarea trebuie să fie critică: nu doar „ce rezultate s-au obținut”, ci și „ce semnifică aceste rezultate”.

Concluziile sintetizează contribuțiile, subliniază originalitatea și indică direcții viitoare.

3.7. Proprietatea intelectuală

Lucrarea de disertație este o creație intelectuală a masterandului, dar face parte și din patrimoniul academic al universității. Conform regulamentelor, ea este arhivată în biblioteca universității și poate fi consultată de alți studenți și cercetători.



Se acceptă utilizarea codului open-source, dar numai cu respectarea licențelor (GPL, MIT, Apache etc.). Masterandul trebuie să indice clar ce a preluat din surse externe și ce reprezintă contribuția proprie. **Orice element de plagiat duce la respingerea lucrării.**

Codul sursă al întregii aplicații, împreună cu prezentarea PPT/Beamer de disertație, se predau în format digital, pe un mediu de stocare de tip stick USB sau online, secretarului comisiei de disertație până la un termen prestabilit, dar înainte de susținere.

3.8. Documentele necesare: <https://umfst.ro/inginerie/informatii-studenti/informatii-specifice-facultatii/examen-de-diploma-absolvire/>

- Lucrarea de disertație va cuprinde:
 - Coperta (Anexa 1);
 - Pagina de titlu (Anexa 2);
 - Pagina de gardă – semnată de coordonatorul științific; (Anexa 3)
 - Pagina de cuprins a lucrării;
 - Lista de figuri și Lista de tabele;
 - Rezumat în limba română al lucrării;
 - Rezumat în limba engleză al lucrării;
 - Conținutul propriu-zis conform celor prezentate mai sus
 -
 - Bibliografia;
 - Anexe.
- CD/DVD care să conțină lucrarea în format editabil (Word sau LaTeX) și în format PDF, împreună cu codul sursă aferent aplicației sau experimentelor realizate. Suportul electronic se etichetează conform anexei 6 și se pune într-un plic legat/lipit la sfârșitul lucrării.
- Declarația de autenticitate datată și semnată de autorul lucrării de disertație (se atașează lucrării);
- Cerere tip pentru înscrierea la examenul de disertație;
- Chitanța de achitare a taxei pentru susținerea examenului de disertație, dacă este cazul.

4. SUSȚINEREA DISERTAȚIEI ÎN FAȚA COMISIEI

Lucrarea de disertație nu se finalizează odată cu predarea documentului scris, ci are un moment esențial de evaluare publică: **susținerea în fața comisiei de examinare**. Această etapă este deosebit de importantă, întrucât oferă ocazia masterandului să demonstreze că stăpânește în profunzime tema de cercetare abordată, că poate explica și argumenta alegerile metodologice, că înțelege rezultatele obținute și că este capabil să răspundă la întrebările adresate de specialiști.



4.1. Importanța susținerii publice

Susținerea reprezintă nu doar o simplă formalitate, ci un exercițiu academic complex. Prin modul în care se prezintă în fața comisiei, masterandul dovedește maturitatea științifică și capacitatea de comunicare profesională. O lucrare scrisă impecabil, dar prezentată confuz, poate pierde din valoare, în timp ce o prezentare clară și bine structurată poate să pună în evidență chiar și contribuții mai modeste.

Comisia de disertație este formată, de regulă, din 3 până la 5 cadre didactice universitare, care au experiență atât în domeniul inteligenței artificiale, cât și în evaluarea lucrărilor științifice. Aceștia analizează nu doar documentul scris, ci și **calitatea prezentării orale**, modul de structurare a expunerii, claritatea și coerența ideilor, capacitatea de argumentare și răspunsurile la întrebări.

4.2. Structura prezentării

Susținerea lucrării se realizează, de obicei, cu ajutorul unui **suport vizual** – prezentare PowerPoint sau PDF/LaTeX/Beamer – ce trebuie să conțină între 20 și 25 slide-uri. Prezentarea trebuie să fie clară, concisă și să evidențieze elementele esențiale ale cercetării. Structura recomandată a prezentării este:

- **Slide 1:** Titlul lucrării, numele masterandului, numele coordonatorului și instituția.
- **Slide 2: Introducere și motivație.** De ce este importantă tema? Care este contextul actual al domeniului?
- **Slide 3–4: Obiectivele lucrării.** Se prezintă obiectivele generale și specifice, formulate clar și măsurabil.
- **Slide 5–7: Stadiul actual al cercetării.** Se menționează succint principalele metode existente, fără detalii excesive, dar suficient cât să arate că masterandul cunoaște literatura.
- **Slide 8–10: Aspecte teoretice.** Se prezintă fundamentele domeniului, conceptele de bază, modelele consacrate și framework-urile software relevante.
- **Slide 11–13: Metodologia abordată.** Se detaliază problema cercetată, pașii metodologici, seturile de date și metricii de evaluare utilizați.
- **Slide 14–16: Contribuțiile proprii.** Se evidențiază partea originală: algoritmi propuși, arhitecturi implementate, adaptări sau inovații. Se pot insera diagrame și scheme.
- **Slide 17–18: Experimente.** Se prezintă configurarea experimentală (hardware, software, parametri de antrenare) și scenariile de testare.
- **Slide 19–21: Rezultate și evaluare.** Se prezintă tabele, grafice, metrici de performanță comparații cu metode de referință. Rezultatele trebuie interpretate, nu doar enumerate.
- **Slide 22: Concluzii și direcții viitoare.** Se sintetizează contribuțiile și se indică posibile continuări.
- **Slide 23: Bibliografie selectivă**
- **Slide 24: Mulțumiri și întrebări.**



Este esențial ca fiecare slide să conțină doar ideile principale, exprimate prin propoziții scurte, scheme și imagini sugestive. Prezentarea nu trebuie să repete textual paragrafele din teză, ci să fie un ghid vizual al expunerii orale.

4.3. Durata și stilul expunerii

Durata prezentării este, în mod obișnuit, de **10–15 minute**. Aceasta impune concizie și selecția atentă a informațiilor. Masterandul trebuie să evite prezentarea de detalii arhicunoscute sau irelevante care ar putea să consume timpul alocat. În schimb, trebuie să scoată în evidență **contribuțiile și rezultatele obținute**.

Stilul expunerii trebuie să fie clar, logic și profesionist. Se recomandă:

- folosirea unui limbaj academic;
- menținerea contactului vizual cu membrii comisiei, nu citirea continuă a slide-urilor;
- folosirea unei voci ferme și a unui ritm constant;
- respectarea timpului alocat.

4.4. Răspunsurile la întrebările comisiei

După prezentarea propriu-zisă, urmează o sesiune de întrebări adresate de membrii comisiei. Întrebările pot viza:

- clarificări privind metodologia folosită;
- explicații suplimentare asupra rezultatelor;
- justificarea alegerii seturilor de date sau a metricilor de evaluare;
- delimitarea contribuției personale față de rezultatele preluate din literatură;
- posibilități de extindere a cercetării.

Răspunsurile trebuie să fie **clare, la obiect și argumentate**, evitând frazele vagi sau generalitățile. Dacă masterandul nu știe un răspuns, este preferabil să recunoască acest lucru și să ofere o explicație rațională decât să încerce o improvizație nesigură.

Nota de promovare a examenului de disertație trebuie să fie cel puțin 6,00.

Pentru orice informații suplimentare sau nelămuriri privind organizarea și desfășurarea examenului de disertație, masteranzii sunt rugați să contacteze responsabilul specializării. <https://umfst.ro/inginerie/informatii-studenti/informatii-specifice-facultatii/indrumatori-programe-de-studii-ani-de-studii-practica/>

Întocmit,
Conf. univ. dr. ing. LEFKOVITS Szidónia



5. ANEXE

Anexa 1: Coperta exterioară

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE
„GEORGE EMIL PALADE” DIN TÂRGU-MUREȘ
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

SPECIALIZAREA DE MASTERAT: Inteligență artificială

LUCRARE DE DISERTAȚIE

CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC

ABSOLVENT

.....

.....

PROMOȚIA
(anul absolvirii)



Anexa 2: Pagina de titlu

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE
„GEORGE EMIL PALADE” DIN TÂRGU-MUREȘ
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

SPECIALIZAREA DE MASTERAT: Inteligență artificială

LUCRARE DE DISERTAȚIE

Titlul lucrării de disertație

CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC

ABSOLVENT

.....

.....

**PROMOȚIA
(anul absolvirii)**



Anexa 3: Foaia de gardă

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE „GEORGE EMIL PALADE” DIN TÂRGU-MUREȘ

FACULTATEA DE INGINERIE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Specializarea de master: INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ

Viza facultății

TEMA LUCRĂRII DE DISERTAȚIE

Conducătorul temei:

Candidat (ă):

Anul absolvirii:

Tema lucrării de disertație:

Problemele principale care vor fi tratate în lucrare:

Bibliografie minimală recomandată:

Termene obligatorii de consultații: Locul practicii:

Primit la data de:

Termen de predare:

Semnătura directorului de departament

Semnătura conducătorului

Semnătura candidatului



Anexa 4: Declarația de autenticitate

DECLARAȚIE DE AUTENTICITATE

Masterandul _____

absolvent al specializării _____

la Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș certific prin prezenta că am luat la cunoștință de cele prezentate mai jos și că îmi asum, în acest context, originalitatea lucrării mele de licență/disertație cu:

titlul _____

coordonator _____

prezentată în sesiunea _____

La elaborarea lucrării de licență/disertație, se consideră plagiat una dintre următoarele acțiuni:

- reproducerea exactă a cuvintelor unui alt autor, dintr-o altă lucrare, în limba română sau prin traducere dintr-o altă limbă, dacă se omit ghilimele și referința precisă;
- redarea cu alte cuvinte, reformularea prin cuvinte proprii sau rezumarea ideilor din alte lucrări dacă nu se indică sursa bibliografică;
- prezentarea unor date experimentale obținute sau a unor aplicații realizate de alți autori fără menționarea corectă a acestor surse;
- însușirea totală sau parțială a unei lucrări în care regulile de mai sus sunt respectate, dar care are alt autor.

Data _____

Semnătura

Se recomandă:

- plasarea între ghilimele a citatelor directe și indicarea referinței într-o listă corespunzătoare la sfârșitul lucrării;
- indicarea în text a reformulării unei idei, opinii sau teorii și corespunzător în lista de referințe a sursei originale de la care s-a făcut preluarea;
- precizarea sursei de la care s-au preluat date experimentale, descrieri tehnice, figuri, imagini, statistici, tabele etc.;
- precizarea referințelor poate fi omisă dacă se folosesc informații sau teorii arhicunoscute, a căror paternitate este unanim acceptată.



Anexa 5. Cerere tip de înscriere la examenul de disertație

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș
Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației
Specializarea de masterat: Inteligență artificială
Forma de învățământ zi

CERERE DE ÎNSCRIERE LA EXAMENUL DE DISERTAȚIE

Subsemnatul _____ (Numele, inițiala tatălui, prenumele)

Absolvent promoția _____, solicit înscrierea la susținerea lucrării de disertație.
Tema lucrării de disertație este _____

Având coordonator științific pe _____

Data _____

Semnătura absolvent



Anexa 6. Eticheta CD

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie “George Emil Palade” din Tg.Mureș

Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației

Specializarea de masterat: Inteligență artificială

Numele absolventului:

Sesiunea de licență (luna/anul):

Titlul lucrării:

Nr. pagini:

Coordonatorul științific:

Nr./Data înregistrării:

Verificat secretar de licență:

Semnătura absolvent: