MD-2068, CHIŞINĂU, STR. STUDENŢILOR, 9/7, TEL: 022 50-99-63, [www.utm.md](http://www.utm.md/)

**ELABORAREA ȘI SUSȚINEREA TEZEI DE LICENȚĂ**

1. **Date despre unitatea de curs**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Facultatea** | Calculatoare, Informatică și Microelectronică | | | | |
| **Catedra/Departamentul** | Informatică și Ingineria Sistemelor | | | | |
| **Ciclul de studii** | Studii superioare de licență, ciclul I | | | | |
| **Programul de studii** | 0612.3 Știința Datelor | | | | |
| **Anul de studii** | **Semestrul** | **Tip de**  **evaluare** | **Categoria formativă** | **Categoria de**  **opționalitate** | **Credite**  **ECTS** |
| **III (învățământ cu frecvență)** | 6 | E-examen | S – unitate de curs de  specialitate | O - unitate de curs  obligatorie | 14 |

1. **Timpul total estimat**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Total ore în planul de învățământ** | **Din care** | | | |
| **Ore auditoriale** | | **Lucrul individual** | |
| **Curs** | **Practice** | **Proiect de an** | **Prezentarea** |
| 420 | - | - | - | 420 |

1. **Precondiții de acces la unitatea de curs**

|  |  |
| --- | --- |
| **Conform planului de învățământ** | Susținerea evaluărilor în termenul stabilit, conform calendarului universitar mimim pe nota ”5”. Gradul de similitudine nu depăşeşte 30% în urma verificării la plagiat a memorilui explicativ. |
| **Conform competențelor** | Cercetarea unui domeniu de studiu, identificarea problemelor și soluționarea ei, imbunătățirea proceselor. Proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor. |

1. **Condiții de desfășurare a procesului educațional**
   1. **Procedura de admitere la susținerea tezei de licență**

Procedura de admitere la susținere a tezei de licență se realizează pe două aspecte distincte:

1. Pe baza rezultatelor evaluărilor curente, organizate pe parcursul elaborării tezei de licență după fiecare etapă de elaborare a acestuia (punctul 4.1 al prezentului ghid). Lucrul realizat de student se evaluează periodic conform calendarului universitar aprobat pentru anul curent de studii în mod distinct cu note, în baza scalei de notare de la 10 la 1. Nota pentru elaborarea tezei de licență se calculează ca medie aritmetică trunchiată a notelor obținute în evaluările curente și se exprimă în număr cu două zecimale.
2. Pe baza rezultatelor verificării tezelor de licență la plagiat conform prevederilor Regulamentului antiplagiat al UTM.

Pentru aceasta, textul lucrării în versiune finală şi declaraţia candidatului scrisă de mână se prezintă conducătorului pe hârtie şi în format electronic DOC sau DOCX, cu cel puţin 15 zile înainte de termenul stabilit pentru susţinere. Responsabilitatea pentru calitatea tehnică a lucrării și originalitatea acesteia revine autorului lucrării și conducătorului tezei de licență. Direcţia Tehnologia Informației şi Comunicații va iniția procesul de verificare a lucrărilor după expirarea termenului de încărcare și va asigura acces pentru șeful de departament la rezultatele evaluării acestora în ceea ce privește gradul de similitudine. Tezele de licență la care s-a constatat o coincidență sumară mai mare de 30% cu alte surse vor fi analizate de Comisiile antiplagiat pentru a stabili dacă coincidenţele semnalate se încadrează în criteriile stipulate de Regulamentul antiplagiat al UTM. La decizia Comisiei antiplagiat lucrările, gradul de similitudine al cărora nu se încadrează în limita admisă, dar nu depăşeşte 40% se returnează studenţilor în vederea eliminării plagiatului prin corectare în timp de maxim 5 zile. Tezele de licență care au trecut repetat verificarea antiplagiat și gradul de similitudine nu depășește 30% sunt admise spre susținere în anul curent de studii, în termenele prevăzute de Calendarul universitar. Studenții care au admis plagiat, inclusiv repetat sau, după corectare, nu s-au încadrat în termenele Calendarului universitar, nu sunt admiși la susținerea tezei de licență în anul curent de studii, fiind exmatriculați pentru nereușită academică. Tezele de licență, excluse din motiv de plagiere, sunt anulate și nu mai pot fi susținute în cadrul UTM. Studenții, care nu au fost admiși la susținere, din motivul plagierii tezei de licență vor fi reînmatriculați, cu condiția repetării tuturor activităților aferente elaborării tezei de licență, pentru care va fi aleasă o temă nouă.

Se admite la susținerea tezei de licență studentul care a obținut minimum nota „5” pentru fiecare etapă de elaborare a tezei de licență și a trecut procedura Antiplagiat.

În Comisia pentru Examenul de Licență, cu o zi înainte de susținerea tezelor de licență, se prezintă următoarele materiale:

* lucrarea copertată, raportul de susținere a tezei în formă electronică (prezentare PowerPoint);
* elaborările, dacă au fost prevăzute de structura tezei;
* avizul conducătorului;
* recenzia la teza de licență.

Pot fi prezentate, de asemenea, materiale care caracterizează importanța practico-științifică a tezei de licență (acte de implementare, brevete, patente) și copiile articolelor publicate la tema tezei, dacă au fost elaborate așa ceva.

* 1. **Recomandări privind susținerea tezei de licență**

Pentru prezentarea tezei de licență în cadrul ședinței Comisiei Examenului de Licență, fiecărui competitor i se oferă până la 10-15 min. Se recomandă ca studentul să aibă elaborat un plan de expunere a raportului. În raport trebuie sa fie clar evidențiate:

* + - tema tezei de licență;
    - scopul tezei de licență;
    - prezentarea situației actuale cu privire la problema abordată;
    - evidențierea problemelor identificate;
    - expunerea și argumentarea soluțiilor adoptate;
    - încheiere (concluzii).

Prevederile de bază ale raportului trebuie susținute prin date, grafice, diagrame, tabele, scheme de structură, de principiu, funcționale, formule matematice, simulări la calculator a programelor elaborate etc.

Competitorul trebuie să demonstreze o bună pregătire generală la profil, cât și o pregătire bună la tema tezei de licență

și să fie apt să răspundă la întrebările formulate de membrii Comisiei Examenului de Licență.

Răspunsurile la întrebări trebuie să fie succinte, clare și la subiect. În unele cazuri, pentru a răspunde la întrebări, cu acordul președintelui Comisiei Examenului de licență, competitorul poate utiliza teza de licență.

În timpul prezentării raportului și a răspunsurilor la întrebări competitorul trebuie să fie în contact direct cu membrii Comisiei.

Pentru a obține deprinderile necesare pentru prezentarea raportului, cu o săptămână înainte de data susținerii tezelor de licență, sub conducerea șefului de departament se organizează susținerea publică preliminară a tezelor de licență. Pentru o bună organizare a susținerii rapoartelor, cu o zi înainte de susținere, în sala corespunzătoare vor fi instalate prezentările în format electronic. Prezentările vor fi organizate cu respectarea cerințelor Ghidului de imagine al UTM, cu utilizarea culorii atribuite facultății, vor conține sigla UTM și a facultății.

Prezentările, organizate în slide-uri vor respecta următoarele cerințe:

* + - prezentarea va conține de la 10 la 20 pagini;
    - pe primul slide se va prezenta tema tezei, numele și prenumele absolventului și a conducătorului și, după caz, denumirea instituției la comanda căreia a fost executată lucrarea;
    - al doilea slide va conține enunțul problemei, tot aici se va menționa actualitatea și importanta lucrării pentru domeniu și pentru Republica Moldova, se va menționa aportul autorului la soluționarea problemei;
    - următoarele 2-4 slide-uri (dacă este posibil) vor reflecta etapa de analiză și vor avea drept rezultat orientările specifice lucrării;
    - vor urma 2-5 slide-uri dedicate modului de realizare, metodologiilor și tehnologiilor utilizate;
    - dacă există documente de implementare (recenzia beneficiarului sau altele), atunci 1-2 slide-uri vor fi dedicate acestui moment;
    - ultimul slide va fi dedicat concluziilor, recomandărilor și sugestiilor.

În ziua susținerii tezei de licență, studentul este obligat să se prezinte cu cel puțin 10 minute înainte de ora anunțată pentru începutul susținerii. La finele susținerii studentul este invitat pentru a participa la sondaje de opinie.

După finalizarea susținerii în cadrul programului de studii, studentul se va prezenta la departament cu buletinul de identitate pentru a semna actele, pe baza cărora se vor tipări diplomele de licență. Acestea vor fi perfectate de secretarul comisiei de evaluare.

După o săptămână de la semnarea actelor la departament, studentul poate ridica documentele depuse la înmatriculare (biroul 1-102), depunând carnetul de student. Se menționează că actele de studii depuse pot fi ridicate de studenții care au returnat bibliotecii UTM toate sursele împrumutate, au eliberat odaia în căminele UTM și nu au datorii financiare față de UTM.

La înmânarea diplomei de licență, studentul se prezintă cu diploma de licență (sau documentul depus la înmatriculare)

și buletinul de identitate. Diploma de licență se eliberează titularului sau unei alte persoane în bază de procură notarială

1. **Competențe specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| **Competențe profesionale** | **CPM1.** Elaborarea și proiectarea arhitecturii sistemului  **CPM2** Monitorizarea tendințelor tehnologice. Inovație. Dezvoltarea durabilă  **CPM3** Dezvoltarea aplicațiilor. Integrarea componentelor. Ingineria sistemelor  **CPM4** Dezvoltarea personalului  **CPM5** Îmbunătățirea proceselor. |
| **Competențe transversale** | **CTM1** Autonomie și responsabilitate  **CTM2** Interacțiune socială  **CTM3** Dezvoltare profesională și personală |

1. **Obiectivele unității de curs**

|  |  |
| --- | --- |
| **Obiectivul general** | **Teza de licență** reprezintă o cercetare ştiinţifică sau de creaţie artistică, aprofundată/interdisciplinară/complementară în domeniul analizei problemelor teoretice şi practice, care trebuie să demonstreze competenţe profesionale şi de cercetare în domeniul programului de licență, cunoaşterea ştiinţifică avansată a temei abordate, să conţină elemente de noutate şi originalitate în dezvoltarea sau soluţionarea problemei de cercetare.  **Teza de licență** este o lucrare originală, fundamentată ştiinţific, care conţine rezultate teoretice şi/sau experimentale în domeniul respectiv de studiu şi cercetare.  **Obiectivul de bază** al tezei de licență este cercetarea și analiza multidisciplinară a unui subiect tehnic, organizatoric, economic sau mixt, cu scopul utilizării rezultatelor în domeniile de activitate caracteristice  specializării. |
| **Obiectivele specifice** | * formularea și aprecierea corectă a problemei propuse în teză pentru cercetare; * determinarea locului și nivelului problemei formulate în teza de licență, luând în considerare informația actuală de dezvoltare a domeniului de specializare; * selectarea și analiza surselor de informație doctrinară, tehnică, economică, brevetelor de invenție, privind problema sau tipurile de probleme, ce se analizează în teză; * argumentarea metodelor de cercetare aplicate sau elaborate pentru soluționarea problemei formulate; * argumentarea soluțiilor și deciziilor adoptate; * utilizarea adecvată a instrumentelor de cercetare - tehnica de calcul, utilaje de laborator - ca instrumente de optimizare, proiectare, analiză, sinteză și evaluare; * sistematizarea, consolidarea și extinderea cunoștințelor practice și teoretice la specialitate și utilizarea acestora la soluționarea sarcinilor științifice, tehnice, economice și de producere; * dezvoltarea deprinderilor de efectuare a lucrului de sine stătător și posedarea metodelor de cercetare și experimentare pentru soluționarea sarcinilor elaborate în teza de licență; * demonstrarea în mod convingător a capacităților de prezentare publică a rezultatelor și soluțiilor obținute la susținerea tezei de licență. |

1. **Conținutul unității de curs**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tematica lucrului individual** | **Numărul de ore** |
| **învățământ cu frecvență** |
| Elaborarea tezei de licență | 400 |
| Elaborarea prezentării pentru susținerea publică | 20 |
| **Total ore de lucrul individual:** | **420** |

1. **Referințe bibliografice**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Principale** |  | 1. Ghid: Elaborarea și susținerea tezelor de licență, [https://utm.md/wp-content/uploads/2020/05/Ghid-](https://utm.md/wp-content/uploads/2020/05/Ghid-Elaborarea-si-sustinerea-tezelor-de-master-Master.pdf) Elaborarea-si-sustinerea-tezelor-de-licență-Licență.pdf 2. Ordin privind monitorizarea activității de elaborare a tezelor de licență-licență   <https://utm.md/acte_normative/interne/ordinMonitorizareaActivitatiiElaborareTezeLicenta.pdf> |  |
| **Suplimentare** |  | 3. Regulament antiplagiat\_al UTM, [https://utm.md/wp-content/uploads/2019/09/Regulament-](https://utm.md/wp-content/uploads/2019/09/Regulament-antiplagiat_UTM-2019-_final.pdf) [antiplagiat\_UTM-2019-\_final.pdf](https://utm.md/wp-content/uploads/2019/09/Regulament-antiplagiat_UTM-2019-_final.pdf) |  |

1. **Evaluare**

|  |  |
| --- | --- |
| **Practica de documentare și elaborarea lucrării** | **Susținerea tezei** |
| 25% | 75% |
| Standard minim de performanţă .Susținerea tezei în termenul stabilit, conform calendarului universitar mimim pe nota ”5” | |

Teza de licență se evaluează în mod distinct cu note, în baza scalei de notare de la 10 la 1, nota minimă de promovare fiind 5. Nota pentru susținerea tezei de licență se va calcula ca medie a notelor acordate de membrii Comisiei de examinare.

Nota finală pentru elaborarea și susținerea tezei de licență se va calcula din nota pentru susținerea acestuia cu ponderea de 75% și nota pentru practica de documentare și elaborarea lucrării cu pondere de 25%, exprimată în cifră cu două zecimale. Aprecierea tezei de licență se recomandă să se realizeze în baza următoarelor criterii:

