

## GHID privind elaborarea, susținerea și evaluarea tezei/proiectului de licență

GD.L.

RED.: 01
DATA: 18.10.2019

PAG. 1/19

# UNIVERSITATEA LIBERĂ INTERNAȚIONALĂ DIN MOLDOVA FACULTATEA INFORMATICĂ, INGINERIE ȘI DESIGN

# **GHID METODIC**

privind elaborarea, susținerea și evaluarea tezei/proiectului de licență la domeniul general de studii

061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor

la specialitățile

0613.1. Tehnologia informației 0613.2 Securitate informațională 0613.4 Informatică 0613.5 Informatică aplicată © Ghid metodic privind elaborarea, susținerea și evaluarea tezei/proiectului de licență la domeniile generale de studii **061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor** 

#### Autori:

Dubcoveţchi Iurie, dr., conf. univ. Grecu Alexandr, dipl.-ing., lect. univ. Şişianu Sergiu, dr. hab., conf. univ. Leahu Tudor, dr., conf. univ. Mititelu Vitalie, drd., lect. univ.

Recenzenți: Gamurari Vitalie, dr., conf. univ.

Baeşu Valeriu, dr., conf. univ.

#### APROBAT:

La ședința catedrei Tehnologii Informaționale, proces-verbal nr. 2 din 18 octombrie 2019 La ședința Consiliului al Facultății informatică, inginerie și design, proces-verbal nr. 2 din 18 octombrie 2019

La ședința Senatului ULIM, proces-verbal nr. 2 din 27 noiembrie 2019

# **CUPRINS**

1.	INFORMAŢII GENERALE	4
2.	CONȚINUTUL ȘI VOLUMUL TEZEI/PROIECTULUI	4
3.	PERFECTAREA CAPITOLELOR	6
4.	PREZENTAREA FORMULELOR, TABELELOR ȘI FIGURILOR	7
5.	SUSȚINEREA TEZEI/PROIECTULUI DE LICENȚĂ ȘI COMUNICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII	8
6.	RESPONSABILITĂŢI	8
	BIBLIOGRAFIE	9
	ANEXE	10
	Anexa 1. Foaia de titlu a tezei/proiectului	10
	Anexa 2. Exemple de descriere a surselor bibliografice	12
	Anexa 3. Declarația privind asumarea răspunderii	14
	Anexa 4. Regulamentul antiplagiat	17

#### 1. INFORMAŢII GENERALE

Teza/proiectul de licență este o lucrare originală, perfectată în baza propriilor elaborări ai autorului, conține rezultate teoretice, practice noi, ilustrează aportul autorului în domeniul respectiv și este pregătită în scopul obținerii gradului de licențiat [1].

Temele tezelor de licență sunt corelate cu direcțiile științifico – practice ale catedrei, facultății, universității, ministerului, țării, cu tendințele respective mondiale și sunt aprobate de consiliul facultății, de regulă, la finele anului de studii precedent de nu mai târziu de prima lună a anului terminal de studii. Tema tezei/proiectului se formulează laconic, reflectă ideea, sensul principal al elaborărilor.

## 2. CONȚINUTUL ȘI VOLUMUL TEZEI/PROIECTULUI DE LICENȚĂ

Compartimentele tezei/proiectului și volumul lor sunt descrise în Tabelul 1. Teza/proiectul conține partea principală (compartimentele 1-9) și partea complementară (compartimentele 10-14). Volumul părții principale a lucrării nu va depăși 35 pagini – în cazul proiectului de licență (compartimentul practic); 45 pagini – în cazul tezei de licență (compartimentul teoretic), inclusiv materialul ilustrativ – figuri și tabele (nu mai mult de 30%). Volumul părții complementare nu se limitează.

Tabelul 1. Compartimentele tezelor/proiectelor și volumul lor

	Denumirea compartimentelor	Volum, pagini, format A4, font 12, interval 1,5 Teza/Proiect de licență
1.	FOAIA DE TITLU	1
2.	CUPRINS	1-2
3.	ADNOTARE (în 2 limbi)	2
4.	LISTA ABREVIERILOR	1
5.	INTRODUCERE	1,5-2
6.	ANALIZA SITUAȚIEI ÎN DOMENIUL TEMEI	10-15
	<b>TEZEI</b> (se va scrie denumirea concretă a capitolului)	(1 capitol)
7.	COMPARTIMENTUL DE BAZĂ AL	15-20
	<b>TEZEI/PROIECTULUI</b> (cu denumiri concrete ale capitolelor)	(2 capitole)
8.	CONCLUZII	1-2
9.	BIBLIOGRAFIE	nu mai puțin de 20 surse bibliografice
	Total pagini (inclusiv materialul ilustrativ)	35-45
10.	ANEXE	nu se limitează
11.	DECLARAȚIA PRIVIND ORIGINALITATEA CONȚINUTULUI TEZEI/PROIECTULUI DE LICENȚĂ (Anexa 3)	1
12.	CV-ul AUTORULUI	-
13.	AVIZUL CONDUCĂTORULUI TEZEI/PROIECTULUI DE LICENȚĂ	1
14.	AVIZUL EXTERN	?

#### FOAIA DE TITLU

Foaia de titlu se perfectează conform Anexei 1. În caz dacă teza/proiectul este scrisă în altă limbă decât cea de stat a Republicii Moldova, după foaia de titlu urmează o foaie de titlu suplimentară, scrisă în limba de stat a Republicii Moldova.

### **ADNOTARE**

În adnotare se prezintă numele de familie, prenumele autorului, titlul tezei/proiectului, gradul solicitat (teză/proiect de licență), localitatea, anul perfectării tezei/proiectului, structura tezei/proiectului (de exemplu, introducere, trei capitole, concluzii, bibliografie din 20 titluri, 4 anexe, 35-45 pagini de text de bază, 10 figuri, 5 tabele), cuvintele-cheie (până la 10 cuvinte, într-un rând separat).

Se descriu, în mod separat, următoarele compartimente: domeniul de studiu, scopul și obiectivele lucrării, noutatea și originalitatea lucrării; problema importantă soluționată în domeniul respectiv semnificația teoretică, valoarea aplicativă a lucrării. Adnotarea se prezintă în 2 limbi: limba în care este perfectată teza/proiectul și într-o limbă străină.

#### **INTRODUCERE**

Se descrie actualitatea și importanta problemei abordate; scopul și obiectivele tezei/proiectului; noutatea științifico - practică a rezultatelor obținute; importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării; sumarul compartimentelor tezei/proiectului.

## ANALIZA SITUAȚIEI ÎN DOMENIUL TEMEI TEZEI/PROIECTULUI

(se va scrie denumirea concretă a capitolului)

Compartimentul dat conține analiza profundă a materialelor la tema tezei/proiectului: articolelor, monografiilor, manualelor, brevetelor de invenție etc., publicate în țară și peste hotare. O atenție deosebită se va acorda publicațiilor din ultimii 3 ani. În baza studierii literaturii de specialitate, se va face o analiză comparativă a situației existente în domeniu, se va formula problema de studiu și direcțiile de soluționare a ei. Se vor formula scopul și obiectivele tezei/proiectului.

La etapa de lucru la compartimentul dat conducătorului tezei/proiectului se vor prezenta listele surselor bibliografice colectate, cuprinsurile surselor bibliografice selectate, materialele în forma electronică etc.

La perfectarea compartimentului dat cât și a tezei/proiectului în întregime, în modul obligatoriu se va respecta Legea privind dreptul de autor [2] (vezi compartimentul 5), se vor face referințe la sursele bibliografice utilizate.

#### COMPARTIMENTUL DE BAZĂ AL TEZEI/PROIECTULUI

(se vor perfecta denumirile concrete ale capitolelor)

În compartimentul acesta se descriu: metodologia cercetării; elaborările noi folosite de autor (algoritmi, metode, dispozitive, sisteme, modele etc.); rezultatele obținute teoretice, experimentale ale studiului realizat. Se vor descrie softurile elaborate, datele experimentale obținute în formă de tabele, figuri. Se descriu realizările și implementările respective, parametrii tehnici (rapiditatea, fiabilitatea etc.). Se ilustrează posibilitățile utilizării elaborărilor în diverse aplicații. Se prezintă ghidul utilizatorului, ghidul programatorului etc.

Fiecare capitol al tezei/proiectului se finalizează cu concluzii, perfectate într-un paragraf, numerotat în ordinea respectivă.

#### **CONCLUZII**

În compartimentul dat se expun rezultatele obținute de autor, avantajele și valoarea elaborărilor propuse, impactul lor asupra domeniului respectiv. Se descrie aportul personal al autorului.

#### **BIBLIOGRAFIE**

Lista bibliografică este o parte a aparatului științific al tezei/proiectului. Lista bibliografică se prezintă în ordinea alfabetică și se divizează conform originii (cu grafie latină, rusă), cu păstrarea numerotării unice.

Referințele bibliografice se indică în paranteze pătrate, înserate în text, de exemplu, [7]. În cazul mai multor referințe [7-9, 12, 19]. În cazul articolelor se indică și pagina, [7, p. 314].

Citatul trebuie să fie complet, fără prescurtări spontane ale textului citat și fără denaturarea ideii autorului. Omiterea cuvintelor, enunțurilor, alineatelor în procesul citării se admite în cazul în care nu afectează textul citat și se marchează prin puncte de suspensie (...).

Utilizarea unor idei, date străine sau interpretarea textului fără citare este considerat ca fapt de plagiat, care reprezintă una din încălcările grave a eticii științifice.

Exemple de descriere a unor surse bibliografice sunt prezentate în Anexa 2.

#### **ANEXE**

În anexe se prezintă o informație suplimentară la partea principală a tezei/proiectului, de exemplu, materiale grafice, listinguri de softuri, date experimentale, descrieri de metodici, sisteme, acte de implementare a rezultatelor obținute, etc. Fiecare anexă va avea numărul și denumire.

#### 3. **PERFECTAREA CAPITOLELOR**

Teza/proiectul se perfectează în Times New Roman, font 12, cu 1,5 linii spațiu între rânduri, format A4, cu margini: stânga - 3 cm, dreapta - 1,5 cm, sus și jos - 2,5 cm, pe o singură parte a foii.

Teza/proiectul se numerotează începând cu foaia de titlu și terminând cu ultima pagină. Numărul se plasează în centrul paginii, jos. La foaia de titlu numărul paginii nu se indică. Nu se permite repetarea sau lipsa paginației.

În denumirile capitolelor tezei/proiectului nu se utilizează cuvintele "Capitol", "Paragraf" (sau semnul "§"), "Secțiune", "Dimensiune" etc. Capitolele se scriu cu majuscule iar paragrafele și concluziile la capitol - cu litere mici. Capitolele și paragrafele se numerotează prin cifre arabice.

## 2. DENUMIREA CAPITOLULUI (bold, centrat)

- 2.1. Denumirea paragrafului (Bold, aliniat în stânga)
- 2.5. Concluzii la capitolul 2

#### 4. PREZENTAREA FORMULELOR, TABELELOR SI FIGURILOR

În teză/proiect se utilizează următoarele categorii de materiale: texte; formule; tabele; figuri (desene, fotografii, diagrame etc.). Formulele, tabelele și figurile se numerotează luând în considerare numărul capitolului. Formula se amplasează în partea stângă a rândului, iar numărul ei – în partea dreaptă. Titlul tabelului se plasează de asupra tabelului, din dreapta. Titlul figurii se plasează sub figură, în centru (de exemplu, Fig.2.5).

Exemple:

$$Z = (X+Y)^2 + (C^3 - D)^4$$
(3.5)

Tabelul 1.1. Caracteristici ale serverelor

Denumirea	Frecvența UPC, GHz	Nr. de UPC	Capacitatea memoriei RAM, Gb	Capacitatea memoriei HDD, Gb
SPBL1	2,8	2	16	48
SPBL2	2,4	2	16	96
SPBL3	2,8	4	64	28

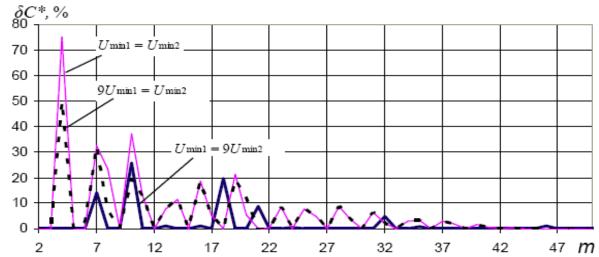


Fig. 4.7. Dependența indicatorului relativ  $\delta C^*$  de numărul m de tipuri de servere și structura fluxului total de cereri la  $U_{\min} = 10$  Gflops.

# 5. SUSȚINEREA TEZEI/PROIECTULUI DE LICENȚĂ ȘI COMUNICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

## 5.1 Susținerea prealabilă a tezei/proiectului de licență

Conform calendarului academic al ULIM și în limita termenului stabilit în orarul elaborat de catedra de profil și Facultatea Informatică, Inginerie și Design, studentul prezintă teza/proiectul de licență, finalizată în proporție de minimum 80 la sută pentru susținerea prealabilă. Dacă lucrarea prezentată de student corespunde rigorilor, Catedra de profil recomandă teza/proiectul de licență și admite studentul la susținerea publică.

În cazul când lucrarea prezentată la susținerea prealabilă nu corespunde rigorilor, catedra stabilește un termen nou pentru susținerea prealabilă repetată. Dacă studentul nu a definitivat teza/proiectul de licență nici pentru a doua susținere prealabilă, atunci acesta nu este admis spre susținerea publică.

De asemenea, lucrarea se prezintă și în format electronic pentru a fi verificată de plagiat conform Regulamentului Antiplagiat al ULIM (Anexa 4). Prin *plagiat* se înțelege însușirea integrală sau parțială a unei lucrări științifice de altcineva, fiind prezentată drept creație personală, fără indicarea autorului. În teza/proiectul de licență se admite nu mai puțin de 60% de text original.

Teza/proiectul în formă definitivă, semnată de student, cu *avizul pozitiv al conducătorului științific*, al *șefului de catedră*, *avizul extern* se prezintă la catedra de profil cu zece zile înainte de începerea examenului de licență.

Susținerea publică a tezei/proiectului de licență

Etapa finală de lucrul asupra tezei/proiectului de licență și a Serviciului Control Proces Educațional, o constituie susținerea publică în fața Comisiei pentru examenul de licență, aprobată prin ordinul rectorului ULIM. Orarul susținerii tezei/proiectului de licență va fi stabilit de Catedra de profil de comun acord cu Facultatea Informatica, Inginerie și Design și va fi adus la cunoștință studenților.

Pentru a reda conținutul lucrării și concluziile, studentul are la dispoziție 10-15 minute. Studentul trebuie să se pregătească de susținere din timp. Rezumatul discursului său (raport, introducere, material ilustrativ) va fi coordonat cu conducătorul științific.

Prezentarea lucrării de către student va avea în vedere următoarele aspecte:

- Se va respecta timpul alocat prezentării (10-15 minute).
- Prezentarea lucrării va fi susținută de o prezentare grafică în PowerPoint, Prezi, SMART Notebook etc. astfel:
  - 1. Prima pagină a prezentării va conține elementele incluse pe foaia de titlu a tezei/proiectului de licență.
  - 2. A doua pagină a prezentării va reflecta scopul și obiectivele principale ale tezei/proiectului de licență.
  - 3. A treia pagină reflectă principalele probleme abordate la nivelul lucrării, fără a face o trimitere directă la capitolele acesteia.
  - 4. Prezentarea în continuare trebuie să reflecte structurat și sintetizat răspunsuri la următoarele întrebări:
    - Care este tematica generală a lucrării?
    - Care sunt principalele aspecte studiate la nivelul acesteia?
    - Care este stadiul cunoasterii în domeniul sau aria de cercetare a lucrării?
    - Care sunt elementele relevante aferente lucrării elaborate?
    - Care sunt principalele rezultate ale cercetării și documentării desfășurate?
    - Care sunt concluziile ce urmează cercetările efectuate?

În vederea respectării timpului alocat, se recomandă utilizarea unui număr de 10-15 slide-uri cu următoarele caracteristici ale textului scris: TimesNewRoman, 22 pct., Justify.

Se recomandă:

- A nu citi prezentarea de pe slide-uri sau alte materiale.
- A nu se utiliza elemente grafice care nu au legătură directă cu textul prezentării.
- A nu se utiliza efecte sonore pe parcursul prezentării.
- Numerotarea slide-urilor.
- A focaliza expunerea pe tema abordată fără introduceri și explicații colaterale sau fără legătură cu tema tratată.
- A asigura o ținută și atitudine comportamentală în concordanță cu importanța momentului prezentării și susținerii unei lucrări de licență.

După redarea conținutului tezei/proiectului de licență studentul răspunde la întrebările membrilor Comisiei pentru examenul de licență. Pregătindu-se să răspundă la întrebări, studentul poate folosi lucrarea sa. Corectitudinea și profunzimea răspunsurilor influențează nota pe care o va primi studentul pentru teza/proiectul de licență.

### 5.2 Criterii de evaluare și notare

Elaborarea tezei/proiectului de licență evaluează competențele studenților de a efectua cercetări, de a aplica cunoștințele teoretice în procesul de elaborare a unor soluții practice specifice domeniului de formare profesională.

Evaluarea calității elaborării și susținerii tezei/proiectului de licență se face de către Comisia pentru examenul de licență ținând cont de următoarele criterii:

- 1. Definirea, claritatea și relevanța problemei/temei cercetate.
- 2. Fundamentarea teoretică.
- 3. Metodologia cercetării.
- 4. Rezultatele cercetării.
- 5. Analiza/discuții/interpretarea rezultatelor.
- 6. Concluzii și contribuția proprie a studentului.
- 7. Originalitatea, individualitatea, creativitatea și maturitatea studentului în elaborarea tezei/proiectului de licență.
- 8. Prezentarea, organizarea, lizibilitatea și aspectul tezei/proiectului de licență.
- 9. Prezentarea și discutarea prealabilă a tezei/proiectului de licență.
- 10. Susținerea finală a tezei/proiectului de licență.

Rezultatele evaluării tezei/proiectului de licență se exprimă prin note de la "10" (zece) la "1" (unu), de regulă fără zecimale, conform scalei de notare a Regulamentului de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului National de Credite de Studiu aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 726 din septembrie 2010.

Notele se acordă de la "10" (zece) la "1" (unu) în funcție de următoarele cunoștințe și competențe: Nota 10 (zece) sau "excelent" (echivalent ECTS - A) este acordată pentru demonstrarea profundă și remarcabilă a competențelor teoretice și practice, creativitate și aptitudini în aplicarea competențelor dobândite, lucrul independent considerabil și cunoaștere versată a literaturii din domeniul respectiv.

- 1. Nota 9 (nouă) sau "foarte bine" (echivalent ECTS B) este acordată pentru o demonstrare foarte bună a competențelor teoretice și practice, abilități foarte bune în aplicarea competențelor dobândite cu câteva erori nesemnificative/neesențiale.
- 2. Nota 8 (opt) sau "bine" (echivalent ECTS C) este acordată pentru demonstrarea bună a competențelor teoretice și practice, abilități bune în aplicarea finalităților de studiu cu o anumită lipsă de încredere și imprecizie, dar pe care studentul poate să le corecteze prin răspunsuri la întrebări suplimentare.
- 3. Notele 6 (şase) și 7 (şapte) sau "satisfăcător" (echivalent ECTS D) sunt acordate pentru demonstrarea competențelor de bază și abilitatea de aplicare a acestora în situații tipice. Răspunsul studentului este lipsit de încredere și se constată lacune considerabile la cunoașterea temei de cercetare.
- 4. Nota 5 (cinci) sau "slab" (echivalent ECTS E) este acordată pentru demonstrarea

- competențelor minime din domeniul de cercetare, punerea în aplicare a cărora întâmpină numeroase dificultăți.
- 5. Notele 3 (trei) și 4 (patru) (echivalent ECTS FX) sunt acordate în momentul în care studentul nu demonstrează competențele minime, iar pentru a promova se cere lucru suplimentar.
- 6. Notele 1 (unu) și 2 (doi) sau "nesatisfăcător" (echivalent ECTE F) sunt acordate studentului care nu au demonstrat cunoștințe minime. Pentru a promova trebuie de lucrat foarte mult.

Calificativul de promovare este nota "5" (cinci). Obținerea unei note mai mici decât "5" pentru teza/proiectul de licență est calificată drept nepromovarea probei examenului de licență.

Nota finală pentru teza/proiectul de licență se calculează ca media aritmetică a notelor atribuite de către fiecare dintre membrii Comisiei pentru examenul de licență, ținând cont de evaluarea prezentată de conducătorul științific și recenzentului extern. Zecimile din media aritmetică se vor rotunji în folosul candidatului.

Decizia asupra notei de la susținerea tezei/proiectului de licență se ia la ședința închisă a Comisiei pentru examenul de licență. Rezultatele susținerii tezei/proiectului de licență se comunică studenților în aceeași zi, după ședința Comisiei pentru examenul de licență.

Studenții au dreptul să conteste decizia Comisiei de licență. Cererile pentru contestații se depun în decurs de 24 ore de la anunțarea rezultatelor probei examenului de licență și se înregistrează de către secretarul Comisiei de licență în Registrul de evidentă a proceselor-verbale. Contestațiile vor fi examinate de către Comisia de licență în ziua imediat următoare de după expirarea termenului de depunere a contestațiilor. Comisia de licență reverifică și notează probele contestate. Schimbarea notei contestate cu nota acordată după examinarea contestației se va face prin creștere sau prin micșorare, rămânând definitivă.

În cazul în care studentul nu a susținut teza/proiectul de licență în sesiunea stabilită sau nu s-a prezentat la susținerea tezei/proiectului, acesta are dreptul să o susțină repetat, de cel mult două ori în următorii 5 ani de la absolvire, cu suportarea de către candidat a cheltuielilor de examinare, stabilite de ULIM. La a doua susținere, studentul va solicita reconfirmarea sau modificarea temei tezei/proiectului de licență.

## 6. **RESPONSABILITĂŢI**

Conducătorul tezei/proiectului este responsabil pentru formularea temei tezei/proiectului, elaborarea sarcinii, corespunderea și calitatea materialului prezentat în teză/proiect temei respective.

Competitorul (student) este obligat cu strictețe să respecte graficul de lucru la teză/proiect, să prezinte conducătorului materialele respective la timp, sa fie prezent la consultații și să coordoneze toate întrebări cu conducătorul.

La perfectarea tezei/proiectului se respectă Legea Republicii Moldova privind dreptul de autor și drepturile conexe [2], care prevede trimiteri obligatorii la surse bibliografice de unde s-au preluat materialele utilizate în teză/proiect.

Conform articolului 28 "Alte excepții și limitări" al legii nominalizate sânt permise fără consimțământul autorului sau al altui titular al dreptului de autor și fără plata vreunei remunerații următoarele actiuni:

- utilizarea unor citate de proporții reduse în cadrul unei alte opere, în scop de cercetare sau de critică, cu condiția ca acestea să se refere la o operă sau la un alt obiect protejat care a fost deja pus, în mod legal, la dispoziția publicului, indicând-se sursa și numele autorului, exceptând cazurile în care acest lucru este imposibil; folosirea citatelor în conformitate cu practica pertinentă și în măsura impusă de un scop specific;
- utilizarea operelor, precum ar fi cele de arhitectură sau sculptură amplasate permanent în locuri publice;
- utilizarea operelor în legătură cu demonstrarea sau reparația unui echipament; utilizarea unei opere artistice sub forma unei machete sau a unui desen ori plan al unui imobil în scop de reconstrucție a imobilului respectiv;

Articolul 29 "Utilizarea programelor pentru calculator și a bazelor de date. Decompilarea programelor pentru calculator", prevede următoarele:

- (1) În absența unor clauze contractuale exprese, achizitorul legal al unui program de calculator sau al unei baze de date nu trebuie să obțină consimțământul autorului sau al altui titular al dreptului de autor pentru a le utiliza în conformitate cu destinația acestora, inclusiv pentru a corecta erorile.
- (2) Realizarea, în măsura în care aceasta este necesară pentru utilizarea respectivă, a unei copii de rezervă de către o persoană care are dreptul să utilizeze programul de calculator nu poate fi împiedicată prin contract.
- (3) Persoana care are dreptul să utilizeze o copie a unui program de calculator poate, fără consimțământul autorului sau al altui titular al dreptului de autor, să examineze, să studieze ori să testeze funcționarea programului în vederea identificării ideilor și principiilor care stau la baza oricărui element al programului atunci când efectuează oricare dintre actele de încărcare, prezentare, rulare, transmitere sau stocare a programului pentru calculator pe care are dreptul să le execute.
- (4) Consimțământul autorului sau al altui titular al dreptului de autor nu este necesar atunci când reproducerea codului și traducerea formei acestui cod sânt indispensabile pentru obținerea informației necesare pentru asigurarea interoperabilității cu alt program de calculator creat în mod independent de către alți autori, cu respectarea următoarelor condiții:
  - a) aceste acte sânt efectuate de licențiat ori de o altă persoană care are dreptul să utilizeze o copie a programului sau, în numele acestora, de către o persoană autorizată în acest scop; b) informația necesară pentru realizarea interoperabilității nu a fost anterior pusă la dispoziția
  - persoanelor specificate la lit. a);
  - c) aceste acte sânt limitate la părți din programul original care sânt necesare pentru realizarea interoperabilității.
- (5) Prevederile alin. (4) nu permit ca informația obținută prin aplicarea programului pentru calculator:
- a) să fie utilizată în alte scopuri decât la realizarea interoperabilității programului pentru calculator creat în mod independent;
- b) să fie transmisă persoanelor terțe, cu excepția cazurilor când aceasta este necesară pentru interoperabilitatea programului pentru calculator creat în mod independent;
- c) să fie utilizată pentru dezvoltarea, producerea sau comercializarea unui program de calculator similar în exprimarea sa ori pentru orice alt act care încalcă dreptul de autor.

#### **BIBLIOGRAFIE**

- 1. Galben A., Guţu A. etc. Conceptul educaţional al ULIM. Chişinău.: ULIM, 2007 /www.ulim.md/concept.
- 2. Legea Republicii Moldova privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nr. 139 din 02.07.2010. Publicat: 01.10.2010 în: Monitorul oficial al Republicii Moldova, Nr. 191-193, art. Nr: 630, Data intrării în vigoare: 01.01.2011.
- 3. Sidorenco V., Guţu M. Standardele sistemului unic de documente şi programe. Chişinău, ULIM, 2010. Mediateca ULIM.

**ANEXA 1**. Foaia de titlu a tezei/proiectului

(font 14, Bold, centered)
MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL

# 

# PROIECTUL/TEZA DE LICENȚĂ (font 14, Bold, centered)

# **DENUMIREA TEMEI** (font 16, Bold, centered)

SPECIALITATEA (font 14, Bold, centered)

(În conformitate cu Nomenclatorul (nou) Domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior)

(font 14, left) Admis la susținere Şef catedră Numele, Prenumele, grad şt., titlu şt.	Autorul Numele, Prenumele Student grupa		
<u></u>			
	Conducătorul proiectului/tezei NUMELE, Prenumele, grad șt., titlu șt.		

Chişinău 20...

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ И ИССЛЕДОВАНИЙ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА МЕЖДУНАРОДНЫЙ НЕЗАВИСИМЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ ФАКУЛЬТЕТ\_\_\_\_\_\_ КАФЕДРА « »

12

# ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ/РАБОТА НА СОИСКАНИЕ СТЕПЕНИ ЛИЦЕНЦИАТА

# НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА/ РАБОТЫ НА СОИСКАНИЕ СТЕПЕНИ ЛИЦЕНЦИАТА

## МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА

Допустить к защите: Зав. кафедрой «»	<b>Автор: ФАМИЛИЯ Имя</b> мастеранд группа ,
РАМИЛИЯ, имя, научная степень)	(подпись)
	Научный руководитель: ФАМИЛИЯ Имя,
	научная степень
	(подпись)

Кишинэу 2019

**ANEXA 2.** Exemple de descriere a surselor bibliografice

**Acte normative** 

- 1. Legea privind dreptul de autor și drepturile conexe, nr.293-XIII din 23.11.1994. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 1995, nr. 13. <a href="http://lex.justice.md/md/336156/">http://lex.justice.md/md/336156/</a>
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea Nomenclatorului lucrărilor sezoniere: nr. 1273 din 19.11.2004. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2004, nr. 212/217. http://lex.justice.md/md/%20295767/

#### Autoreferate, teze de doctorat

- 3. Sava P. Programarea în limbajul Java pentru educație la distanța: tz. de doct. în științe informaționale. Chișinău, 2019.
- 4. Borziac I. Paleoliticul superior din spațiul carpato-nistrean: (cronostratigrafie, cronologie și periodizare culturală): autoref. tezei de doctor habilitat în științe istorice. Chișinău, 2018.
- 5. Вишняков И. В. Модели и методы разработки баз данных на Oracle: диссертация на соискание степени кандидата технических наук. ВТУ, Воронеж, 2012.

**Notă:** Dacă în sursă lipsește editura, atunci în referință ea nu se indică, ca în cazul referințelor de mai sus. Iar dacă numele autorului nu este complet, de exemplu: P. Sava, atunci în referință așa și se indică – Sava P., ca în referința nr. 3. (compartimentul *Autoreferate, teze de doctorat*).

### Monografii, culegeri (materiale ale simpozioanelor, conferințelor)

- 6. Vlădoiu M. Ingineria programării: Fundamente. Ploiești: Ed. Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Vol. 1, 2015. 468 p.
- 7. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных. Санкт-Петербург: Невский Диалект, 2010.
- 8. Modelarea și analiza rețelelor de comunicații: materialele simpozionului științific studențesc interuniversitar, 28 noiembrie 2018, Chișinău. Universitatea Liberă Internațională din Moldova. Chișinău: ULIM, 2018.

### Cărți, volume

9. Uscatu C.R., Cocianu C.-L. Algoritmi și tehnici de programare: aplicații. București : Ed. ASE, 2015, p. 174-180.

### Contribuții (articole în reviste științifice, culegeri)

- 10. Popa V. Rețele de calculatoare imperativ al timpului. In: Rețele de calculatoare și protocoale, Revista Universitară. 2009, nr. 1/2, p. 7-15.
- 11. Иванов В. Компьютерные сети и протоколы. В: Журнал сетевых решений/LAN. 2017, nr. 5, p. 10-23.

#### Documente electronice

12. Borianas I., Cunoştinţe despre securitate şi utilizarea în siguranţă a computerului <a href="http://windows.microsoft.com/ro-ro/windows-vista/understanding-security-and-safe-computing">http://windows.microsoft.com/ro-ro/windows-vista/understanding-security-and-safe-computing</a> 13.Limbajul HTML <a href="http://www.aticmd.md/wp-content/uploads/2011/05/Limbajul\_HTML.pdf">http://www.aticmd.md/wp-content/uploads/2011/05/Limbajul\_HTML.pdf</a>

#### Exemplu de bibliografie

#### **BIBLIOGRAFIE**

- 1. Sava R. Programarea în limbajul Java pentru educație la distanța: tz. de doct. în științe informaționale. Chișinău, 2013.
- 2. Вишняков И. В. Модели и методы разработки баз данных на Oracle: диссертация на соискание степени кандидата технических наук. ВТУ, Воронеж, 2012.
- 3. Chistruga M. Teoria algoritmelor. Chişinău, 2011.
- 4. Legea privind dreptul de autor și drepturile conexe: nr.293-XIII din 23.11.1994. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 1995, nr. 13. http://lex.justice.md/md/336156/
- 5. Vlădoiu M. Ingineria programării: Fundamente. Ploiești: Ed. Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Vol. 1, 2015. 468 p.
- 6. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных. Санкт-Петербург: Невский Диалект, 2019.
- 7. Modelarea și analiza rețelelor de comunicații: materialele simpozionului științific studențesc interuniversitar, 28 noiembrie 2018, Chișinău. Universitatea Liberă Internațională din Moldova. Chișinău: ULIM, 2018.
- 8. Uscatu C.R., Cocianu C.-L. Algoritmi și tehnici de programare: aplicații. București : Ed. ASE, 2015, p. 174-180.
- 9. Popa V. Rețele de calculatoare imperativ al timpului. In: Rețele de calculatoare și protocoale, Revista Universitară. 2009, nr. 1/2, p. 7-15.
- 10. Иванов В. Компьютерные сети и протоколы. В: Журнал сетевых решений/LAN. 2017, nr. 5, p. 10-23.
- 11. Borianas I., Cunoștințe despre securitate și utilizarea în siguranță a computerului http://windows.microsoft.com/ro-ro/windows-vista/understanding-security-and-safe-computing
- 12. Limbajul HTML <a href="http://www.aticmd.md/wp/uploads/2011/05/Chicu\_Limbajul\_HTML.pdf">http://www.aticmd.md/wp/uploads/2011/05/Chicu\_Limbajul\_HTML.pdf</a>
- 13. Васильев Г.А., Поляков В.А. Рекламный маркетинг на WEB site. М.: Вузовский учебник, 2018.
- 14. Вишняков И. В. Модели и методы оценки эффективности коммерческих Web site-ов: диссертация на соискание степени кандидата информационных наук. Москва, 2018.
- 15. Горнов А. Основы языка программирования Python. <a href="http://posopythonz.com/43643">http://posopythonz.com/43643</a>
- 16. Дэвис С., Данн М. Создание локальных компьютерных сетей. СПб., 2015.

Notă: Dacă în sursă lipsește editura, atunci în referință ea nu se indică, ca în cazul referințelor de mai sus. Iar dacă numele autorului nu este complet, de exemplu: P. Sava, atunci în referință așa și se indică – Sava P.

**NEXA** 3. Declarația privind asumarea răspunderii

**DECLARAȚIE\*** 

# PRIVIND ORIGINALITATEA CONȚINUTULUI TEZEI/PROIECTULUI DE LICENȚĂ

, absolvent(ă) al (a)
numele, prenumele
tionale din Moldova, Facultatea, specialitatea
pe propria răspundere, că teza/proiectul de licență cu titlul:
, elaborată sub îndrumarea
ele, prenumele, grad şt., titlu  şt. did.
comisiei este originală, îmi aparține în întregime.
e materiale plagiate din teze de licență, monografii, articole etc.  Toate sursele bibliografice folosite la elaborarea tezei/proiectulul ografie acesteia.
acord ca teza/proiectul mea să fie verificată prin orice modalitate ății.
Semnătură student

\* Declarația se va completa de absolvent cu pix sau stilou cu cerneală albastră și se înserează în lucrarea studentului la sfârșitul acesteia ca parte integrantă.

ДЕКЛАРАЦИЯ ОБ ОРИГИНАЛЬНОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ НА СОИСКАНИЕ СТЕПЕНИ ЛИЦЕНЦИАТА

Я, ниже	подписав	шийся (аяся),				
выпус	кник (ца	) Международного	Независимого	Университета	Молдовы,	факультета
выпус	ка	, с полной от	гветственностью	заявляю, что р	абота на со	искание
степени лице	нциата по	од названием:				
				,	выполненн	ая под
руководством	и г-жи/г-н	ıa		, которая (	будет предс	гавлена
мною к защи	ге перед в	комиссией, является	я оригинальной :	и ею авторство	принадлежі	ит мне в
полном объё	ме.					
Заявля	ію, что н€	е присвоил другие р	работы на соиска	ание степени ли	пценциата, м	ионографии,
специальные	работы,	статьи и т.д., опубл	икованные на б	бумажном носи	геле или в	интернете, а
также други	е источн	ики, использовані	ные при напис	ании работы	на соискан	ие степени
лиценциата,	ломинае	мые в ею содержан	ии.			
Также	заявляю,	, что согласен с тем	и, чтобы моя раб	бота на соискан	ие степени	лиценциата
была провер	ена любы	м законным спосо	бом (в том числ	е подвергнута	контролю і	посредством
введения в со	ответству	ующую базу данны	х) для подтверж	дения оригинал	ьности.	
П				Пожила		
дата .				Подпись студен	нта	• • • • • • •

ANEXA 4. Regulamentul antiplagiat

Aprob

Rectorul ULIM, Andrei GALBEN,

Academician

# REGULAMENTUL ANTIPLAGIAT

# AL UNIVERSITĂȚII LIBERE INTERNAȚIONALE DIN MOLDOVA

# Dispoziții generale

- I.1. Prezentul Regulament este elaborat în conformitate cu prevederile:
  - Codului Educației al Republicii Moldova, nr.152 din 17.07.2014.
  - Legii privind dreptul de autor şi drepturile conexe, nr.139, 02.07.2010.
  - Regulamentului de organizare a studiilor în învățământ superior în baza Sistemului Național de Credite de Studii, aprobat prin Hotărârea Colegiului Ministerului Educației nr.7.2. din 15 septembrie 2010; ordin nr. 726 din 20 septembrie 2010
  - Regulament-cadru privind organizarea examenului de finalizare a stidiilor superioare de licență, anexă la ordinul Ministerului Educației și Tineret nr.84 din 15 februarie 2008.

# II.Procedura Antiplagiat în cadrul ULIM

II.1. Prezentul Regulament reglementează modalitatea și principiile de funcționare ale procedurii antiplagiat precum și modalitatea de utilizare de către universitate sau de către facultăți și catedre a sistemului Antiplagiat ULIM. Nu există o definiție standard a plagiatului.

Senatul ULIM a stabilit următoarea definiție: Plagiatul este activitatea prin care cineva însușește prin copiere, parafrazare sau rezumare o idee, concepție, expresie, text, schemă etc., publicate sau nepublicate, aparținând unei alte persoane, prezentând-o drept a sa, fără a menționa explicit sursa la care a apelat.

- II.2. Procedura antiplagiat se aplică pentru lucrări de licență și masterat.
- II.3. Textul lucrării, în versiunea finală, admisă în vederea susținerii acesteia, trebuie să fie depusă la catedră, atît în format tradițional (pe hîrtie) cât și format

electronic (doc.1997-2010, Microsoft Word) cu cel puțin 20 zile înainte de susținerea publică.

- II.4. Textul lucrării în format electronic trebuie să fie identic cu cel în format tradițional (pe hîrtie).
- II.5. Directorul Serviciului Control Proces Educațional va introduce textul lucrării care a fost trimisă prin poșta electronică (denumirea documentului vor include următoarele date: facultatea, numele, prenumele studentului/masterandului, tipul lucrării (proiect/teza de licență sau masterat (PL sau TM, anul academic de studii), cu cel puțin 7 zile înainte de susținere publică, în vederea analizei antiplagiat.
- II.6. Directorul SCPE va verifica rezultatele analizei lucrării expediate pe adresa electronică după evaluare de sistem antiplagiat și în cazul în care se constată o situație de plagiat (teza de licență conține mai puțin de 60% text original; teză de master mai puțin de 70% text original, dar în caz cînd lucrarea de master este o continuare a lucrării de licență nu mai puțin de 50%), va informa imediat conducătorul științific.
- II.7. Conducătorul științific va informa studentul/masterandul care a admis plagiat și îi va restitui teza în scopul eliminării plagiatului și corectării lucrării.
- II.8. După eliminarea plagiatului, coordonatorul științific va depune din nou proiectul/teza la SCPE pentru reexaminarea prin sistemul Antiplagiat ULIM.
- II.9. În cazul în care lucrarea nu prezintă suspiciuni, Directorul SCPE semnează lucrarea întroducând lucrarea în Baza Sistemului Antiplagiat ULIM, astfel încât lucrarea va fi admisă la susținerea.
- II.10. Conducătorul științific este responsabil de neadmiterea de către student/masterand a plagiatului în proiectul/teză.
- II.11. Toate lucrările admise la susținerea vor fi adăugate în mod obligatoriu în Baza de date a sistemului Antiplagiat ULIM.

### III. Dispoziții finale

- III.1. Decanii facultăților, șefii catedrelor sunt obligați să aducă la cunoștință prevederile prezentului Regulament tuturor studenților/masteranzilor și cadrelor didactice de la facultate.
- III.2. Prezentul Regulament întră în vigoare din momentul aprobării de către Senatul ULIM.