

Aprobat la ședința Senatului UTM din 26.11.2019, proces-verbal nr. 4

# **GHID**

# Elaborarea și susținerea proiectelor/tezelor de licență

Prezentul ghid este elaborat în baza Ghidului "Elaborarea și susținerea tezelor/proiectelor de licență", emis în cadrul Proiectului 1444544 Tempus 2008-FR-JPHES "Dezvoltarea de parteneriate cu întreprinderile din Republica Moldova". Activitatea de revizuire și actualizare a fost realizată de grupul de lucru în componența:

- 1. Irina Tutunaru, șef secție Asigurarea Calității, DMAAC
- 2. Pavel Nicolaev, șef departament, FET
- 3. Viorica Hlusov, sef departament, FEIE
- 4. Svetlana Cojocaru, șef program, FCIM
- 5. Artur Macari, șef departament, FTA
- 6. Alexei Toca, șef program, FIMIT
- 7. Ina Bostan, șef program, FCGC
- 8. Iuliu Țurcan, șef departament interimar, FIEB

Ghidul stabilește reguli comune de organizare, redactare și susținere a proiectelor/tezelor de licență la Universitatea Tehnică a Moldovei. Departamentele de specialitate, în funcție de particularitățile specifice fiecărui program de studii, pot veni cu unele completări la prevederile ghidului, fără a admite încălcarea acestora. Completările vor fi aprobate în cadrul ședinței de departament, documentate prin proces-verbal și vor forma o anexă la ghid, cu referire la programul de studii.

## **CUPRINS**

1 GENERALITĂŢI	4
2 TEMATICA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ	6
3 COORDONAREA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ	7
4 STRUCTURA PROCESULUI DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ	8
5 STRUCTURA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ	10
5.1 Aspecte generale	10
5.2 Componentele memoriului explicativ	11
6 REGULI DE REDACTARE A PROIECTULUI / TEZEI DE LICENȚĂ	16
6.1 Exigențe de redactare	16
6.2 Recomandări stilistice și exigențe etice	17
7 ADMITEREA ȘI SUSȚINEREA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ	18
7.1 Procedura de admitere la susținerea proiectului/tezei de licență	18
7.2 Recomandări privind susținerea proiectului/tezei de licență	19
8 APRECIEREA PROIECTULUI / TEZEI DE LICENȚĂ	20
ANEXA 1 (Coperta)	22
ANEXA 2 (Pagina de titlu)	23
ANEXA 3 (Caiet de sarcini)	24
ANEXA 4 (Aviz coordonator)	26
ANEXA 5 (Cuprins)	27
ANEXA 6 (Bibliografia – cerințe)	28

## 1 GENERALITĂŢI

Prezentul Ghid stabilește regulile generale privind documentarea, elaborarea și susținerea proiectelor/tezelor de licență în cadrul Universității Tehnice a Moldovei și a fost elaborat în baza:

- regulamentului-cadru privind organizarea examenului de finalizare a studiilor superioare de licență (ordinul Ministerului Educației, nr. 1047 din 29.10.2015);
- Cadrului National al Calificărilor;
- regulamentului de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu la UTM, 2016 (modificat la ședința Senatului UTM din 24.04.2018, proces-verbal nr. 8);
- regulamentului UTM privind organizarea examenului de finalizare a studiilor superioare de licență, aprobat la ședința Senatului UTM din 26.01.2016, proces-verbal nr. 8; ultima modificare la ședința Senatului UTM din 29.08.2019, proces-verbal nr. 1;
- regulamentului antiplagiat al UTM, aprobat la Ședința Senatului UTM din 26.03.2019, proces-verbal nr. 8, modificat la ședința Senatului UTM din 29.08.2019, proces-verbal nr. 1.

Studiile superioare de licență, ciclul I, finalizează cu susținerea examenului de licență. Examenul de licență reprezintă evaluarea finală în cadrul programului de studii, realizată într-un domeniu de formare profesională/specialitate. Conform Hotărârii Senatului Universității (procesverbal nr. 3 din 24.11.2015) în vederea evaluării setului de competențe formate în cadrul programului de studii, examenul de licență include:

- proba de examinare cu caracter de sinteză la câteva unități de curs fundamentale și de specialitate (în continuare "proba teoretică");
- susţinerea proiectului/tezei de licenţă.

Prin proba teoretică a examenului de licență se evaluează nivelul de realizare a finalităților de studii, precum și competențele generice și specifice dobândite de către absolvenți pe parcursul studiilor.

Prin prezentarea și susținerea proiectului/tezei de licență se evaluează competențele absolvenților de a efectua cercetări, de a aplica cunoștințele teoretice în procesul de elaborare a unor soluții practice specifice domeniului de formare profesională sau de realizare a studiilor de caz.

Proiectul/teza de licență reprezintă elementul final de instruire a studenților în UTM. Acesta se realizează trecând prin etapa de documentare, care are drept scop selectarea informației necesare pentru elaborarea proiectului/tezei de licență și, de asemenea, obținerea unor abilități de organizare și producere în domeniul de specializare, etapa de elaborare a unei soluții în condiții concrete de producere și etapa de verificare și susținere publică, prin care se prezintă rezultatele studiului realizat.

Din punct de vedere structural, **proiectul de licență** reprezintă o lucrare tehnică, care abordează o problemă, soluționarea căreia prevede realizarea calculelor tehnico-economice și elaborarea documentației tehnice, făcând obiectul unei investiții. **Teza de licență** este o lucrare de sinteză, care demonstrează capacitatea de cercetare a unei probleme cu identificarea soluțiilor și prezentarea rezultatelor conform unor reguli bine determinate.

**Obiectivul** principal al proiectului/tezei de licență este formarea studentului pentru activitate eficientă în domeniul de studiu prin formularea problemelor, argumentarea și adoptarea

soluțiilor și deciziilor de ordin tehnic, organizatoric, economic etc. prin proiectarea și/sau analiza pluridisciplinară a unui sistem ordinar sau mixt.

Proiectul/teza de licență se elaborează cu **scopul** evaluării competențelor absolvenților de a efectua cercetări și a aplica metode de cercetare actuale în domeniul specialității, sistematiza și aplica cunoștințele teoretice în procesul de elaborare a unor soluții practice, specifice domeniului de formare profesională sau de rezolvare a spețelor și a studiilor de caz și aprecierii gradului de pregătire al absolventului pentru activitatea profesională individuală postuniversitară.

Proiectarea de licență trebuie să fie organizată astfel, încât procesul și rezultatele ei să confirme că studentul:

#### a) în **plan profesional**:

- cunoaște și înțelege conceptele, teoriile și metodele de bază ale domeniului și ale ariei de specializare și le utilizează adecvat în situații concrete și în comunicarea profesională;
- utilizează cunoștințele de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte asociate domeniului;
- utilizează principii şi metode de bază pentru rezolvarea problemelor (situațiilor) bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată;
- utilizează adecvat criterii şi metode standard de evaluare a calității şi a limitelor de aplicare a unor procese, projecte, programe, metode şi teorii;
- elaborează proiecte profesionale respectând cerințele și normele standard din domeniu;

## b) în **plan general**:

- utilizează eficient resurse şi tehnici de învățare pentru dezvoltarea personală şi profesională;
- își asumă autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activităti de cercetare;
- organizează activități specifice muncii în echipă cu distribuire de sarcini între membri pe nivele subordonate (coordonator - student);
- conștientizează necesitatea învățării pe tot parcursul vieții;
- execută responsabil sarcini profesionale în condițiile unei autonomii restrânse şi asistentă calificată;
- își asumă responsabilității etice pentru rezultatele cercetării înscrise în proiectul/teza de licență.

Elaborarea proiectului/tezei de licentă se realizează, având la bază următoarele obiective:

- formularea și aprecierea corectă a problemei propuse în proiect/teză pentru soluționare;
- determinarea locului şi nivelului problemei formulate în proiectul/teza de licență, luând în considerare informația actuală de dezvoltare a domeniului de specializare;
- selectarea şi analiza surselor de informație tehnică, economică, brevete de invenție, privind problema sau tipurile de probleme, ce se analizează în proiect/teză;
- argumentarea metodelor de cercetare şi de calcul, realizarea calculelor necesare pentru determinarea parametrilor tehnici, organizatorici, economici, ecologici, etc. ai obiectului sau procesului proiectat;
- argumentarea soluțiilor și deciziilor adoptate;
- utilizarea tehnicii de calcul ca instrument de analiză, optimizare, proiectare, aplicând metode matematice și mijloace moderne de analiză și sinteză;
- 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 proiectul/teza de licență;
- demonstrarea în mod convingător a capacităților de prezentare publică a rezultatelor și soluțiilor obținute la susținerea proiectului/tezei de licență;
- determinarea nivelului de pregătire al studenților pentru lucrul de sine stătător în condițiile industriei moderne, progresului tehnic și științific.

Acestea presupun, pe de o parte, consultarea literaturii de specialitate, iar pe de altă parte, realizarea unei părți experimentale/practice, care constă din:

- proiectarea și realizarea unui sistem, produs, dispozitiv, ansamblu, subansamblu, bloc funcțional, echipament;
- elaborarea unui algoritm și realizarea produselor software;
- elaborarea și utilizarea unor metode de testare, verificare și evaluare;
- dezvoltarea aplicațiilor (care nu se bazează neapărat pe experiment) etc;
- argumentarea măsurilor tehnice și organizatorico-manageriale etc.

În toate cazurile, trebuie să fie clar identificabile contribuțiile proprii, care includ atât analiza și interpretarea literaturii de specialitate consultate, cât și elementele de noutate introduse.

# 2 TEMATICA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ

Tematica proiectelor/tezelor de licență se elaborează cu respectarea următoarelor cerințe:

- să fie determinată de domeniul și caracterul specialității și să corespundă competențelor determinate de caracteristica de calificare a specialității (Cadrul Național al Calificărilor pentru domeniul respectiv);
- să fie actuală, să corespundă cerințelor progresului tehnico-științific, nivelului modern de dezvoltare a profilului și să fie orientată spre soluționarea diverselor probleme din domeniul de specialitate;
- să se refere la proiectarea/analiza/modelarea funcțională, constructivă, tehnologică, organizatorică, economică, opțional cu elemente de cercetare etc., ponderea fiecărei componente poate fi diferită în funcție de domeniul de formare și specialitate.

Tematica proiectelor/tezelor de licență, formulată în corespondență cu domeniile de interes ale departamentului de specialitate este elaborată pentru fiecare Program de studii, aprobată de Consiliul Facultății și făcută publică pe pagina web. Tematica aprobată se comunică studenților cel târziu la finele penultimului an de studii.

Tematica nominală orientativă a proiectelor/tezelor de licență, formulată de coordonatorul proiectului/tezei de licență în baza ariei de competențe profesionale ale acestuia este analizată în cadrul departamentelor de specialitate și aprobată de către Consiliul facultății. Tematica nominală a proiectelor/tezelor de licență se actualizează anual.

Tematica nominală definitivă a proiectelor/tezelor de licență se aprobă cel târziu în prima săptămână după finalizarea etapei de documentare pentru proiectul/teza de licență, în cadrul Consiliului facultății.

**Titlul** lucrării, formulat de coordonatorul proiectului/tezei de licență trebuie să fie concis, fără acronime (neconsacrate) și să descrie subiectul și/sau aspectul supus studiului în mod precis, astfel încât să poată fi înțeles și de un nespecialist. Titlul lucrării în mod obligatoriu trebuie să contină un verb care indică aria de activitate acoperită de proiect sau teză.

Pentru elaborarea unei lucrări complexe pot fi constituite grupuri de lucru din doi sau mai mulți studenți, pentru care va fi formulat un titlu comun, cu condiția că lucrările prezentate de fiecare competitor se încadrează în limitele de similitudine stabilite de Regulamentul antiplagiat.

Se încurajează elaborarea proiectelor/tezelor de licență la comanda agenților economici cu implementarea rezultatelor obținute.

Studentul poate înainta propuneri privind tematica nominală a proiectului/tezei de licență, aceasta fiind examinată și, după caz, aprobată la ședința de departament.

## 3 COORDONAREA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ

Pentru monitorizarea activităților de elaborare a proiectului/tezei de licență departamentele desemnează coordonatori. Coordonatori ai proiectelor/tezelor de licență pot fi numiți profesori universitari, conferențiari universitari și lectori universitari ai departamentelor de specialitate, cercetători științifici din instituțiile de cercetare-proiectare, precum și specialiști practicieni din economia națională.

Coordonatorul proiectului/tezei de licență se stabilește la solicitarea studentului în limitele sarcinii didactice disponibile, iar tema proiectului/tezei de licență se va încadra în aria de competențe profesionale ale acestuia. Coordonatorul proiectului/tezei duce responsabilitate de structura și integritatea conținutului proiectului/tezei de licență, inclusiv, compartimentele de argumentare economică, protecția mediului, securitatea și sănătatea în muncă etc.

În cazul când lucrarea de finalizare a studiilor superioare acoperă și aspecte pentru care coordonatorul nu deține competențe, departamentul nominalizează consultanți.

#### Obligațiile coordonatorului proiectului/tezei de licență includ:

- familiarizarea studentului cu prevederile prezentului ghid și a actelor normative care reglementează procesul de elaborarea a proiectelor/tezelor de licență;
- formularea titlului proiectului/tezei de licență și argumentarea acestuia la ședința de departament;
- elaborarea sarcinii pentru proiectul/teza de licentă în conlucrare cu studentul;
- acordarea asistenței la toate etapele de elaborare a proiectului/tezei de licență;
- elaborarea graficului calendaristic de îndeplinire a proiectului/tezei de licență;
- recomandarea surselor bibliografice la tema proiectului/tezei de licență;
- consultarea studentului în procesul de elaborare a proiectului/tezei de licență, conform graficului consultațiilor stabilit la departamentul de specialitate;
- verificarea periodică a îndeplinirii graficului de elaborare a proiectului/tezei conform planului calendaristic;
- verificarea corectitudinii de elaborare a proiectului/tezei de licență;

- verificarea prezenței obligatorii în memoriul explicativ a desenelor demonstrative, care se utilizează la susținerea proiectului/tezei de licență;
- elaborarea avizului la proiectul/teza de licență, conform modelului prezentat în Anexa 4;

### Obligațiile consultantului proiectului/tezei de licență includ:

- respectarea planului calendaristic elaborat de coordonator;
- recomandarea surselor bibliografice utile pentru dezvoltarea capitolului corespunzător;
- consultarea studentului în procesul de elaborare a proiectului/tezei de licență, conform graficului consultațiilor;
- verificarea periodică a elaborărilor aferente capitolului consultat;
- verificarea corectitudinii de îndeplinire a sarcinii specifice capitolului.

## Obligațiile șefului departamentului de profil includ:

- analiza şi actualizarea tematicii proiectelor/tezelor de licenţă, corelarea acestora cu competențele specificate în Cadrul național al calificărilor;
- asigurarea interdisciplinarității și revizuirea anuală a tematicilor nominale propuse pentru elaborare;
- admiterea la susținere doar a proiectelor/tezelor care integral corespund cerințelor reglementare și caietului de sarcini aprobat și au trecut cu succes verificarea la antiplagiat (în conformitate cu Regulamentul antiplagiat al UTM);
- asigurarea procesului de transmitere Direcției TIC a formelor electronice ale lucrărilor în termen de 10 zile calendaristice până la data anunțată pentru susținerea acestora;
- analiza rezultatelor susținerii proiectelor/tezelor, a propunerilor și sugestiilor prezentate în raportul comisiei de sustinere a examenului de licentă;
- elaborarea măsurilor de îmbunătățire continuă a calității proiectelor/tezelor de licență;
- asigurarea metodică a procesului de elaborare a proiectelor/tezelor de licență (elaborarea materialelor didactice, îndrumare, ghiduri etc.).

### Obligațiile decanului facultății și a Consiliului facultății includ:

- analiza și aprobarea tematicii și a titlurilor proiectelor/tezelor de licență;
- controlul calității realizării proiectelor/tezelor de licență, precum și a rapoartelor
   Comisiilor pentru examenul de licență;
- elaborarea măsurilor de îmbunătățire continuă a calității proiectelor/tezelor de licență;
- analiza asigurării metodice a procesului de elaborare a proiectelor/tezelor de licență și aprobarea spre editare a materialelor didactice, îndrumarelor, ghidurilor etc.

# 4 STRUCTURA PROCESULUI DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ

#### 4.1 Structura procesului de elaborare a proiectului/tezei de licență

Activitatea de proiectare și/sau analiză și/sau modelare, finalizată prin elaborarea proiectului/tezei de licență reflectă nivelul de pregătire teoretică și practică a absolventului prin posibilitatea de rezolvare tehnică, științifică și organizatorică a unei probleme reale, preluate din

activitatea cotidiană. Mai mult, proiectul/teza trebuie să reflecte în mod evident contribuția autorului la proiectare, analiză, modelare, eventual la cercetarea științifică ghidată (de coordonator și consultant) privind tema abordată.

Procesul de elaborare a proiectelor/tezelor de licență se realizează în trei etape, cu pondere corespunzătoare în nota de evaluare a acestora:

- − etapa de documentare −30%;
- etapa de elaborare -40%;
- etapa de verificare și admitere pentru susținere -30%.

Prima **etapă** – cea **de documentare** cu durata de aproximativ 4 săptămâni are drept scop dezvoltarea priceperilor și deprinderilor necesare pentru efectuarea cercetărilor aferente proiectării de licență, documentarea și colectarea materialelor/informației în corespundere cu tema proiectului/tezei de licență și se desfășoară în conlucrare cu coordonatorul de proiect/teză în unități economice private sau publice și, ca excepție, la departamentul de specialitate al Universității.

Alegerea entității pentru realizarea acestei etape se realizează conform următoarelor cerințe generale:

- activitatea desfășurată de unitatea economică asigură aplicarea cunoștințelor teoretice dobândite în cadrul activităților didactice academice și este relevantă specialității/programului de studii;
- în cadrul activității studentul va putea rezolva o sarcină individuală relevantă pentru tema abordată în proiectul/teza de licență.

La sfârșitul etapei de documentare, studentul prezintă coordonatorului de la Universitate materiale si documente elaborate/completate pe parcursul acesteia, după cum urmează:

- caietul stagiului de practică;
- raportul privind stagiul de practică, elaborat în conformitate cu cerințele departamentului de specialitate;
- materialele colectate pe parcursul stagiului, anexate la raport.

Stagiul practicii de documentare pentru proiectul/teza de licență se evaluează cu o notă distinctă, în baza componentelor:

- nota din avizul conducătorului de la unitatea economică 30%;
- nota coordonatorului de la departament 30%;
- nota din cadrul prezentări raportului 40%.

**Etapa de elaborare** este etapa de bază cu durata de aproximativ 8 săptămâni pe parcursul căreia studentul realizează toate activitățile aferente procesului de soluționare a problemei abordate din aspecte tehnice, științifice și organizatorice, completând capitolele corespunzătoare ale lucrării.

**Etapa de verificare și admitere** pentru susținere cu durata de aproximativ 3 săptămâni are ca scop definitivarea memoriului explicativ, formulând concluzii, depunerea lucrării pentru verificare coordonatorului, se realizează activitățile preconizate pentru verificarea lucrării la plagiat, se realizează admiterea la susținere și se pregătește susținerea publică a lucrării.

#### 4.2 Continutul proiectului/tezei de licentă

Pentru a reflecta nivelul de pregătire teoretică și practică a studentului, conținutul lucrării trebuie să fie organizat distinct pe două componente, și anume: componenta teoretică sau conceptuală (se referă la stadiul actual al cunoașterii, prezentând aspecte necesare pentru fundamentarea problemei abordate în lucrare și soluțiilor adoptate), respectiv, componenta practică/aplicativă (conține una sau mai multe aplicații realizate de autor, care răspund obiectivelor lucrării).

Componenta teoretică demonstrează gradul de informare deținut de autor și oferă modelele teoretice apelate, metodele utilizate, criteriile adoptate, tehnologiile folosite etc., prezentate în formă de sinteză coerentă, constituind fundamentarea teoretică a lucrării.

Componentă aplicativă sau practică necesită identificarea/formularea unor soluții cu aplicabilitate vis-a-vis de problemele vizate în lucrare și se bazează pe un ansamblu de cunoștințe teoretice pe care le integrează în scopul atingerii obiectivului lucrării.

Având în vedere specificul programului de studii, conținutul lucrării trebuie să prezinte echilibrat cele două componente, punând însă accent pe partea aplicativă, adică pe contribuția propriu-zisă a autorului la tema abordată. Proiectul/teza de licență trebuie să demonstreze capacitatea absolventului de a aplica în mod creativ cunoștințele sale teoretice. Astfel, este recomandat ca partea teoretică să ocupe o pondere de 30÷40 %, iar partea aplicativă/practică o pondere de 60÷70%. Ca și formă, partea aplicativă se poate regăsi, dincolo de capitolele care îi revin și în cadrul anexelor.

## 5 STRUCTURA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ

#### **5.1** Aspecte generale

Proiectul/teza de licență este constituit din următoarele componente: memoriu explicativ, suport grafic și machete/mostre de produs elaborate (opțional, în funcție de tematica abordată în lucrare).

Memoriul explicativ este componenta care demonstrează capacitatea studentului de a realiza un studiu și de a-l prezenta din punct de vedere conceptual, al metodelor utilizate, precum și capacitatea de a formula concluzii și recomandări. În acest context, în memoriul explicativ:

- se expune laconic și clar idea ori concepția proiectului/tezei;
- se descriu metodele de studiu și de calcul;
- se prezintă studiul și calculele propriu-zise;
- se descriu experiențele efectuate și analiza rezultatelor lor (în dependență de specialitate);
- se prezintă analiza tehnico-legislativă a diverselor variante la rezolvarea problemelor indicate în sarcină;
- se formulează concluzii proprii și recomandări vis-a-vis de obiectivele propuse.

Pentru elucidarea acestor aspecte, în memoriu trebuie să fie incluse scheme de principiu, grafice, diagrame, schițe, programe de calcul și alt material ilustrativ, fapt care conduce la o dezvăluire mai clară si amplă a ideii ori a conceptiei proiectului/tezei.

Volumul recomandat al memoriului explicativ este de 50-80 pagini (fără anexe), iar figurile și graficele componente ale lucrării nu trebuie să depășească 30% din volumul acestuia.

Limitele exacte de volum pentru memoriul explicativ vor fi precizate la fiecare departament de specialitate.

Memoriul explicativ al proiectului/tezei de licență are următoarea structură:

- copertă (Anexa 1);
- pagină de titlu (Anexa 2);
- caiet de sarcini pentru proiectul/teza de licență (Anexa 3);
- pagină de dedicații și mulțumiri (opțional);
- declarație a studentului;
- aviz al conducătorului proiectului/tezei de licență (Anexa 4);
- rezumat (adnotare);
- cuprins (Anexa 5);
- introducere;
- conținut al lucrării;
- concluzii generale;
- bibliografie (Anexa 6);
- anexe.

Toate părțile enumerate, opțional în cazul anexelor, trebuie să fie cusute într-o copertă.

Memoriul explicativ se expune pe coli format A4 (210 x 297 mm), chenarul și indicatorul fiind utilizate în mod obligatoriu pentru documentația tehnică, la elaborarea părții textuale utilizarea acestora fiind opțională.

Limba de prezentare a memoriului explicativ trebuie să corespundă limbii de studiu la programul respectiv sau, la decizia departamentului într-o altă limbă.

#### 5.2 Componentele memoriului explicativ

**Coperta** se perfectează cu următoarele elemente obligatorii:

- sigla şi denumirea instituţiei;
- titlul proiectului/tezei de licență;
- numele si prenumele autorului;
- date despre coordonator (nume, prenume, titlul ştiinţifico-didactic şi ştiinţific);
- locul și anul de susținere a proiectului/tezei de licență.

**Pagina de titlu** va fi perfectată în limba de prezentare a lucrării și în limba română pentru lucrările realizate în alte limbi și conține:

- denumirea ministerului de resort;
- denumirea instituţiei;
- denumirea facultății și departamentului organizator al proiectării de licență;
- avizul de admitere la susținere al șefului de departament (cu spațiu rezervat pentru semnătură);
- titlul proiectului/tezei de licență;
- menţiunea "Proiect/teza de licenţă";
- numele și prenumele autorului, grupa academică;
- date despre coordonator (nume, prenume, titlul științifico-didactic și științific);

- date despre consultanți și recenzent (nume, prenume, titlul științifico-didactic și științific) –
   în caz de necesitate;
- locul și anul de susținere a proiectului/tezei de licență.

Caietul de sarcini pentru proiectul/teza de licență stabilește condițiile inițiale de proiectare, structura lucrării și termenele de realizare a acesteia și este constituit din componentele:

- informații generale (universitatea, facultatea, departamentul, programul de studii, aviz de aprobare, mențiunea "Caiet de sarcini", numele și prenumele studentului);
- titlul proiectului/tezei de licență cu indicarea numărului procesului verbal și datei de aprobare a acestuia în Consiliul facultății;
- termenul de prezentare a proiectului/tezei definitivat (se stabilește în conformitate cu graficul procesului de studii pentru anul universitar corespunzător, de regulă - 15 zile până la data susținerii proiectului/tezei de licență);
- valorile numerice pentru datele inițiale, necesare pentru elaborarea proiectului/tezei de licență. Valorile numerice pentru datele inițiale se aleg reieșind din datele tehnice, diverse standarde, reglementări și prescripții tehnice ce țin de profilul absolvit;
- conţinutul memoriului explicativ, în care se indică denumirea capitolelor proiectului/tezei de licenţă;
- continutul materialului grafic elaborat;
- lista consultanților (la necesitate);
- data recepţionării sarcinii (care se stabileşte de departamentul de profil) şi este semnată de coordonator şi student.

Planul calendaristic de elaborare a proiectului/tezei de licență va include denumirea etapelor de proiectare, care, de regulă, coincid cu denumirea capitolelor, prevăzute în proiect/teză. Termenele de realizare a etapelor se stabilesc reieșind din graficul procesului de studii. Planul calendaristic elaborat se semnează de student și de coordonatorul proiectului/tezei de licență.

Paginile caietului de sarcini nu se numerotează, dar intră în numărul total de pagini.

**Pagina de dedicații și mulțumiri** (opțional), nu se numerotează, dar intră în numărul total de pagini.

### Declarația studentului este pagina unde se va trece textul scris de mână:

Subsemnatul (a)	_ declar pe proprie	răspundere, că	lucrarea de j	față este
rezultatul muncii mele, realizată pe ba	ıza propriilor cerce	etări și pe baza	$in forma \\ iil or$	obținute
din surse care au fost citate și indicate	conform normelor e	etice în note și în	bibliografie.	

Declar că lucrarea nu a mai fost prezentată sub această formă la nici o instituție de învățământ superior în vederea obținerii titlului de inginer licențiat/licențiat.

Semnatura autor	uluı
-----------------	------

Pagina nu se numerotează, dar intră în numărul total de pagini.

Avizul coordonatorului proiectului/tezei de licență este completat de către acesta în baza Anexei 4. Pagina(ile) nu se numerotează, dar intră în numărul total de pagini.

**Rezumatul (Adnotarea)** este o expunere concisă a proiectului/tezei cu precizarea datelor de intrare și cu indicarea celor mai esențiale concluzii.

În adnotare se prezintă numele și prenumele autorului, titlul proiectului/tezei de licență, structura lucrării, cuvintele-cheie (până la 5 cuvinte, într-un rând separat).

Aceasta se expune în următoarea succesiune: scopul lucrării, obiectivele generale, metodele aplicate la elaborarea proiectului (lucrării), rezultatele concrete obținute.

Textul adnotării, cu un conținut de minim 300 și maxim 500 de cuvinte se prezintă în două limbi: limba română și o limbă de circulație internațională (engleză sau franceză). Studenții care scriu lucrarea în altă limbă decât cea română vor prezenta adnotarea în limba originală, română și o limbă de circulație internațională.

Aceste pagini nu se numerotează, dar intră în numărul total de pagini.

**Cuprinsul** trebuie să reflecte întocmai conținutul lucrării cu evidențierea clară a paginii la care se găsesc componentele memoriului explicativ: introducerea, nivelurile de conținut (capitole, paragrafe etc.), concluziile, bibliografia și anexele. În cazul utilizării chenarului și indicatoarelor prima pagină a cuprinsului se va realiza cu chenar și indicator cu dimensiunile  $40\times185$  mm (Anexa 5). Celelalte pagini ale lucrării se încadrează în chenar și indicator cu dimensiunile  $15\times185$  mm.

Lista tabelelor, Lista figurilor, graficelor, diagramelor și schemelor, Lista abrevierilor (opțional), aceste pagini se includ în cuprins și întră în numărul total de pagini.

**Introducerea** are rolul de a informa cititorul/evaluatorul despre conținutul și obiectivele lucrării. În această parte a lucrării se vor prezenta, pe scurt, următoarele aspecte: încadrarea lucrării într-un domeniu tematic, motivația alegerii temei, gradul de noutate a temei, obiectivele generale ale lucrării, metodologia de cercetare folosită, structura lucrării – descrierea succintă a capitolelor și a legăturii dintre ele, precum și eventualele limite ale lucrării.

Volumul introducerii nu trebuie să depășească 2 pagini.

Conținutul lucrării se structurează pe capitole, paragrafe și subparagrafe aranjate într-o succesiune logică, asigurând legătura dintre părțile componente. Numărul de unități (capitole/paragrafe/subparagrafe) nu trebuie să fie exagerat (de regulă, între 3 și 5 capitole), iar împărțirea pe unități nu trebuie să fie întâmplătoare, ci să reflecte în mod unitar conținutul temei abordate. Denumirea unităților structurale ale lucrării va reflecta conținutul acestora. Fiecare capitol al tezei se recomandă să fie finalizat cu concluzii. Conținutul tezei trebuie să coreleze totalmente cu tema tezei, fiind reflectat și în cuprinsul acesteia.

În scopul expunerii logice/coerente a lucrării poate fi recomandată următoarea structură:

- cadrul teoretic (analiza situației în domeniul abordat în proiect/teză, metodologia și obiectivele studiului/cercetării realizat);
- cadrul aplicativ (soluționarea practică a problemei abordate în proiect/teză);
- argumentarea/analiza economică (opțional);

- securitatea și sănătatea în muncă (optional).

# Cadrul teoretic (Analiza situației în domeniul abordat în proiect/teză, metodologia și obiectivele studiului/cercetării realizat)

Acest compartiment conține o analiză profundă a literaturii de specialitate, a materialelor științifice și a legislației la tema proiectului/tezei: articole, monografii, brevete de invenție etc., publicate în țară și peste hotare. O atenție deosebită se va acorda publicațiilor din ultimii ani. În baza acestui studiu se va prezenta o analiză comparativă a situației existente în domeniu, se vor formula scopul și obiectivele proiectului/tezei.

Selecția și analiza surselor teoretice se va face în susținerea procesului de elaborare a ipotezelor care vor sta la baza propriei cercetări. Este important ca studentul să demonstreze capacitatea de a integra diverse contribuții teoretice în unități tematice cu privire la subiectul studiat și de a se raporta critic și independent la acestea.

Volumul acestui compartiment va fi de 20-30% din volumul întregului memoriu explicativ.

#### Cadrul aplicativ (Soluționarea practică a problemei abordate în proiect/teză)

În acest compartiment, care poate fi format din mai multe capitole, se cercetează/investighează/analizează ipoteza/ipotezele formulate, se argumentează elaborările realizate de către autor (algoritmi, metode, dispozitive, sisteme, paradigme, modele etc.).

Componenta practică a proiectului/tezei de licență conține una sau mai multe aplicații realizate de autor care răspund obiectivelor lucrării și au ponderea cea mai mare a lucrării. În acest compartiment se prezintă rezultatele realizărilor practice, descriind parametrii corespunzători (rapiditatea, fiabilitatea etc.). Se ilustrează posibilitățile utilizării elaborărilor în diverse aplicații. Având în vedere specificul fiecărei specialități, acest capitol trebuie să reflecte contribuția propriu zisă a autorului la tema abordată și capacitatea lui de a aplica în mod creativ cunoștințele sale teoretice.

Fiecare dintre aceste capitole se recomandă a fi finalizate cu concluzii.

Volumul compartimentului va fi de 20-30% din volumul întregului memoriu explicativ.

#### Argumentarea/analiza economică (opțional)

Acest capitol prezintă justificarea economică a soluțiilor tehnice și organizatoricomanageriale utilizate și/sau elaborate în proiect/teză. La decizia departamentului de profil aspectele economice legate de soluționarea problemelor abordate în lucrare pot fi prezentate în capitolele de bază. În acest compartiment, de asemenea, pot fi incluse:

- un succint plan de afaceri (piața, produsul, clienții, concurenta);
- caracteristica sistemului de planificare;
- planul dezvoltării economico-sociale a unității economice;
- analiza asigurării și utilizării mijloacelor fixe;
- planul aprovizionării tehnico-materiale a întreprinderii;
- planul retribuirii muncii, planificarea costului de producție și rezultatele financiare ale întreprinderii;
- cercetarea de marketing;
- planificarea dezvoltării tehnice și organizatorice a producției, analiza profitului și a rentabilității.

În lucrare pot fi evaluate cheltuielile pentru materia primă și materialele utilizate, pentru consumul de energie electrică, pentru remunerarea muncii, estimată uzura echipamentelor, elaborat devizul de cheltuieli.

Acest capitol se elaborează sub tutela coordonatorului proiectului/tezei și a consultantului la compartimentul economic și este strâns legat de conținutul întregii lucrări.

#### Securitatea și sănătatea în muncă (opțional)

Acest capitol include rezultatele analizei condițiilor de muncă, aspecte de asigurare a securității și sănătății în muncă și a protecției contra incendiilor, zgomotelor și electrocutării. Capitolul poate include măsuri de protecție a mediului ambiant, cerințe ergonomice față de încăperi, pentru exploatarea echipamentului și organizarea locurilor de muncă.

Capitolul se elaborează sub tutela coordonatorului proiectului/tezei și consultantului, aprobat de departamentul responsabil de predarea disciplinelor legate de securitatea și sănătatea în muncă. La decizia departamentului de specialitate, aspectele menționate în acest capitol pot fi integrate în capitolele de bază.

#### Concluzii generale și recomandări

Concluziile conțin prezentarea succintă a principalelor rezultate obținute în lucrare, putând fi menționate și eventuale probleme rămase deschise, precum și propuneri privind potențialele direcții viitoare de cercetare legate de tema abordată.

Se pot face aprecieri cu privire la dificultățile întâmpinate pe parcursul cercetării, eventualele puncte slabe ale acesteia, care vor trebui evitate în viitor, precum și deschideri către alte direcții de cercetare legate de subiectul respectiv.

Capitolul poate conține un paragraf distinct dedicat "contribuției personale", în care vor fi menționate cele mai relevante aspecte care au constituit contribuția individuală la realizarea lucrării.

**Bibliografia** conține lista tuturor surselor de informație utilizate de către autor pentru elaborarea proiectului/tezei de licență. Credibilitatea unei lucrări este strâns legată de aceste referințe bibliografice, care arată cât este de informat și de avizat autorul cu privire la actualitatea și necesitatea lucrării pe care o prezintă.

Lista cu referințe bibliografice se recomandă să fie constituită din 15 - 30 titluri bibliografice, inclusiv:

- cărți și monografii;
- lucrări ale conferințelor de specialitate;
- articole din reviste științifice;
- teze de doctorat, rapoarte publice;
- standarde, norme, ghiduri de utilizare;
- pagini WEB;
- rapoarte interne etc.

Regulile și exemple de prezentare a referințelor bibliografice și a citării resurselor de informare, prezentate conform SM ISO 690:2012 Informare și documentare. "Reguli pentru prezentarea referințelor bibliografice și citarea resurselor de informare", aprobat de către Institutul de Standardizare din Moldova, sunt prezentate în anexa 6.

#### Anexe (dacă este cazul)

În anexe se introduc informații, care nu sunt imediat necesare în textul lucrării, pentru ca aceasta să fie înțeleasă sau care, dacă ar fi fost introduse în text, ar fi îndepărtat cititorul de la cursivitatea ideilor. Aici pot fi incluse listingurile programelor elaborate, algoritmi de programe, scheme-bloc, scheme de principiu și funcționale de diferite formate, hărți geografice și topografice cu diferite reprezentări reieșind din necesitățile proiectului/tezei, sistematizări de rezultate sub forme de tabele etc.

Volumul anexelor nu este limitat.

Fiecare anexă se plasează din pagină nouă.

## 6 REGULI DE REDACTARE A PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ

#### 6.1 Exigențe de redactare

Pentru a fi reprezentative în condițiile universității, se recomandă aplicarea unor reguli generale de redactare a tuturor proiectelor/tezelor de licență, prezentate mai jos:

- proiectul/teza de licență se redactează în limba română, engleză, franceză sau rusă;
- numărul total de pagini nu reprezintă un scop în sine, acesta fiind, însă, stabilit de către candidat împreună cu coordonatorul în conformitate cu decizia departamentului, între 50÷80 pagini (fără anexe), este recomandat ca ponderea paginilor cu caracter teoretic să nu depășească 40% din totalul paginilor;
- tipărirea se va face pe format A4, doar pe prima pagină (față) a fiecărei foi;
- în cazul utilizării indicatoarelor, primul se plasează pe prima coală a cuprinsului;
- în indicator se notează cifrul elaborării în forma UTM 529.1 031 ME, cu următoarele componente:
  - **UTM** Universitatea Tehnică a Moldovei;
  - **071.1** codul specialității conform "Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților din învățământul superior";
  - **031** este numărul format din trei cifre, care se atribuie pentru fiecare elaborare (se propune a fi stabilit în corespundere cu numărul de ordine al listei studenților din registrul grupei sau Extrasul din procesul verbal al ședinței Consiliului Facultății privind aprobarea temelor proiectelor/tezelor de licentă);
  - $\mathbf{ME}(\mathbf{G})$  memoriu explicativ (pentru partea grafică a proiectului/tezei va fi utilizată litera  $\mathbf{G}$ );
- lucrarea se va lega prin spiralare, într-un singur exemplar;
- în proiectul/teza de licență capitolele și paragrafele se numerotează, cu excepția capitolului introductiv și a concluziilor;
- lucrările vor fi redactate cu caractere "Times New Roman", 12 pt, Arial 11pt sau Calibri 11 pt la 1,5 linii;
- titlurile capitolelor vor fi scrise cu caractere mai mari font TNR, 13-14 puncte, Arial sau Calibri 12 pt, Bold, aliniere centrală (Center), numerotare cu cifre arabe 1; titlurile paragrafelor: font TNR, 12 puncte, Arial sau Calibri 11 pt, Bold, aliniere la stânga (Left justified), numerotare 1.1; titlurile ulterioare: font TNR, 12 puncte, Arial sau Calibri 11 pt, Bold, aliniere la stânga (Left justified), numerotare 1.1.1, 1.1.1.1, nu se vor utiliza cuvintele "Capitol", "Paragraf", fiecare capitol va începe de pe pagină nouă;

- în cadrul paragrafelor textul va fi aliniat între marginile din stânga și dreapta (Justify); primul rând al fiecărui paragraf va avea un alineat de 1,25 cm;
- denumirile figurilor, pozelor, schemelor (din memoriul explicativ) se scriu sub acestea (centrate) fiind numerotate;
- denumirile tabelelor se scriu deasupra acestora, fiind aliniate la dreapta și numerotate, textul în tabel va fi cu font TNR, 11 pt, Arial 10 pt sau Calibri 10 pt, spațiere între rânduri
   1 linie;
- ecuațiile/formulele vor fi centrate, iar numerotarea acestora se va plasa la sfârșitul rândului;
- toate formulele (ecuațiile), tabelele și elementele grafice (figuri, poze, scheme) vor fi numerotate în ordine crescătoare pentru fiecare capitol: prima cifră va indica numărul capitolului, iar a doua numărul de ordine al elementului în respectivul capitol;
- anexele trebuie să fie menționate în textul proiectului/tezei și se prezintă în ordine crescătoare (de exemplu, Anexa 1, Anexa 2 sau Anexa A, Anexa B etc.), fiecare anexă începe din pagină nouă și are un titlu, enunțat sub inscripția Anexa, centrat;
- formulele, tabelele şi figurile din anexe, dacă sunt mai mult de una, se numerotează, luând în considerare numărul anexei, de exemplu, Figura A1.3 sau Figura B3 (figura 3 din Anexa 1(B); (A2.1 sau A1) formula 1 din Anexa 2 (A) etc., în cazul când anexa conține o singură figură sau un singur tabel, denumirea anexei respective poate să coincidă cu denumirea tabelului sau a figurii;
- paginația lucrării fără indicatoare va fi realizată jos, la mijloc, fără punct;
- pentru figurile, formulele, fragmentele de text sau tabelele preluate din literatura de specialitate în format electronic (copiere, scanare), este obligatoriu să se facă referință la literatura folosită, în locul în care apar în lucrare.

#### 6.2 Recomandări stilistice și exigențe etice

Lucrarea va fi scrisă în stil impersonal (nu se va utiliza persoana I-a).

Se va folosi un limbaj simplu și clar. Informațiile vor fi comunicate într-o manieră directă și inteligibilă, într-o structurare logică și coerentă.

Lucrarea trebuie să reflecte integral munca autorului. Sursele bibliografice utilizate vor fi menționate în lista bibliografică și la acestea vor fi făcute referințe în text. Contribuțiile de sprijin din partea altor persoane sau instituții vor fi menționate la "Pagina de dedicații și mulțumiri".

Plagiatul reprezintă un act contrar conduitei academice. Prin plagiat se înțelege utilizarea ideilor sau cuvintelor unei alte persoane, fără menționarea sursei. Reprezintă plagiat și preluarea fără citare a figurilor, tabelelor și schemelor.

Studentul, în calitate de autor, este singura persoană responsabilă pentru exactitatea și veridicitatea tuturor rezultatelor obținute în lucrare. În același timp, este responsabil și de respectarea legislației cu privire la drepturile de autor și la alte drepturi conexe care pot fi încălcate în procesul de elaborare a lucrării.

În vederea prevenirii plagiatului în proiectele/tezele de licență, memoriile explicative vor trece o procedură de verificare la antiplagiat, iar lucrările cu grad de similitudine mai mare de 30 % nu vor fi admise către susținere, candidatul pierzând dreptul de a obține calificare în anul respectiv de studii.

## 7 ADMITEREA ȘI SUSȚINEREA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ

### 7.1 Procedura de admitere la susținerea proiectului/tezei de licență

Conform Regulamentului cu privire la organizarea examenului de finalizare a studiilor superioare de licență la Universitatea Tehnică a Moldovei, procedura de admitere la susținere a proiectului/tezei de licență se realizează pe două aspecte distincte:

1. Pe baza rezultatelor evaluărilor curente, organizate pe parcursul elaborării proiectului/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 proiectului/tezei de licență se calculează ca medie aritmetică a notelor obtinute în evaluările curente si se exprimă în număr cu două zecimale.

2. Pe baza rezultatelor verificării proiectelor/tezelor de licență la plagiat conform prevederilor Regulamentului antiplagiat al UTM.

Pentru aceasta, textul lucrării în versiune finală și declarația candidatului scrisă de mână se prezintă coordonatorului pe hârtie și în format electronic DOC sau DOCX cu cel puțin 15 zile înainte de termenul stabilit pentru susținere. Responsabilitatea pentru calitatea tehnică a lucrării și originalitatea acesteia revine autorului lucrării și coordonatorului proiectului/tezei de licență. Direcția Tehnologia Informației și Comunicații va evalua lucrările, în vederea depistării coincidentelor cu materialele incluse în baza de date în termen de maxim 5 zile calendaristice de la depunerea acestora și va genera rapoarte cu privire la gradul de coincidență. Rapoartele generate de sistem, privind proiectele/tezele de licență, la care s-a constatat o coincidență sumară mai mare de 30% cu alte surse vor fi prezentate Comisiilor antiplagiat pentru a fi analizate. Comisia antiplagiat analizează dacă coincidențele semnalate se încadrează în criteriile stipulate în art. 5 al Regulamentului. La decizia Comisiei antiplagiat lucrările, gradul de similitudine al cărora nu se încadrează în limita admisă, dar nu depășește 40% se returnează studenților în vederea eliminării plagiatului prin corectare în timp de maxim 5 zile. Proiectele/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 admisi la sustinerea proiectului/tezei de licență în anul curent de studii, fiind exmatriculați pentru nereușită academică. Proiectele/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 proiectului/tezei de licență vor fi reînmatriculați, cu condiția repetării tuturor activităților aferente proiectării de licență, iar pentru elaborarea proiectului/tezei de licență va fi aleasă o temă nouă.

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

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

- memoriul explicativ copertat, raportul de susținere a proiectului/tezei în formă

- electronică (prezentare PowerPoint);
- elaborările, dacă în sarcina proiectului/tezei au fost prevăzute;
- extrasul din carnetul de note cu evaluarea notei medii pe anii de studii;
- avizul coordonatorului;
- recenzia la proiectul/teza de licență.

Pot fi prezentate, de asemenea, materiale care caracterizează importanța practicoștiințifică a proiectului/tezei de licență (acte de implementare, brevete, patente) și copiile articolelor publicate la tema proiectului / tezei.

#### 7.2 Recomandări privind susținerea proiectului/tezei de licență

Pentru prezentarea proiectului/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 proiectului/tezei de licență;
- scopul proiectului/tezei de licență;
- sarcinile de proiectare;
- variantele posibile de soluționare a subiectelor și compararea lor;
- expunerea rezultatelor și argumentarea soluțiilor obținute;
- analiza metodelor de optimizare și evaluare a fiabilității;
- rezultatele calculelor tehnico-economice;
- măsurile privind securitatea și sănătatea în muncă, protecției mediului ambiant;
- 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 proiectului/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 memoriul explicativ al proiectului/tezei 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 proiectelor/tezelor de licență, sub conducerea șefului de departament sau de program se organizează susținerea publică preliminară a proiectelor/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 contine de la 10 la 20 pagini;

- pe primul slide se va prezenta tema tezei, numele și prenumele absolventului și a coordonatorului 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 proiectului;
- vor urma 2-5 slide-uri dedicate modului de realizare, metodologiilor şi 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 proiectului/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 licență.

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 bacalaureat (sau documentul depus la înmatriculare) și buletinul de identitate. Diploma de licență se eliberează titularului sau unei alte persoane în bază de procură notarială.

# 8 APRECIEREA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ

Proiectul/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 proiectului/tezei de licență se va calcula ca medie a notelor acordate de membrii Comisiei de licentă.

Nota finală pentru elaborarea și susținerea proiectului/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 proiectului/tezei de licență se recomandă să se realizeze în baza următoarelor criterii (tabelul 1):

- corespunderea conținutului proiectului/tezei de licență temei acestuia;
- actualitatea temei;
- respectarea ponderii recomandate pentru continutul proiectului/tezei de licentă;
- metodologia aplicată pentru cercetare;
- argumentarea și demonstrarea ipotezei/ipotezelor;

- procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului;
- expunerea și argumentarea concluziilor;
- calitatea surselor și a referințelor bibliografice;
- corectitudinea stilistică și gramaticală a textului;
- alte criterii stabilite de departamentul de specialitate.

Tabelul 1 - Grila de evaluare a proiectului/tezei de licență

	1 abelul 1 - Griia de evaluare a proiectului/tezei de licența			
Criterii de evaluare	Foarte bine (10-9)	Bine (8-7)	Satisfăcător (6-5)	Nesatisfăcător (4-1)
Corespunderea conținutului proiectului/tezei de licență temei acestuia	Conținutul lucrării reflectă integral tema enunțată	Conținutul lucrării în linii generale reflectă tema enunțată	Conținutul lucrării reflectă parțial tema enunțată	Conținutul lucrării nu reflectă tema enunțată
Actualitatea temei	Tema tezei corelează totalmente cu cerințele și necesitățile societății	Tema tezei corelează în temei cu cerințele și necesitățile societății	Tema tezei corelează parțial cu cerințele și necesitățile societății	Tema tezei nu corelează cu cerințele și necesitățile societății
Respectarea ponderii recomandate pentru conținutul proiectului/tezei de licență;	Materialul prezentat în capitole este totalmente echilibrat	Materialul prezentat în capitole este suficient de echilibrat	Materialul prezentat în capitole este parțial dezechilibrat	Materialul prezentat în capitole este total dezechilibrat
Metodologia aplicată pentru studiu	Metodologia aplicată este relevantă	Metodologia aplicată este adecvată scopului	Metodologia aplicată este generală, fără aspecte concrete	Metodologia aplicată este inadecvată
Argumentarea și demonstrarea ipotezei/ipotezelor	Argumentare fondată	Argumentare bună	Argumentare parțială	Argumentare insuficientă
Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului	Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului este bună	Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului este suficient de bună	Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului este generală, fără aspecte concrete	Procesarea și analiza teoretică, implicarea critică, interpretativă a autorului este insuficientă
Expunerea și argumentarea concluziilor	Concluziile sunt concludente și expuse clar	Concluziile sunt expuse bine, dar lipsește legătura dintre compartimente	Concluziile sunt expuse generalizat, fără referință la rezultatele obținute	Concluziile sunt expuse vag, fără legătură cu tema proiectului/tezei de licență
Calitatea surselor și a referințelor bibliografice	Sursele și referințele bibliografice sunt actuale și acoperă total aspectele studiate	Sursele și referințele bibliografice sunt actuale și acoperă parțial aspectele studiate	Sursele și referințele bibliografice nu sunt actuale, dar acoperă aspectele studiate	Sursele și referințele bibliografice nu sunt actuale și nu acoperă aspectele studiate
Corectitudinea stilistică și gramaticală a textului	Absolut corect	Corect în temei	Incorectitudini parțiale	Număr mare de incorectitudini

## Coperta



# Universitatea Tehnică a Moldovei

(Times New Roman, Arial, Calibri Bold, 16 pt, centrat)

# TEMA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENȚĂ

/T:411		. Times No.	Domas Anial	Calibri hald 10 22	m4 contract	spatiu între linii -1,5	5١
1 1 1111111	Droieciuiu/ieze	ı — 1 imes iven	/ Noman, Ariai,	Canbri bota, 10-22	Di cenirai.	. SDanu mire imi -1.9	"

Student:	Nume Prenume
Coordonator:	Nume Prenume
	titlul științifico-didactic,
	titlul ştiinţific

(Times New Roman, Arial, Calibri bold, 16 pt.)

Chişinău, 2019

(Times New Roman, Arial, Calibri bold, 16 pt.)

#### Pagina de titlu

# MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

(Times New Roman, Arial, Calibri bold, 12- 14 pt., majuscule, centrat, spaţiu între linii -1)

## Universitatea Tehnică a Moldovei Denumirea Facultății Denumirea Departamentului

(Times New Roman, Arial, Calibri bold, 12- 14 pt., centrat, spaţiu între linii -1)

	Admis la susținere Șef departament:
Nume Prenume, titlul ştiinţifico-d	idactic, titlul științific
······································	2020
(Times New Roman, Arial,	Calibri bold, 11 pt)

# Tema proiectului/tezei de licență

(Times New Roman, Arial, Calibri bold, 20 pt., centrat, spaţiu între linii - 1)

# Proiect/teză de licență

(Times New Roman, Arial, Calibri bold, 16 pt., centrat)

Student: Nume Prenume, grupa

Coordonator: Nume Prenume, titlul

științifico-didactic, titlul

științific

Consultant: Nume Prenume, titlul

științifico-didactic, titlul

științific

Consultant: Nume Prenume, titlul

științifico-didactic, titlul

ştiinţific

Recenzent: Nume Prenume, titlul

științifico-didactic, titlul

științific

(Times New Roman, Arial, Calibri bold, 12 pt.)

Chişinău, 2019

(Times New Roman, Arial, Calibri bold, 12 pt.)

### Caiet de sarcini

## Universitatea Tehnică a Moldovei

(Times New Roman, Arial, Calibri, bold, 13-14, centrat)

Denumirea facultății

Denumirea departamentului

Denumirea programului de studii

(Times New Roman, Arial, Calibri, bold, 11-12, aliniat stânga)

	Ni	ime Prenume, titiui	ştıinţiiico-a		
			"	<b>**</b>	2019
		(Times New Rom	an, Arial, Calibr	i, bold, 11-12, c	ıliniat dreapta
		CAIET DE SARCI			
		tul/teza de licență Roman, Arial, Calibri, bol		tului	
		Nume Prenume			
	(num	ele și prenumele stud	lentului)		
1. Tema proiectul	ui/tezei de licență				
confirmată prin h	otărârea Consiliului	facultății nr	din "		2019
2. Termenul limità	á de prezentare a pro	iectului/tezei de lice	ență "	<b>,,</b>	2020
3. Date inițiale per	ntru elaborarea proio	ectului/tezei de licen	ță		
4. Conținutul men	noriului explicativ				
1.					
2.					
3.					
4.					
<i>5</i> .					
5 Continutul närt	ii grafice a proiectul	ui/tezei de licentă			
	an Si unice a profectur				

Şef departament:

## 6. Lista consultanților

		Confirmarea real	izării activității
Consultant	Capitol	Semnătura consultantului (data)	Semnătura studentului (data)

. Data înmânării caietului de sarci	ni
Coordonator Nume Prenume	e
Sarcina a fost luată pentru	semnătura a fi executată de studentul Nume Prenume
	semnătura, data

## PLAN CALENDARISTIC

Nr. crt.	Denumirea etapelor de elaborare/proiectare	Termenul de realizare a etapelor	Nota

Student Nume Prenume (semnătura)

Coordonator de proiect/teză de licență Nume Prenume (semnătura)

## **Aviz coordonator**

# UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

## DENUMIREA FACULTĂŢII DENUMIREA DEPARTAMENTULUI DENUMIREA PROGRAMULUI DE STUDII

### **AVIZ**

la proiectul/teza de licență

Titlul:	
Studentul(a) Nume Prenume	grupa
1. Actualitatea temei:	
2. Caracteristica proioectului/tezei de licență:_	
3. Analiza prototipului:	
4. Estimarea rezultatelor obținute:	
5. Corectitudinea materialului expus:	
6. Calitatea materialului grafic:	
7. Valoarea practică a proiectului/tezei:	
Ohsawatii si waamandăwii	
8. Observații și recomandări:	
9. Caracteristica studentului și titlul conferit :	
7. Caracteristica studenturui și titul comerit	
Lucrarea în forma electronică corespunde origina	ılului prezentat către susținere publică.
Coordonatorul proiectului/tezei de licență	
-	stiinţific, semnătura, data, numele, prenumele)
γιιιαι ξιιαιμή το - αιαασιιο, ιιιαι ξ	ningijio, seminara, aara, namere, prenamere)

# Cuprins

		CUI	PRINS (7	Times Nev	w Roman 12 pt., Arial 11 pt, Calibri 11 p	pt, bold, cer	ıtrat)	
IN	TROD				ot., Arial 11 pt, Calibri 11 pt bold, maj			
					ew Roman, 12 pt., Arial 11 pt, Calibri 1			
		2 Denumirea paragrafului 2						
		-	_					
2.1		-	_					
		•	_					
3								
J								
4								
4.								•
		_	_					
		_	_					
		-						
		_						
A.	NEXE.			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
	1 Den	umirea anexe	ei 1				•••••	
	2 Den	umirea anexe	ei 2					•
					UTM 529.1 (			
Iod.	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	(Times New Roman12 pt., Ario	al 11 pt, Ca	libri 11 pt bol	ld, centra
Elabo					TITLUL LUCRĂRII	Litera	Coala	Col
Coord Consu	onator Itant							
	norm.				(Times New Roman12 pt., Arial 11 pt, Calibri 11 pt bold, centrat)	UTM Facultatea		
Aprobat						grupa		

## Bibliografia – cerințe

# REGULI ȘI EXEMPLE DE PREZENTARE A REFERINȚELOR BIBLIOGRAFICE ȘI DE CITARE A RESURSELOR DE INFORMARE

Bibliografia utilizată va fi prezentată în lucrare în conformitate cu standardul național "SM ISO 690:2012 Informare și documentare. Reguli pentru prezentarea referințelor bibliografice și citarea resurselor de informare", aprobat de către Institutul de Standardizare din Moldova

## I. CERINȚE GENERALE

- 1. Referințele bibliografice sunt prezentate într-o succesiune numerică, corespunzătoare ordinii citărilor lor în text, sau în ordinea alfabetică a primului element.
- 2. Citarea, forma scurtă a referinței inserată în text între paranteze pătrate, permite identificarea publicației din care s-a extras citatul sau ideea comentată etc. și indicarea localizării în cadrul publicației sursă.
- 3. Numerele, prezentate sub forma de indici între paranteze pătrate, înserate în text, trimit la document în ordinea în care ele sunt citate pentru prima dată. Citările următoare primesc același număr ca și prima citare. Dacă sunt citate numai anumite părți ale unui document, după numărul respectiv poate fi dată și paginația, de exemplu [8, p. 231].
- 4. În cazul în care lista referințelor bibliografice este în ordinea alfabetică a primului element și ea cuprinde mai multe documente ale aceluiași autor, diferențierea dintre ele se face prin introducerea unor elemente suplimentare (anul de publicare, ediția etc.), dacă autorul are mai multe lucrări apărute în același an, se mai adaugă o literă (a, b, c etc.), diferențierea se face atât în lista de referințe bibliografice, cât și în citare pentru a asigura corespondența exactă între citare și referință. De exemplu, AUBREY (1973a).

## II. CERINȚE FAȚĂ DE MODUL DE PREZENTARE A DIFERITELOR SURSE BIBLIOGRAFICE

Referințele trebuie să includă elementele necesare de identificare a documentului, prezentate conform schemelor următoare:

1. Pentru cărți tipărite, publicații monografice, teze, autoreferate, materiale ale conferințelor: AUTOR(I). *Titlu*. Loc apariție: Editura, an apariție. Paginația (opțional). Număr standardizat (ISBN).

#### Exemplul 1 (un autor)

- 1. ȚURCAN, Nelly. *Comunicarea științifică în contextul accesului deschis la informație*. Chișinău: CEP USM, 2012. 324 p. ISBN 978-9975-71-253-8.
- 2. WILD, R. *Essentials of Production and Operations Management*. 3rd ed. London: Cassell Educational Ltd, 1990. 420 p. ISBN 0-304-31674-1.
- 3. СОЛОМОН, Д. И. Дробное программирование и недифференцируемая оптимизация. Кишинев: Эврика, 2010. ISBN 978-9975-941-53-2.

#### Exemplul 2 (doi autori)

1. GHEŢIU, Mihail, TOPOREŢ, Victor. *Chimia lemnului*. Chişinău: Tehnica-Info, 2010. 404 p. ISBN 978-9975-63-310-9.

#### Exemplul 3 (trei autori)

1. BOTEZAT, E.A., DOBRESCU, E.M., TOMESCU, M. *Dicţionar de comunicare, negociere și mediere*. București: Editura C.H.Beck, 2007. ISBN 978-973-115-052-9.

#### Exemplul 4 (patru și mai mulți autori)

1. SPÎNU, C., HOLBAN, T., GURIEV, V., SPÎNU, I. Hepatite virale şi HIV: aspecte etiologice, epidemiologice, clinice, diagnostic de laborator, tratament şi profilaxie. Ch.: S. n., 2013. 296 p. ISBN 978-9975-118-12-5

### Exemplul 5 (fără autori)

- 1. *Diagnosticul situației în comerțul interior și priorități de dezvoltare*. Coord. L. ŞAVGA. Ch.: UCCM, 2012. 104 p. ISBN 978-9975-4316-9-9.
- 2. Production: yearbook 2003. Rome: FAO, 2004. ISBN 92-5-005216-2.
- 3. Информационный рынок в России. Москва: ВИНИТИ, 1996. 293 с.

#### Teze, autoreferate

1. COJOCARU, I. Suportul informațional al evaluării cercetării științifice în Republica Moldova: tz. de doct. în informatică. Chișinău, 2014. 160 p.

## Preprinturi

- 1. POPA, M.N., PRICOP, V.V. Aplicațiile algebrelor la problema centrului și focarului. Ch.,
  - 2011. 59 p. (Preprint. Inst. de Matematică și Informatică al AŞM; nr. 0007).

#### Materialele conferințelor

- 1. *Conservarea diversității plantelor:* simp. șt. intern., ed. a 2-a, 16-19 mai 2012, Chișinău. Ch., 2012. 539 p. ISBN 978-9975-62-311-7.
- 2. Pentru referințele la contribuții ale autorului în lucrări mari se va urma schema generală: Date de identificare a părții componente. Elementul de divizare. Date despre documentul gazdă (documentul de identificare). Localizarea părții componente în document. Numărul standardizat (ISSN, ISBN în funcție de faptul unde este plasată contribuția). Se vor menționa AUTOR (I). Titlu. In: AUTOR (I). Titlu. Loc apariție: Editura, an apariție, paginația. Număr standardizat (ISBN).

#### Contribuții în monografii, culegeri

1. BHIMANI, Alnoor, SOONAWALLA, Kazbi. Sustainability and organizational connectivity at NSBC. In: Anthony HOPWOOD, Jeffrey UNERMAN and Jessica FRIES, eds. *Accounting for sustainability*. London: Earthscan, 2010, pp. 173-190. ISBN 978-1-84971-067-1.

#### Contribuții în materialele conferințelor și altor manifestări științifice

- 1. RODIONOVA, Nelli. Evaluarea tendințelor principale în dezvoltarea demografică a Moldovei. In: *Economic Growth in Conditions of Internationalization: fourth ed. of intern. sci. conf.*, *3-4 sept. 2009*. Chișinău: IEFS, 2009, pp. 414-419. ISBN 978-9975-9823-9-9.
- 3. Pentru referințele la contribuții ale autorului în publicații seriale se va urma schema generală: AUTOR (I). Titlul articolului. In: *Titlul publicației seriale*. Anul, volumul, numărul serialului, paginile unde este amplasată lucrarea. Număr standardizat (ISBN); sau AUTOR (I). Titlul articolului. *Titlul publicației seriale*. Anul, volumul, numărul serialului, paginile unde este amplasată lucrarea. Număr standardizat (ISBN)

#### Articole în publicații seriale

1. DIȚA, M., VÂRLAN, M. Autocontrolul, stabilitatea emoțională și comportamentul la preadolescenți. In: *Psihologie. Pedagogie specială. Asistență socială.* 2014, nr 1(34), pp. 1-7. ISSN 1857-0224.

#### sau

1. BALABAN, L. Some aspects of intercultural education (through studying religious music) in multiethnic spaces. *Review of artistic education*. Iași. 2011, nr. 1-2, pp. 135-143. ISSN 20697554.

#### Articole în ziare

1. ANDRIEŞ, Andrei. Rețeaua națională științifico-educațională din Moldova. In: *Moldova Suverană*. 2009, 22 oct., p. 2.

#### Publicații oficiale

- 1. Codul cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova: nr. 259-XV din 15 iulie 2004. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2004, nr. 125-129, pp. 12-70.
- 4. Referințele la resursele electronice vor fi prezentate conform exemplelor de mai jos, cu indicarea disponibilității acestora:

### Cărți electronice și publicații monografice online

1. POPA, Ana, PROHNIŢCHI, Valeriu. Sectorul de cercetare, dezvoltare și inovare din Moldova: este oare necesară o reformă? Versiune preliminară [online]. Chișinău: Expert-

Grup, 2011 [citat 02.09.2016]. Disponibil: <a href="http://www.expert-grup.org/library\_upld/d360.pdf">http://www.expert-grup.org/library\_upld/d360.pdf</a>.

#### Contribuții în monografii, culegeri online

1. BOYD-BARRETT, Oliver. Free Flow Doctrine. In: STEPHEN, W. L., FOSS, Karen A., eds. *Encyclopedia of Communication Theory* [online]. Los Angeles; London: SAGE Publications, 2009 [citat 22.01.2015]. ISBN 978-1-4129-5938-4. Disponibil: http://sk.sagepub.com/reference/communicationtheory.

#### Contribuții în publicații seriale online

1. HOLBAN, Ion. Edificarea societății bazate pe cunoaștere în Republica Moldova: practici bune, orientări, probleme, sugestii (2). In: *Intellectus* [online]. 2011, nr. 1(20), pp. 31-34 [citat 05.04.2017]. ISSN 1857-0461.

Disponibil:

http://www.akademos.asm.md/files/Stiinta%20si%20societate%20perceptii%20estimari %20ast eptari.pdf.

#### Un site web

- 1. *ŞTIU: Ştiință, Tehnologie, Inovație și Utilitate*. Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale, ©2018 [citat 10.12.2018]. Disponibil: <a href="http://stiu.md/">http://stiu.md/</a>.
- 2. *Internet World Stats: Web Site Directory*. Miniwatts Marketing Group, ©2001 [citat 02.09.2016]. Disponibil: <a href="http://www.internetworldstats.com/">http://www.internetworldstats.com/</a>

#### Contribuții specifice pe site web

1. ROTARU, Tatiana. Tezele valoroase de doctorat sunt promovate, iar cele plagiate - respinse, fără milă [online]. *Consiliul Național de Acreditare și Atestare*, 13 octombrie 2010 [citat 18 iunie 2017]. Disponibil: <a href="http://www.cnaa.md/news/2010/1310/">http://www.cnaa.md/news/2010/1310/</a>

#### Programe de calculator

BART SOLUTIONS. Simple Gmail Notes 2.1.0.5 [software]. 05 December 2018 [citat

15.12.2018]. Disponibil: <a href="https://www.bart.com.hk/simple-gmail-notes/">https://www.bart.com.hk/simple-gmail-notes/</a>

# 5. În cazul utilizării altor surse de informare decât cele prezentate mai sus, se vor urma exemplele:

#### Brevete de inventie

1. SMIRNOV, Ernest, FOCŞA, Valentin, CONSTANDOGLO, Alexandra, CURULIUC, Vasile, BAHCIVANJI, Mihail, DARIE, Grigore, CHILIMAR, Sergiu, RADIONOV, Vladimir, MUNTEANU, Gheorghe. *Tip de taurine (Bos Taurus L.) Bălţat cu Negru Moldovenesc.* Brevet de invenţie 3923 (13) F1, A01K 67/027. Institutul Ştiinţifico-Practic de Biotehnologie în Zootehnie şi Medicină Veterinară. Nr. depozit A2008 0252. Data depozit 03.10.2008. Publicat 30.06.2009. In: BOPI. 2009, nr. 6, pp. 17-18.

#### Standarde

1. INSTITUTUL NAȚIONAL DE STANDARDIZARE ȘI METROLOGIE. SM ISO 690:2012. Informare și documentare. Reguli pentru referințe bibliografice și citări la resursele de informare. Aprobat: 2012-04-05. Nepubl. Localizare: INSM (Chișinău).

#### Filme, video și emisiuni

- 1. LUPAN, Oleg. În: *Profil de savant*. TVM1, 23 octombrie 2018, 10:35.
- 2. Se caută un paznic [film]. Regia Gheorghe VODĂ. Chișinău: Moldova-film, 1967.

#### Lucrări grafice

1. KOGAN, Moissey (1879-1943). *Femeie cu cerb* [linogravură, 1926]. New York: Museum of Modern Art. Număr de înregistrare: 343.1940ю

#### Hărți

*Republica Moldova. Harta fizică.* [1:400 000]. Chişinău: INGEOCAD, 2016. 1000 mm × 5000 mm. ISBN 9789975400879.

#### Partituri muzicale

BRAHMS, Johannes. Cvintet pentru clarinet și cvartet de coarde. Interpretat de E.Verbițchi și cvartetul de coarde al IPNA Teleradio-Moldova. Chișinău: IPNA Teleradio-Moldova, 26 iunie 1976.

# III. CERINȚE FAȚĂ DE MODUL DE ORDONARE A LISTELOR ALFABETICE DE REFERINȚE

Listele alfabetice de referințe trebuie ordonate conform principiilor prezentate în următoarele puncte, bazându-se pe primul element al referinței:

- lucrările proprii ale unui autor precedă orice document, citat de el/ea;
- o înregistrare cu un singur autor precedă înregistrări cu doi sau mai mulți autori cu același nume inițial;
- multiple înregistrări ale unui singur autor sunt aranjate cronologic, în ordine crescătoare;
- înregistrările cu mai mulți autori, primul autor fiind unul și același, pot fi aranjate în ordine cronologică după înregistrările primului autor, în scopul corespunderii citărilor din sursa de informare care conțin numele primului autor, urmat de "et al." după dată;
- autorii colectivi (cum ar fi instituţii) sunt ordonaţi alfabetic, după primul cuvânt semnificativ al numelui.