ANEXA 1

### Coperta

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Universitatea Tehnică a Moldovei**  (*Times New Roman, Arial, Calibri Bold, 16 pt, centrat)* |

**TEMA PROIECTULUI/TEZEI DE LICENŢĂ**

*(Titlul proiectului/tezei –Times New Roman, Arial, Calibri bold, 18-22 pt., centrat, spaţiu între linii -1,5)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Student:** | **Nume Prenume** |
| **Coordonator:** | **Nume Prenume titlul ştiinţifico-didactic,**  **titlul ştiinţific** |
|  | (*Times New Roman, Arial, Calibri*  *bold, 16 pt.)* |

# Chişinău, 2022

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

ANEXA 2

**Pagina de titlu**

#### MINISTERUL EDUCAŢIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA

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

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**Facultatea Calculatoare, Informatică şi Microelectronică**

**Departamentul Informatică şi Ingineria Sistemelor**

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

**Admis la susţinere Şef departament:**

**Nume Prenume, titlul ştiinţifico-didactic, titlul ştiinţific**

**„ ” 2022**

(*Times New Roman, Arial, Calibri bold, 11 pt)*

**Tema proiectului/tezei de licenţă**

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

# Proiect/teză de licenţă

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Student:** | **Nume Prenume, grupa** |
| **Coordonator:** | **Nume Prenume, titlul ştiinţifico-didactic, titlul ştiinţific** |
| **Consultant:** | **Nume Prenume, titlul ştiinţifico-didactic, titlul ştiinţific** |
| **Consultant:** | **Nume Prenume, titlul ştiinţifico-didactic, titlul ştiinţific** |
| **Recenzent:** | **Nume Prenume, titlul ştiinţifico-didactic, titlul ştiinţific** |

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

#### Chişinău, 2022

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

ANEXA 3

**Caiet de sarcini**

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

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

#### Facultatea Calculatoare, Informatică şi Microelectronică Departamentul Informatică şi Ingineria Sistemelor

**Programul Managementul Informației**

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

**Aprob Șef departament:**

#### Nume Prenume, titlul ştiinţifico-didactic, titlul ştiinţific

**„ ” 2022**

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

**CAIET DE SARCINI**

**pentru proiectul/teza de licenţă al/a studentului**

*(Times New Roman, Arial, Calibri, bold, 13, centrat)*

### Nume Prenume

*(numele şi prenumele studentului)*

#### Tema proiectului/tezei de licenţă

**confirmată prin hotărârea Consiliului facultăţii nr. din** „ **” *2021***

#### Termenul limită de prezentare a proiectului/tezei de licență „ ” *2022*

1. **Date iniţiale pentru elaborarea proiectului/tezei de licență**

#### Conţinutul memoriului explicativ

*1.*

*2.*

*3.*

*4.*

*5.*

#### Conţinutul părţii grafice a proiectului/tezei de licență

1. **Lista consultanţilor**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Consultant** | **Capitol** | **Confirmarea realizării activităţii** | |
| **Semnătura consultantului (data)** | **Semnătura studentului (data)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

#### Data înmânării caietului de sarcini

**Coordonator** Nume Prenume

*semnătura*

#### Sarcina a fost luată pentru 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)

ANEXA 4

### Aviz coordonator

#### UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

#### FACULTATEA CALCULATOARE, INFORMATICĂ ŞI MICROELECTRONICĂ

**DEPARTAMENTUL INFORMATICĂ ŞI INGINERIA SISTEMELOR**

**PROGRAMUL MANAGEMENTUL INFORMAŢIEI**

#### AVIZ

la proiectul/teza de licenţă

#### Titlul:

Studentul(a) *Nume Prenume* grupa

#### Actualitatea temei: \_

1. **Caracteristica proiectului/tezei de licenţă**:\_

#### Analiza prototipului:

1. **Estimarea rezultatelor obținute:**

#### Corectitudinea materialului expus:

1. **Calitatea materialului grafic:**

#### Valoarea practică a proiectului/tezei:

1. **Observații şi recomandări:**

#### Caracteristica studentului şi titlul conferit :

***Lucrarea în forma electronică corespunde originalului prezentat către susținere publică.***

#### Coordonatorul proiectului/tezei de licenţă

*(titlul ştiinţifico-didactic, titlul ştiinţific, semnătura, data, numele, prenumele)*

ANEXA 5

|  |
| --- |
| **CUPRINS**  (*Times New Roman 12 pt., Arial 11 pt, Calibri 11 pt, bold, centrat)* **INTRODUCERE**(*Times New Roman, 12 pt., Arial 11 pt, Calibri 11 pt bold, majuscule, la 1,5 linii)****…* 1 DENUMIREA CAPITOLULUI 1…………………………………………………………**  1.1 Denumirea paragrafului (*Times New Roman, 12 pt., Arial 11 pt, Calibri 11 pt la 1,5 linii)*…….  1.2 Denumirea paragrafului 2…………………………………… ........................................  1.3 Denumirea paragrafului 3………………… ....................................................................  1.4 Denumirea paragrafului 4………………........................................................................  **2 DENUMIREA CAPITOLULUI 2** .........................................................................................  2.1 Denumirea paragrafului 1……………………………………………………...............  2.2 Denumirea paragrafului 2……………………………………………………………….  **3 DENUMIREA CAPITOLULUI 3** .......................................................................................  3.1 Denumirea paragrafului 1……………………………....................................................  3.2 Denumirea paragrafului 2…………………………........................................................  **4 DENUMIREA CAPITOLULUI 4** .......................................................................................  4.1 Denumirea paragrafului 1................................................................................................  4.2 Denumirea paragrafului 2 …………...............................................................................  4.3 Denumirea paragrafului 3.................................................................................................  4.4 Denumirea paragrafului 4…………................................................................................  **CONCLUZII**............................................................................................................................. ..  **BIBLIOGRAFIE** .......................................................................................................................  **ANEXE**…………. ……………………………………………………………………………  1 Denumirea anexei 1 …………………………………………………………………………………  2 Denumirea anexei 2……………………………………………………………………… |

### Cuprins

ANEXA 6

### 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 şi documentare. Reguli pentru prezentarea referințelor bibliografice și citarea resurselor de informare”, aprobat de către Institutul de Standardizare din Moldova

#### CERINŢE GENERALE

1. Referinţele 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 referinţei inserată în text între paranteze pătrate, permite identificarea publicaţiei din care s-a extras citatul sau ideea comentată etc. şi indicarea localizării în cadrul publicaţiei 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 acelaşi număr ca şi prima citare. Dacă sunt citate numai anumite părţi ale unui document, după numărul respectiv poate fi dată şi paginaţia, de exemplu [8, p. 231].
4. În cazul în care lista referinţelor bibliografice este în ordinea alfabetică a primului element şi ea cuprinde mai multe documente ale aceluiaşi autor, diferenţierea dintre ele se face prin introducerea unor elemente suplimentare (anul de publicare, ediţia etc.), dacă autorul are mai multe lucrări apărute în acelaşi an, se mai adaugă o literă (a, b, c etc.), diferenţierea se face atât în lista de referinţe bibliografice, cât şi în citare pentru a asigura corespondenţa exactă între citare şi referinţă. De exemplu, AUBREY (1973a).

#### CERINŢE FAŢĂ DE MODUL DE PREZENTARE A DIFERITELOR SURSE BIBLIOGRAFICE

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

1. **Pentru cărţi tipărite, publicaţii monografice, teze, autoreferate, materiale ale conferinţelor: AUTOR(I). *Titlu.* Loc apariţie: Editura, an apariţie. Paginaţia (opţional). Număr standardizat (ISBN).**

#### Exemplul 1 (un autor)

* 1. ȚURCAN, Nelly. *Comunicarea ştiinţifică în contextul accesului deschis la informaţie*. Chişinău: 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 şi mediere*. Bucureşti: Editura C.H.Beck, 2007. ISBN 978-973-115-052-9.

#### Exemplul 4 (patru şi mai mulţi 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 situaţiei în comerţul interior şi priorităţi 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 ştiinţifice în Republica Moldova:* tz. de doct. în infomratică. Chişinău, 2014. 160 p.

#### Preprinturi

1. POPA, M.N., PRICOP, V.V. *Aplicaţiile algebrelor la problema centrului şi focarului.*

Ch.,

2011. 59 p. (Preprint. Inst. de Matematică şi Informatică al AŞM; nr. 0007).

#### Materialele conferinţelor

* 1. *Conservarea diversităţii plantelor:* simp. şt. intern., ed. a 2-a, 16-19 mai 2012, Chişinău. Ch., 2012. 539 p. ISBN 978-9975-62-311-7.

#### Pentru referinţele la contribuţii ale autorului în lucrări mari se va urma schema generală: Date de identificare a părţii componente. Elementul de divizare. Date despre documentul gazdă (documentul de identificare). Localizarea părţii componente în document. Numărul standardizat (ISSN, ISBN – în funcţie de faptul unde este plasată contribuţia). Se vor menţiona AUTOR (I). Titlu. In: AUTOR (I). Titlu. Loc apariţie: Editura, an apariţie, paginaţia. Număr standardizat (ISBN).

**Contribuţii 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.

#### Contribuţii în materialele conferinţelor și altor manifestări științifice

1. RODIONOVA, Nelli. Evaluarea tendinţelor principale în dezvoltarea demografică a Moldovei. In: *Economic Growth in Conditions of Internationalization: fourth ed. of intern. sci. conf*., *3-4 sept. 2009*. Chişinău: IEFS, 2009, pp. 414-419. ISВN 978-9975- 9823-9-9.

* 1. **Pentru referinţele la contribuţii ale autorului în publicaţii seriale se va urma schema generală: AUTOR (I). Titlul articolului. In: *Titlul publicaţiei seriale*. Anul, volumul, numărul serialului, paginile unde este amplasată lucrarea. Număr standardizat (ISBN); sau AUTOR (I). Titlul articolului. *Titlul publicaţiei seriale*. Anul, volumul, numărul serialului, paginile unde este amplasată lucrarea. Număr standardizat (ISBN)**

#### Articole în publicaţii seriale

* + 1. DIŢA, M., VÂRLAN, M. Autocontrolul, stabilitatea emoţională şi comportamentul la preadolescenţi. In: *Psihologie. Pedagogie specială. Asistenţă 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*. Iaşi. 2011, nr. 1-2, pp. 135- 143. ISSN 20697554.

#### Articole în ziare

1. ANDRIEŞ, Andrei. Reţeaua naţională ştiinţifico-educaţională din Moldova. In: *Moldova Suverană*. 2009, 22 oct., p. 2.

#### Publicaţii oficiale

1. Codul cu privire la ştiinţă şi inovare al Republicii Moldova: nr. 259-XV din 15 iulie 2004. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2004, nr. 125-129, pp. 12-70.

#### Referinţele la resursele electronice vor fi prezentate conform exemplelor de mai jos, cu indicarea disponibilităţii acestora:

**Cărţi electronice şi publicaţii monografice online**

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

Grup, 2011 [citat 02.09.2016]. Disponibil: [http://www.expert](http://www.expert-grup.org/library_upld/d360.pdf)- [grup.org/library\_upld/d360.pdf.](http://www.expert-grup.org/library_upld/d360.pdf)

#### Contribuţii 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.](http://sk.sagepub.com/reference/communicationtheory)

**Contribuţii în publicaţii seriale online**

1. HOLBAN, Ion. Edificarea societăţii bazate pe cunoaştere 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](http://www.akademos.asm.md/files/Stiinta%20si%20societate%20perceptii%20estimari%20asteptari.pdf)

[%20ast eptari.pdf.](http://www.akademos.asm.md/files/Stiinta%20si%20societate%20perceptii%20estimari%20asteptari.pdf)

#### Un site web

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

#### Contribuţii 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: <http://www.cnaa.md/news/2010/1310/>

#### Programe de calculator

BART SOLUTIONS. Simple Gmail Notes 2.1.0.5 [software]. 05 December 2018 [citat 15.12.2018]. Disponibil: <https://www.bart.com.hk/simple-gmail-notes/>

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

**Brevete de invenţie**

* + 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 NAŢIONAL DE STANDARDIZARE ŞI METROLOGIE. SM ISO 690:2012. Informare şi documentare. Reguli pentru referinţe bibliografice şi citări la resursele de informare. Aprobat: 2012-04-05. Nepubl. Localizare: INSM (Chişinău).

#### Filme, video şi 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]. Chișinău: 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.

#### CERINŢE FAŢĂ DE MODUL DE ORDONARE A LISTELOR ALFABETICE DE REFERINŢE

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

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