


|   |                                   |  |                      |
|---|-----------------------------------|--|----------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b>                           | <b>ISAFPSL – 53</b>  |
|   |                                   | <b>Președintele comisiei de evaluare externă</b> | <b>Eugeniu CABAC</b> |

## **Raport de evaluare externă**

În vederea **autorizării de funcționare provizorie** a programului de studii superioare de licență **0715.8 Tehnologii digitale în fabricație**, domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități ingineresti, domeniul de formare profesională 0715 Mecanică și prelucrarea metalelor, 240 credite ECTS, forma de învățământ: cu frecvență, la cererea depusă de instituția I.P. Universitatea Tehnică a Moldovei, data 29.04.2024, în baza dosarului ISAFPSL – 53, a informațiilor prezentate de instituția de învățământ în Raportul de autoevaluare, a dovezilor aduse și a constatărilor făcute în timpul vizitei de evaluare externă din perioada 13-15.06.2024.

Raportul de evaluare externă a fost elaborat de membrii comisiei de evaluare externă, aprobată la ședința Consiliului de conducere al ANACEC din 29.04.2024, proces-verbal nr. 1.

**Președinte: Eugeniu CABAC**

**Membru: Ludmila MOKAN-VOZIAN**

**Membru: Inga ȚIȚCHIEV**

**Membru: Boris COREȚCHI**

**Membru: Virginia ȘALARU**

**Membru: Nadejda IVANȚOC**

**Cuprins**

|   |    |
|---|----|
| Standard de acreditare 1. Politici pentru asigurarea calității .....  | 3  |
| Criteriul 1.1. Cadrul juridic-normativ de funcționare a programului .....   | 3  |
| 1.1.1. Statutul juridic al instituției vs. realizarea programului de studii .....                                       | 3  |
| Criteriul 1.2. Strategii, politici și managementul intern al calității .....  | 4  |
| 1.2.1. Strategia și politica educațională de asigurare a calității .....  | 4  |
| 1.2.2. Organizarea, aplicarea și eficacitatea sistemului intern de asigurare a calității .....                          | 5  |
| Standard de acreditare 2. Proiectarea și aprobarea programelor .....  | 6  |
| Criteriul 2.1. Proiectarea și aprobarea programului de studii .....   | 6  |
| 2.1.1. Cadrul general de proiectare a programului de studii .....   | 6  |
| 2.1.2. Racordarea programului de studii la Cadrul Național al Calificărilor .....                                       | 7  |
| Criteriul 2.2. Conținutul programului de studii .....   | 7  |
| 2.2.1. Misiunea și obiectivele programului de studii .....  | 7  |
| 2.2.2. Planul de învățământ .....   | 8  |
| 2.2.3. Curricula pe discipline .....  | 8  |
| 2.2.4. Relevanța programului de studii .....  | 9  |
| Standard de acreditare 3. Învățarea, predarea și evaluarea centrate pe student .....                                    | 10 |
| Criteriul 3.1. Procesul de predare-învățare .....   | 10 |
| 3.1.1. Formele de organizare a procesului de predare-învățare .....   | 10 |
| Criteriul 3.2. Stagiile de practică .....   | 11 |
| 3.2.2. Acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică .....   | 11 |
| Standard de acreditare 5. Personalul academic .....   | 11 |
| Criteriul 5.1. Recrutarea și administrarea personalului academic .....  | 12 |
| 5.1.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic .....  | 12 |
| 5.1.2. Calificarea profesională a personalului academic .....   | 13 |
| Standard de acreditare 6. Resurse de învățare și sprijin pentru student .....   | 14 |
| Criteriul 6.1. Personal administrativ și auxiliar .....   | 14 |
| 6.1.1. Planificarea și coordonarea activității personalului administrativ și auxiliar .....                             | 14 |
| Criteriul 6.2. Resurse materiale și de învățare .....   | 14 |
| 6.2.1. Existența și utilizarea spațiilor educaționale și de cercetare .....   | 14 |
| 6.2.2. Dotarea și accesibilitatea spațiilor educaționale și de cercetare .....  | 15 |
| 6.2.3. Dotarea, dezvoltarea și accesibilitatea fondului bibliotecii destinat programului de studii .....                | 16 |
| Criteriul 6.3. Resurse financiare .....   | 17 |
| 6.3.1. Mijloace financiare alocate procesului educațional și cercetării la programul de studii .....                    | 17 |
| Standard de acreditare 7. Managementul informației .....  | 17 |
| Criteriul 7.1. Accesul la informație .....  | 17 |
| 7.1.1. Managementul informației și accesul studenților și angajaților la informațiile privind programul de studii ..... | 17 |
| Standard de acreditare 8. Informații de interes public .....  | 18 |
| Criteriul 8.1. Transparența informațiilor de interes public cu privire la programul de studii .....                     | 18 |
| 8.1.1. Pagina web a instituției/programului de studii .....   | 18 |
| Standard de acreditare 9. Monitorizare continuă și evaluare periodică a programelor .....                               | 19 |
| Criteriul 9.1. Proceduri privind monitorizarea, evaluarea și revizuirea periodică a programului de studii .....         | 19 |
| 9.1.1. Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale și a programului de studii .....                                | 19 |
| 9.1.3. Existența și aplicarea procedurilor de autoevaluare a programului de studii .....                                | 19 |

|   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |

## Standard de acreditare 1. Politici pentru asigurarea calității

Instituțiile dispun de politici pentru asigurarea calității care sunt publice și sunt parte a managementului lor strategic. Actorii interni dezvoltă și implementează aceste politici prin intermediul unor structuri și procese adecvate, implicând în același timp și actori externi.

### Criteriul 1.1. Cadrul juridic-normativ de funcționare a programului

#### 1.1.1. Statutul juridic al instituției vs. realizarea programului de studii

|   |  |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <p>1. Certificat de înregistrare a organizație necomerciale nr. 1007600001506 din 29.01.2007;</p> <p>2. Autorizare sanitară pentru funcționarea nr. 005701/2020 data emiterii 03.07.2020, valabilă până la 01.07.2025;</p> <p>3. Proces-verbal de control în domeniul supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor nr.10/130 din 21.04.2021;</p> <p>4. Carta Universității Tehnice a Moldovei, aprobată la ședința Senatului UTM din 28.03.2023, înregistrată la ASP nr. 100760001506 pe 29.05.2023;</p> <p>5. Planul de dezvoltare strategică instituțională a Universității Tehnice a Moldovei 2021-2026, aprobat la ședința Senatului UTM, proces-verbal nr.10 din 18.05.2021</p> <p>6. Politica calității cod P5.2, semnată de rector pe 10.03.2021;</p> <p>7. Regulamentul intern al Universității Tehnice A Moldovei, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.12.2016, proces-verbal nr. 4, reaprobată modificarea la ședința Senatului UTM din 25.06.2019, proces-verbal nr. 11;</p> <p>8. Interviu cu echipa managerială;</p> <p>9. Interviu cu coordonatorii de program.</p>  |                          |                          |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>UTM este o instituție de învățământ superior din Republica Moldova cu profil ingineresc care activează în baza cadrului normativ național și instituțional. Instituția dispune de certificat de înregistrare nr. 1007600001506 din 29.01.2007 la Camera Înregistrării de Stat și activează în condiții de autogestiuine, în baza principiilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• responsabilitate publică pentru calitatea activităților de formare profesională, de cercetare științifică și de prestare a serviciilor educaționale;</li> <li>• gestionare eficientă a mijloacelor financiare și a patrimoniului statului conform Cartei universitare.</li> </ul> <p>Cadrul legal de funcționare al UTM este confirmat și printr-o serie de acreditari naționale și internaționale (2001, 2005, 2014, 2019).</p> <p>După absorbția Universității Agrare din Moldova, UTM este constituită din 11 facultăți care încorporează departamente academice, laboratoare didactice și/sau științifice, ateliere didactice, precum și direcții administrative, servicii. și reprezintă o instituție de învățământ superior ingineresc de stat din Republica Moldova, care activează în baza cadrului juridic al sistemului național de învățământ,</p> <p>Din relatările responsabililor de program, precum și în conformitate cu raportul de autoevaluare, s-a constatat că acest program reprezintă continuitate a proiectului de la Banca Mondială GAR4.0. Programul de studii superioare de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație, domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități ingineresti, domeniul de formare profesională 0715 Mecanică și prelucrarea metalelor, 240 credite ECTS, forma de învățământ: cu frecvență a fost proiectat conform cerințelor cadrului normativ în vigoare.</p> <p>Instituția de învățământ deține Autorizația sanitară de funcționare și Actul juridic care atestă respectarea normelor de siguranță antiincendiară pentru perioada de referință. Totodată, este necesar ca instituția de învățământ să solicite reevaluarea în domeniul supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor.</p> |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <p><b>1,0</b> – cadrul de funcționare a programului de studii este în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p> <p><b>Standard de evaluare minim obligatoriu:</b></p> <p>Cadrul de funcționare a programului de studii este în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p> <p>Instituția de învățământ deține Autorizația sanitară de funcționare și Actul juridic care atestă respectarea normelor de siguranță antiincendiară.</p>   | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |  | <b>2</b>                 | <b>2</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  |  |                          |                          |
| <b>Recomandări</b>  | Reevaluarea instituției în domeniul supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor.  |                          |                          |

|   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |

|   |  |
|---|--|
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b> |  |
|---|--|

## **Criteriul 1.2. Strategii, politici și managementul intern al calității**

### **1.2.1. Strategia și politica educațională de asigurare a calității**

|   |  |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carta Universității Tehnice a Moldovei, aprobată la ședința Senatului UTM din 28.03.2023, înregistrată la ASP nr. 100760001506 pe 29.05.2023;</li> <li>2. Planul de dezvoltare strategică instituțională a Universității Tehnice a Moldovei 2021-2026, aprobat la ședința Senatului UTM proces-verbal nr.10 din 18.05.2021</li> <li>3. Politica calității aprobată cod P5.2. semnată de rector pe 10.03.2021;</li> <li>4. Regulamentul intern al Universității Tehnice a Moldovei, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.12.2016, proces-verbal nr. 4 aprobată modificarea la ședința Senatului UTM din 25.06.2019, proces-verbal nr. 11;</li> <li>5. Certificat nr. 11389 conform SR EN ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015) valabil până la 16.04.2024;</li> <li>6. Strategia UTM în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2024-2027, aprobat la ședința Senatului UTM din 30.01.2024, proces-verbal nr. 7;</li> <li>7. Strategia de internaționalizare instituțională a UTM pentru perioada 2024-2029, aprobată la ședința Senatului UTM din 19.12.2023, proces-verbal nr.6;</li> <li>8. Planul de activitate al Direcției Management Academic și Asigurarea Calității pentru a.u. 2022/2023, aprobat șef DMAAC, 01.09.2022;</li> <li>9. Raport de neconformitate, acțiune corectivă nr.3 din 08.11.2021;</li> <li>10. Raport de evaluare internă în domeniul asigurării calității din 22.09.2020 Departamentul Ingineria Fabricației;</li> <li>11. Interviu cu echipa managerială;</li> <li>12. Interviu cu coordonatorii de program;</li> <li>13. Interviu cu cadrele didactice;</li> <li>14. Interviu cu angajatorii.</li> </ol> |                          |                          |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>În baza raportului de autoevaluare a programului și în cadrul interviurilor a fost confirmat că UTM dispune de strategii și politici educaționale de asigurare a calității la nivel de instituție și subdiviziuni universitare. Programul de studii superioare 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație este racordat cu misiunea, strategia și politicile de asigurare a calității ale instituției.</p> <p>În timpul interviului cu echipa managerială și coordonatorii de program s-a menționat că pentru sporirea calității programelor de studii universitatea realizează multiple acțiuni reflectate în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strategia de dezvoltare a UTM,</li> <li>• reglementările cadrului normativ instituțional,</li> <li>• încheierea acordurilor internaționale,</li> <li>• precum și în tot ceea ce ține de proiectarea, implementarea și evaluarea periodică a programelor de studii,</li> <li>• proiecte de cercetare și dezvoltare,</li> <li>• politicile educaționale și de dezvoltare sustenabilă vizate de Strategia 2030.</li> <li>• În anul 2021, UTM a elaborat un nou Plan de dezvoltare strategică instituțională pentru perioada 2021-2026. Recent, UTM și-a aprobat Strategia de internaționalizare instituțională și Strategia UTM în domeniile cercetării și inovării, care sunt în corespundere cu tendințele internaționale și politicile naționale în domeniu.</li> </ul>  |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – instituția dispune de strategii și politici educaționale de asigurare a calității și programul de studii este racordat integral la prevederile acestora.  | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |  | <b>2</b>                 | <b>2</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  |  |                          |                          |
| <b>Recomandări</b>  | Recertificarea instituției conform standardelor ISO 9001:2015  |                          |                          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |  |                          |                          |

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului****ISAFPSL – 53****1.2.2. Organizarea, aplicarea și eficacitatea sistemului intern de asigurare a calității**

|   |  |                                      |                                      |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carta Universității Tehnice a Moldovei, aprobată la ședința Senatului UTM din 28.03.2023, înregistrată la ASP nr. 100760001506 pe 29.05.2023;</li> <li>2. Planul de dezvoltare strategică instituțională a Universității Tehnice a Moldovei 2021-2026, aprobat la ședința Senatului UTM proces-verbal nr.10 din 18.05.2021</li> <li>3. Politica calității cod P5.2. semnată de rector pe 10.03.2021;</li> <li>4. Regulamentul intern al Universității Tehnice a Moldovei, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.12.2016, proces-verbal nr. 4, aprobată modificarea la ședința Senatului UTM din 25.06.2019, proces-verbal nr. 11;</li> <li>5. Certificat nr. 11389 conform SR EN ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015) valabil până la 16.04.2024;</li> <li>6. Planul de activitate al Direcției Management Academic și Asigurarea Calității pentru a.u. 2022/2023, aprobat șef DMAAC, 01.09.2022;</li> <li>7. Raport de neconformitate acțiune corectivă nr.3 din 08.11.2021;</li> <li>8. Proces-verbal nr.5. a Departamentul Inginerie fabricațiilor din 24.12.2020 cu privire la consultarea angajatorilor și inițiativa de propunere de program la licență;</li> <li>9. Proces-verbal nr 3 din 14.02.2023 Consiliul Facultății Ingineria mecanică, industrial și transporturi cu referire la programul 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație;</li> <li>10. Proces-verbal nr.5 din 27.01.2023 Departamentul Inginerie fabricațiilor aprobarea planurilor de învățământ;</li> <li>11. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale a instituției;</li> <li>12. Interviu cu coordonatorii programului</li> <li>13. Interviu cu cadrele didactice.</li> </ol>   |                                      |                                      |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>În baza Raportului de autoevaluare, a interviurilor cu echipa managerială și coordonatorii de program a fost confirmat ca UTM dispune de structuri instituționale de asigurare a calității care sunt funcționale și eficiente. Aceste structuri sunt ierarhizate pe trei niveluri: universitate, facultate și catedră. Fiecare nivel ierarhic este funcțional, eficient și deține acte normative interne de funcționare.</p> <p>Structurile de asigurare a calității includ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reprezentantul Managementului în domeniul Calității (prorectorul pentru studii);</li> <li>• Comisia Senatului „Educație și Asigurare a Calității”, responsabilă pentru promovarea politicilor de asigurare a calității, precum și controlul proceselor din cadrul universității;</li> <li>• Coordonator al SMC, funcție ocupată de șeful Direcției Management Academic și Asigurarea Calității, cu responsabilități de organizare și desfășurare procesului de învățământ în mod calitativ;</li> <li>• Comisiile de Management al Calității (CMC) care sunt structuri permanente ale Consiliilor Facultăților, formate în scopul coordonării, controlului și analizei activităților de asigurare și menținere a calității studiilor la facultate;</li> <li>• Responsabilul pentru asigurarea calității tuturor proceselor derulate în cadrul departamentului (învățământ, cercetare, educație și relații externe) este șeful subdiviziunii.</li> </ul> <p>În cadrul interviurilor cu coordonatorii de program și cadrele didactice, s-a fost confirmat că toate structurile de asigurare a calității au plan de activitate, care este un concordanță cu Planul Strategic de dezvoltare al UTM și politică în domeniul calității. Procedurile aplicate sunt în conformitate cu Manualul Calității și sunt prezentate anual rapoarte de activitate. Rapoartele structurilor instituționale de asigurare a calității sunt discutate și aprobate în ședințele corespunzătoare nivelului ierarhic și sunt plasate pe pagina web a UTM.</p> <p>În cadrul interviului dl Rector a menționat că suplimentar la membrii de bază a structurilor de asigurare a calității sunt cooptați angajatori, specialiști din piața muncii, absolvenți și parteneri internaționali.</p> |                                      |                                      |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – structurile instituționale de asigurare a calității sunt funcționale și eficiente.  | <b>Ponderea (puncte)</b><br><b>2</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>2</b> |
| <b>Puncte tari</b>  |  |                                      |                                      |
| <b>Recomandări</b>  |  |                                      |                                      |

|   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |

|   |  |
|---|--|
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b> |  |
|---|--|

## Standard de acreditare 2. Proiectarea și aprobarea programelor

Instituțiile dispun de procese de proiectare și aprobare a programelor. Programele sunt proiectate în așa fel, încât să atingă obiectivele pentru care au fost create incluzând rezultatele învățării. Calificările rezultate în urma unui program sunt specificate clar făcând referire la nivelul corespunzător din cadrul național al calificărilor pentru învățământul superior, respectiv, din Cadrul Calificărilor din Spațiul European al Învățământului Superior.

### Criteriul 2.1. Proiectarea și aprobarea programului de studii

#### 2.1.1. Cadrul general de proiectare a programului de studii

|   |  |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <p>1. Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior (HG nr.482 din 28.06. 2017), cu modificările ulterioare.</p> <p>2. Plan-cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (ciclul II) și integrate (Ordinul MECC nr.120 din 10.02.2020).</p> <p>3. Notă explicativă la Planul de învățământ pentru studii superioare de licență (ciclul I), programul de studii 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație</p> <p>4. Extras din procesul-verbal nr. 5 al ședinței catedrei departamentului din 27 ianuarie 2023</p> <p>5. Extras din procesul-verbal nr. 3 al ședinței Consiliului IMIT din 14 februarie 2023</p> <p>6. Extras din procesul verbal al ședinței CDSI din 27.01.2023.</p>  |                          |                          |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>Conformitate și cadrul legislativ: Programul de studii este elaborat conform Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior” aprobat în anul 2017 cu completările operate în 2024, Plan-cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (ciclul II) și integrate, alte acte legislativ-normative naționale în vigoare și regulamentele interne ale UTM.</p> <p>Argumentare și structura programului: Argumentarea conceptuală detaliată se regăsește în nota explicativa a planului de învățământ. Componentele planului de învățământ includ: foaia de titlu, nota explicativă, descrierea competențelor profesionale și transversale. Curricula pe discipline la anul I este elaborată conform normelor metodologice.</p> <p>Procesul de elaborare și aprobare: Programul a fost elaborat prin consultare la nivel de catedră, consiliul facultății Senat și Consiliul de dezvoltare strategică a instituției. Menționăm că responsabilii instituției au menționat că la proiectarea programului de studii au fost efectuate consultări cu companii industriale.</p> <p>Relevanța și racordarea internațională: Programul răspunde cerințelor industriei 4.0, fiind parte a programului de îmbunătățire a învățământului superior (subprogramul GEAR 4.0). Racordarea programului la nivel internațional a fost realizată prin analiza tendințelor dezvoltării industriale internaționale și existența programelor similare în universități de peste hotare.</p> <p>Programul de studii superioare de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație, domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități inginerești, domeniul de formare profesională 0715 Mecanică și prelucrarea metalelor, 240 credite ECTS, forma de învățământ: cu frecvență a fost proiectat conform cerințelor cadrului normativ în vigoare, este bine structurat și în concordanță cu necesitățile pieței muncii din Republica Moldova și tendințele internaționale în domeniu.</p> <p>Prin consultarea părților interesate și alinierea la standardele naționale și internaționale, programul dat va asigura formarea unor specialiști competenți, capabili să răspundă cerințelor actuale și viitoare ale industriei.</p> |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare;  | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |  | <b>2</b>                 | <b>2</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  |  |                          |                          |
| <b>Recomandări</b>  |  |                          |                          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |  |                          |                          |

|   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |

### 2.1.2. Racordarea programului de studii la Cadrul Național al Calificărilor

|   |   |                          |                          |
|---|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cadrul Național al calificărilor din Republica Moldova aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1016 din 23 noiembrie 2017</li> <li>2. Cadrul european al calificărilor</li> <li>3. Planul de învățământ la programul de studii superioare de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație.</li> </ol>   |                          |                          |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>Programul este elaborat conform Cadrului Național al Calificărilor, abordând aspectele specifice și extinse pentru programul 0715.1 Tehnologia construcțiilor de mașini. Cadrul European al Calificărilor: Adaptat recomandărilor Cadrului European al Calificărilor, reducând numărul competențelor profesionale la 6 și corelând fiecare competență cu unitățile de curs și creditele corespunzătoare.</p> <p>Digitalizare și internaționalizare: Programul reflectă activitățile principale orientate spre digitalizarea fabricației definite în CNC și internaționalizarea sigură a programului. Metodologia de învățare, predare și evaluare este orientată spre tehnologiile informaționale industriale, integrate sistemic „produs-proces”.</p> <p>Centrarea pe student: Sporirea activităților de cercetare individuală, având o pondere superioară celor în contact direct. În activitățile de contact direct cu studenții, este prevăzută egalitate între numărul de ore la cursuri și activitățile practice.</p> <p>Programul respectă prevederile regulamentelor UTM privind organizarea activităților de studii la licență, sistemul de credite, evaluarea activităților de învățare, organizarea examenului final, antiplagiat etc.</p> <p>Programul de licență "0715.8 Tehnologii digitale în fabricație este bine structurat și adaptat pentru a răspunde cerințelor actuale ale industriei prin digitalizare și internaționalizare.</p> |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – programul de studii este racordat la Cadrul Național al Calificărilor/ Cadrul European al Calificărilor;   | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |   | <b>1</b>                 | <b>1</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  |   |                          |                          |
| <b>Recomandări</b>  |   |                          |                          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |   |                          |                          |

### Criteriaul 2.2. Conținutul programului de studii

#### 2.2.1. Misiunea și obiectivele programului de studii

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strategia de dezvoltare a industriei pentru anii 2019 – 2030</li> <li>2. Strategia inovațională a Republicii Moldova pentru perioada 2013-2020 „Inovații pentru competitivitate”</li> <li>3. Strategia de dezvoltare „EDUCAȚIA 2030”</li> <li>4. Planul de învățământ la programul de studii superioare de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație.</li> </ol>  |  |  |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b> | <p>Misiunea și obiectivele programului de studii de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație sunt descrise în Nota explicativă a planului de învățământ și sunt în deplină concordanță cu prevederile Codului Educației, Strategiei de dezvoltare a educației pentru anii 2023-2030, Strategiei de dezvoltare instituțională.</p> <p>Obiectivele programului de studii sunt racordate cu Strategia de dezvoltare a industriei pentru anii 2019 – 2030 în Republica Moldova. Strategiile de dezvoltare a inovației, transferului tehnologic și cercetării-dezvoltării au un rol crucial în Republica Moldova. Acestea vor contribui la creșterea competitivității economice, la dezvoltarea durabilă și la îmbunătățirea calității vieții.</p> <p>Dezvoltarea competențelor profesionale și transversale ale specialiștilor pentru activități de cercetare-dezvoltare, inovare și producție în industria construcțiilor de mașini este esențială pentru asigurarea competitivității și eficienței economice. Aceste competențe includ abilități specifice și transversale care permit viitorilor specialiștilor să utilizeze și să implementeze tehnologii avansate și concepte moderne în cadrul proceselor industriale.</p> |  |  |

|   |                                   |                        |  |
|---|-----------------------------------|------------------------|--|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |  |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |  |

|   |   |                                      |                                      |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – misiunea și obiectivele programului de studii sunt racordate la strategiile naționale, realitățile și tendințele din domeniu, la planul de dezvoltare strategică a instituției, departamentului/ catedrei; | <b>Ponderea (puncte)</b><br><b>2</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>2</b> |
| <b>Puncte tari</b>  |   |                                      |                                      |
| <b>Recomandări</b>  |   |                                      |                                      |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |   |                                      |                                      |

### 2.2.2. Planul de învățământ

|   |   |                                      |                                      |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Planul de învățământ pentru ciclul I, studii superioare de licență la specialitatea 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație</li> <li>Plan-cadru pentru studii superioare 2020</li> </ol>  |                                      |                                      |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>Programul de studii superioare de licență 0715.8 Tehnologii digitale în producție corespunde cerințelor Cadrului național al calificărilor în ceea ce privește: descrierea generală a domeniului 0715; caracteristicile cheie (durata, număr de credite, forma de organizare, condiții de acces, stagii de practică obligatorii, reguli de examinare-evaluare, evaluare finală, certificare, titlul acordat, drepturile absolvenților, autorizarea); descriere calificării; finalităților de studiu și competențelor, descriptorilor nivelelor competențelor profesionale; corelației „finalități de studiu și competente – curriculum”; consultarea angajatorilor, orientări în Spațiul European al Învățământului Superior în domeniu; învățarea, predarea și evaluarea; mecanisme de formare a competențelor profesionale. Analiza Planului de învățământ relevă că acesta conține discipline care vizează: accentuarea utilizării tehnologiilor moderne în procesele de fabricație și organizare industrială; promovarea calculului ingineresc asistat de calculator, esențial pentru proiectarea și optimizarea produselor. Unitatea de curs „Metode și procedee de fabricare aditivă” va avea obiectiv de a pregăti studenții în utilizarea tehnologiilor de fabricație avansate.</p> <p>În procesul de evaluare externă responsabilii instituționali au menționat că un motiv major pentru inițierea programului dat este răspunsul la necesitățile partenerilor industriali, care sunt interesați de utilizarea extensivă și aprofundată a CAD pentru diverse produse și procese, implementarea CAM în procesele de producție pentru a îmbunătăți eficiența și precizia, utilizarea mașinilor CNC pentru producția de componente precise și eficiente, adoptarea unor metode moderne de organizare a proceselor tehnologice.</p> <p>În planul de învățământ a fost inclus un curs aprofundat de calcule inginerești CAE, reflectând munca și valoarea în cadrul activităților industriale.</p> <p>Distribuția unităților de curs: Fundamentele: 53 credite (20.1%). Generale: 15 credite (6.25%). Umanistice: 12 credite (5%). Domeniu și specialitate: 122 credite (50.83%). Practică: 24 credite (10%). Examenul de licență: 14 credite (5.83%).</p> |                                      |                                      |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – planul de învățământ corespunde cu cerințele Planului-cadru și asigură atingerea rezultatelor învățării și formarea competențelor profesionale;  | <b>Ponderea (puncte)</b><br><b>2</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>2</b> |
| <b>Puncte tari</b>  | Includerea mai multor activități de practică ce ar permite studenților de a aplica cunoștințele teoretice obținute la soluționarea problemelor reale  |                                      |                                      |
| <b>Recomandări</b>  |   |                                      |                                      |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |   |                                      |                                      |

### 2.2.3. Curricula pe discipline

|  |  |
|--|--|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Regulament privind organizarea studiilor în baza sistemului național de credite de studiu la UTM</li> <li>Curriculum la disciplinele de la anul I de studii (10)</li> </ol> |
|--|--|



|   |                                   |                        |  |
|---|-----------------------------------|------------------------|--|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |  |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |  |

|   |   |                          |                          |
|---|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>Curricula pe discipline la anul I de studii este elaborată conform recomandărilor de conținut și structurale prevăzute în Regulamentele interne ale Universității Tehnice a Moldovei (UTM). Conținutul Fișelor unităților de curs și curricula pe discipline sunt structurate conform cadrului normativ și asigură că procesul de predare-învățare-evaluare să fie centrat pe formarea competențelor profesionale. În cadrul a cinci dintre unitățile de curs, studenții vor fi implicați în proiecte de an. Aceste proiecte vor juca un rol crucial în procesul educațional, pentru că sunt conceptualizate să provoace studenții să aplice cunoștințele teoretice în practică, demonstrând astfel capacitățile, aptitudinile și competențele dobândite și să manifeste abilitățile necesare pentru a rezolva probleme reale din domeniul tehnologiilor digitale de fabricație.</p> <p>Curricula la discipline este elaborată de titularul unității de curs și urmează un proces riguros de aprobare. Curricula este supusă aprobării în cadrul ședinței catedrei de profil, apoi la ședința departamentului IF și în final la consiliul facultății IMIT.</p> <p>Efectul fiecărei unități de curs în planurile de studiu la programul de studii superioare de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație este atins prin: locul corect în seria de cursuri conectate generic de una sau mai multe competente profesionale și de logica expunerii cronologice a materialului grupat și integrat în unități de curs, cunoașterea problematicii și tendințelor de dezvoltare a domeniului industrial la care aparține programul. În același mod se manifestă unitățile de curs și la formarea competențelor transversale, care sunt orientate spre îmbunătățirea muncii și dezvoltarea personală a specialistului pe parcursul vieții.</p> |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – conținutul curricula contribuie la atingerea rezultatelor învățării și formarea competențelor profesionale;  | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |   | <b>2</b>                 | <b>2</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  |   |                          |                          |
| <b>Recomandări</b>  |   |                          |                          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |   |                          |                          |

#### 2.2.4. Relevanța programului de studii

|   |   |
|---|---|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planul de învățământ pentru ciclul I, studii superioare de licență la specialitatea 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație</li> <li>2. Agenda masă rotundă 30.05.19</li> <li>3. Chestionar pentru consolidarea parteneriatului departamentului IF UTM cu companiile angajatoare și pentru determinarea profilului de competențe al absolvenților programelor de studii de licență</li> <li>4. Interviu cu responsabilii de program</li> </ol>   |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b> | <p>Programul de studii 0715.8 Tehnologii Digitale de Fabricație este extrem de relevant și bine structurat, asigurând o pregătire modernă și adecvată cerințelor actuale ale pieței muncii. La dezvoltarea programului s-au luat în considerare opiniile angajatorilor, asigurând astfel că absolvenții vor poseda competențele cerute pe piața muncii.</p> <p>Programul este aliniat la cele mai noi realizări în cercetare-proiectare, tehnologii industriale, organizarea proceselor industriale, inovație și transfer tehnologic, utilizarea proiectării asistate de calculator și a tehnologiilor informaționale industriale.</p> <p>Programul este orientat spre realizările moderne din industrie, asigurând pregătirea adecvată a absolvenților pentru a face față cerințelor tehnologice și industriale actuale.</p> <p>Peste 60 de companii autohtone și cu capital străin sunt potențiali angajatori pentru absolvenții programului 0715.8 Tehnologii digitale de fabricație, oferindu-le stabilitate și oportunități de angajare. Filialele din Republica Moldova ale multor companii internaționale, cum ar fi MOD Engineering (Italia), International Services Data Processing (Belgia), Draexlmaier System Technologies (Germania) sunt interesate de angajarea absolvenților de la acest program. Absolvenții programului Tehnologii Digitale de Fabricație vor fi angajați cu salarii competitive atât în companii autohtone cât și în companii internaționale, fapt care oferă încredere tinerilor în viitorul domeniului ingineriei și al construcțiilor de mașini.</p> <p>Prin structura sa bine definită, conținutul curriculei și adaptarea la cerințele industriei moderne, programul evaluat se asigură că absolvenții săi vor fi bine pregătiți pentru a face față provocărilor din domeniul tehnologiilor digitale de fabricație.</p> |

|   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |

|   |  |                                      |                                      |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – programul de studii reflectă necesitățile pieței muncii, tendințele din domeniu și are impact social și economic; | <b>Ponderea (puncte)</b><br><b>3</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>3</b> |
| <b>Puncte tari</b>  |  |                                      |                                      |
| <b>Recomandări</b>  |  |                                      |                                      |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |  |                                      |                                      |

### Standard de acreditare 3. Învățarea, predarea și evaluarea centrate pe student

Instituțiile asigură programe care încurajează studenții să aibă un rol activ în procesele de învățare, iar evaluarea studenților reflectă această abordare.

#### Criteriul 3.1. Procesul de predare-învățare

##### 3.1.1. Formele de organizare a procesului de predare-învățare

|   |   |                                      |                                      |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Regulament privind organizarea studiilor superioare de licență (Ciclul I) și integrate la UTM, aprobat la ședința Senatului UTM din 25.02.2020, proces-verbal nr. 7.</li> <li>Plan de învățământ, studii superioare de licență, specialitatea 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație, aprobat la ședința Senatului UTM, pr.ver.nr. 10 din 25.04.2023, coordonat cu MEC Nr. ISL-02-19683, din 20.06.2023.</li> <li>Extras proces verbal nr. 17 al CDSI al UTM din 18.07.2017, cu privire la aprobarea contractului de studii.</li> <li>Model contract de studii.</li> <li>Hotărârea Consiliului de administrație privind rezultatele sondajului „Opinii ale absolvenților UTM” și „Master –opinii ale absolvenților”, ediția 2020.</li> <li>Extras protocol nr 8 din 24. 02. 21, Catedra IF.</li> <li>Extras din procesul-verbal nr. 3 al ședinței Consiliului de Administrație din 10 octombrie 2016.</li> <li>Extras din procesul-verbal nr. 5 al ședinței Consiliului de Administrație din 23 octombrie 2017.</li> <li>Extras din procesul-verbal nr. 6 al ședinței Consiliului de Administrație din 05 noiembrie 2018.</li> <li>Extras din procesul-verbal nr. 6 al ședinței Consiliului de Administrație din 04 noiembrie 2019.</li> <li>Extras din procesul-verbal nr. 8 al ședinței Consiliului de Administrație din 14 decembrie 2020.</li> <li>Planul de activitate al departamentului Informatică și Ingineria Sistemelor pentru anul 2020/2021.</li> <li>Model chestionar curs.</li> <li>Interviu cu coordonatorii programului de studii superioare de licență.</li> <li>Interviu cu cadrele didactice ale programului de studii superioare de licență.</li> </ol> |                                      |                                      |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>Procesul de predare învățare este conceput sub formă de activități didactice: prelegeri, activități practice, lucrări de laborator și sunt preconizate stagii de practică, proiecte de an, lucrări individuale. Componenta formativă a planului de învățământ este divizată în discipline: a) fundamentale (F) -41 Cr, 17,08%; b) de formare a abilităților și competențelor generale (G) - 19 Cr, 7,91%; c) de orientare socio-umanistică (U) - 6 Cr, 2,5%; d) de domeniu (D) și de specialitate (S) - 142Cr, 59.16%, e) stagii de practica - 24Cr, 10.0%, f) examen de licență - 14 Cr, 5.83%. Raportul „ore de contact direct – ore de studiu individual” este de 3038 :4162. Raportul „ore teoretice – ore practice” este de 1559 : 1479.</p> <p>Lucrul individual al studenților este proiectat în contextul prevederilor curriculare, fiind determinat de specificul disciplinelor și va oferi un feedback permanent.</p> <p>Profesorii au confirmat că studenții își vor putea alege traseului educațional individual.</p> <p>În scopul îmbunătățirii procesului de predare-învățare, studenții vor fi chestionați anonim referitor la formele de organizare a activităților didactice, la calitatea cursurilor.</p>  |                                      |                                      |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – formele de organizare și desfășurare a procesului de predare-învățare se realizează în conformitate cu prevederile cadrului normativ în vigoare și contribuie la atingerea obiectivelor programului de studii.   | <b>Ponderea (puncte)</b><br><b>1</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>1</b> |

|   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |

|   |  |
|---|--|
| <b>Puncte tari</b>                      |  |
| <b>Recomandări</b>                      |  |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b> |  |

### Criteriul 3.2. Stagiile de practică

#### 3.2.2. Acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică

|   |   |                          |                          |
|---|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contract de colaborare cu Grip Engineering SRL. (2017)</li> <li>2. Contract de parteneriat Automobile Dacia SA. (2015)</li> <li>3. Contract cu SA Ares UT. (2017)</li> <li>4. Contract SRL Electroma șina. (2017)</li> <li>5. Contract SA Incomas. (2017)</li> <li>6. Contract SA Moldovahidroma ș. (2017)</li> <li>7. Contract SRL Prelmet. (2017)</li> <li>8. Contract SA Reupies. (2017)</li> <li>9. Contract SA Topaz. (2017)</li> <li>10. Contract SA Artmet. (2017)</li> <li>11. Contract SA Inteh. (2017)</li> <li>12. Contract SA Mecagro. (2017)</li> <li>13. Contract SA Aspa. (2017)</li> <li>14. Model raport practica de cercetare.</li> <li>15. Interviu cu coordonatorii programului de studii superioare de licență</li> <li>16. Interviu cu cadrele didactice ale programului de studii superioare de licență</li> </ol>   |                          |                          |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>Din raportul de autoevaluare prezentat de UTM și în cadrul interviurilor s-a constatat că stagiile de practică urmează să se realizeze în întreprinderi mici și mijlocii (AvantCAD, Draexlmaier System Technology, Industry Media) în baza acordurilor bilaterale pentru realizarea practicii dintre UTM și acestea.</p> <p>La programul respectiv sunt preconizate practica de inițiere în specialitate sem II, practica informațional-tehnologică sem IV, practica de proiectare și simulare asistate de calculator sem VI și practica de licență sem VIII.</p> <p>De asemenea, în cadrul UTM funcționează Centrul Consiliere și Orientare în Carieră care realizează legătura directă dintre angajatori și studenți/absolvenți.</p> <p>În cadrul acestui centru se organizează periodic târgul forțelor de muncă în cadrul cărora studenții sunt familiarizați cu necesitățile pieței muncii și locurile vacante pentru efectuarea stagiilor de practică.</p> <p>Angajatorii au confirmat că au încheiate acorduri de colaborare cu universitatea și sunt deschiși pentru a oferi studenților suportul necesar în timpul stagiilor de practică. De asemenea, aceștia sunt dispuși, în unele cazuri, să ofere suport prin acordare de burse studenților.</p> |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – instituția dispune de acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică și asigură în proporție de peste 90% necesarul de locuri la programul de studii.  | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |   | <b>1</b>                 | <b>1</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  | Consultarea activă și colaborarea strânsă cu potențialii angajatori.  |                          |                          |
| <b>Recomandări</b>  |   |                          |                          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |   |                          |                          |

### Standard de acreditare 5. Personalul academic

Instituțiile se asigură de competența cadrelor lor didactice, aplică procese corecte și transparente de recrutare și dezvoltare a personalului academic.

**Criteriul 5.1. Recrutarea și administrarea personalului academic****5.1.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic**

|   |  |
|---|--|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>              | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Codul educației al Republicii Moldova (Codul nr. 152 din 17.07.2014), cu modificările ulterioare.</li><li>2. Codul muncii al Republicii Moldova (Codul nr.154 din 28.03.2003).</li><li>3. Regulament-cadru cu privire la normarea activității științifico-didactice în învățământul superior (Ordinul ME nr. 304 din 22.04.2016).</li><li>4. Regulament-cadru de organizare, de desfășurare a concursului și de ocupare a funcțiilor didactice și științifico-didactice în învățământul superior (Ordinul MECC nr. 126 din 10.02.2021).</li><li>5. Regulamentul de conferire a titlurilor științifico-didactice în învățământul superior (HG nr. 325 din 18.07.2019).</li><li>6. Cerințele de calificare pentru ocuparea funcțiilor didactice și științifico-didactice (Circulara MECC 04/1-09/4419 din 20.08.2019).</li><li>7. Carta IP Universitatea Tehnică a Moldovei, aprobată la ȘS UTM la 28.03.2023, înregistrată la ASP a RM, nr. 1007600001506 din 29.05.2023.</li><li>8. Planul de dezvoltare strategică a UTM (2021-2026), aprobat la ȘS UTM, PV nr. 10 din 18.05.2021.</li><li>9. Regulament intern al UTM, aprobat la ȘS UTM, PV nr. 4 din 27.12.2016, modificat la ȘS UTM, PV nr. 11 din 25.06.2019.</li><li>10. Regulamentul privind modul de ocupare a funcțiilor didactice și științifico-didactice în IP UTM, aprobat la ȘS UTM, PV nr. 11 din 22.06.2021, modificat ȘS UTM, PV nr. 1 din 23.08.2022.</li><li>11. Tabel 5.1 Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic la programul de studii 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație.</li><li>12. Tabel 5.3 Informații cu referire la cadrele didactice care asigură realizarea activităților didactice pe ani de studii la programul de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație.</li><li>13. Ordinele privind angajarea personalului academic la programul de studii superioare 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație.</li><li>14. Dosarele personalului angajat la programul de studii 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație.</li><li>15. Contractele individuale de muncă ale personalului academic cu referire la programul de studii.</li><li>16. Planul de învățământ la programul de studii 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație, aprobat la ȘS UTM, PV nr. 10 din 25.04.2023, coord. de MEC la 20.06.2023, nr. ISL-02-19683.</li><li>17. Fișa postului.</li><li>18. Interviu cu echipa managerială a instituției.</li><li>19. Interviu cu coordonatorii programului.</li><li>20. Interviu cu cadrele didactice.</li><li>21. Vizita Serviciul Resurse umane</li></ol> |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b> | <p>Universitatea Tehnică a Moldovei dispune de acte normative interne care reglementează strategiile de planificare, recrutare și administrare a personalului academic. Acestea sunt în concordanță cu Codul muncii al RM, Codul educației al RM, Regulamentul-cadru de organizare, de desfășurare a concursului și de ocupare a funcțiilor didactice și științifico-didactice în învățământul superior, Regulamentul-cadru cu privire la normarea activității științifico-didactice în învățământul superior, Regulamentul de conferire a titlurilor științifico-didactice în învățământul superior, Cerințele de calificare pentru ocuparea funcțiilor didactice și științifico-didactice și sunt stipulate în: Planul de dezvoltare strategică a UTM, Regulamentul intern al UTM, Regulamentul cu privire la ocuparea posturilor didactice în UTM.</p> <p>Angajarea și administrarea personalului academic la programul de studii 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație se va realiza în conformitate cu actele normative externe și instituționale în vigoare. Rectorul instituției a menționat că instituția optează pentru specialiști nu doar din mediul academic, ci și economic, cu experiență diversă pe piața muncii. În același timp a menționat că pentru asigurarea unui proces educațional de calitate este necesară deținerea competențelor pedagogice. Personalul academic se angajează prin cererea personală vizată de șeful departamentului și decanul facultății și se finalizează prin emiterea ordinului Rectorului UTM.</p> <p>Universitatea încheie cu fiecare angajat în parte un contract individual de muncă. Cadrele didactice, angajate prin concurs, semnează contracte de angajare pe un termen de 5 ani. Restul cadrelor didactice semnează contracte anuale, odată cu începerea unui nou an de studii, în funcție de numărul de unități disponibile.</p> <p>Fiecare angajat își desfășoară activitatea în conformitate cu Fișa postului. În fișele postului pentru toate categoriile de personal didactic/ științific sunt specificate: sarcinile funcției, poziția ierarhică a</p>   |

|   |                                   |                        |  |
|---|-----------------------------------|------------------------|--|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |  |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |  |

|   |  |                                     |                                      |
|---|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
|   | <p>funcției, responsabilitatea și autoritatea, resursele necesare, interacțiunile cu alte subdiviziuni, cerințele de calificare.</p> <p>Conform informației parvenite din partea instituției (Tab. 5.1, Tab. 5.3, interviu), asigurarea unităților de curs la programul de studii 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație se va realiza de 32 cadre didactice. Programul de studii asigură o rată a cadrelor didactice și științifice titulare cu norma de bază și prin cumul intern de 100% (30 titulari și 2 cadre didactice prin cumul intern).</p> <p>Totodată menționăm că, 93,75% cadre didactice (30 din 32 persoane) cuprind vârsta medie între 35-63 ani, 6,25% - 2 cadre didactice au depășit vârsta de 63 ani.</p> |                                     |                                      |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic de la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare;  | <b>Pondere (puncte)</b><br><b>1</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>1</b> |
|   | <b>1,0</b> – cel puțin 70% din numărul cadrelor didactice care asigură realizarea programului de studii reprezintă personal titular și prin cumul intern;  | <b>2</b>                            | <b>2</b>                             |
| <b>Puncte tari</b>  |  |                                     |                                      |
| <b>Recomandări</b>  | Asigurarea realizării programului de studii 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație de către personal titular și prin cumul intern în proporție de 100%.  |                                     |                                      |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |  |                                     |                                      |

### 5.1.2. Calificarea profesională a personalului academic

|   |   |                                     |                                      |
|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Codul educației al Republicii Moldova (Codul nr. 152 din 17.07.2014), cu modificările ulterioare.</li> <li>2. Regulamentul de conferire a titlurilor științifico-didactice în învățământul superior (HG nr. 325 din 18.07.2019).</li> <li>3. Cerințele de calificare pentru ocuparea funcțiilor didactice și științifico-didactice (Circulara MECC 04/1-09/4419 din 20.08.2019).</li> <li>4. Tabel 5.1 Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic la programul de studii 0715.8 – Tehnologii digitale în fabricație.</li> <li>5. Tabel 5.2. Calificarea profesională a personalului academic la programul de studii 0715.8 – Tehnologii digitale în fabricație.</li> <li>6. Tabel 5.3 Informații cu referire la cadrele didactice care asigură realizarea activităților didactice pe ani de studii la programul de licență 0715.8 – Tehnologii digitale în fabricație.</li> <li>7. Planul de învățământ la programul de studii 0715.8 – Tehnologii digitale în fabricație, aprobat la ȘS UTM, PV nr. 10 din 25.04.2023, coord. de MEC la 20.06.2023, nr. ISL-02-19683.</li> <li>8. Dosarele personalului academic angajat la programul de studii.</li> <li>9. Fișa postului.</li> <li>10. Interviuri cu cadrele didactice.</li> <li>11. Vizita Serviciului Resurse umane.</li> </ol> |                                     |                                      |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b> | <p>Procesul de studii la programul de licență <b>0715.8 Tehnologii digitale în fabricație</b> va fi asigurat de personal academic calificat, competent să realizeze procesul de formare profesională a specialiștilor în domeniul de referință. Calificarea profesională a personalului didactic este conformă unităților de curs ținute în cadrul programului de studii vizat în proporție de 100%. Rata cadrelor didactice care dețin formare psihopedagogică este peste 80% (date oferite de instituție).</p> <p>Cursurile la programul în cauză sunt ținute de 2 dr. hab., 25 doctori în științe, 1 prof. univ., 23 conf. univ., 7 lect. univ. și 1 asist. univ.</p> <p>Cursurile teoretice la programul de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație sunt 100% asigurate de cadre didactice ce dețin titlu științific (cf. Tabel 5.3, Plan de învățământ, dosare personal academic).</p> <p>Ținerea cursurilor teoretice la programul de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație se realizează de către cadre didactice cu titluri științifico-didactice în proporție de 90,63% (29 din 32 cadre didactice, cf. Tabel 5.3, Plan de învățământ).</p>  |                                     |                                      |
| <b>Gradul de realizare a standardului</b>                         | <b>1,0</b> – cel puțin 90% din numărul cadrelor didactice dețin calificare profesională conform programului de studii;  | <b>Pondere (puncte)</b><br><b>2</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>2</b> |

|   |                                   |                        |  |
|---|-----------------------------------|------------------------|--|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |  |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |  |

|   |   |          |          |
|---|---|----------|----------|
| <b>de evaluare și punctajul oferit</b>  | <b>1,0</b> – 100% din numărul cadrelor didactice, care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii, dețin titluri științifice sau, în cazul învățământului artistic și sportiv, și/sau titluri onorifice: Artist al Poporului, Artist Emerit, Maestru în Arte, Maestru al Sportului, Om Emerit, Antrenor Emerit, Cavaler al Ordinului Republicii și echivalentele acestora. | <b>2</b> | <b>2</b> |
|   | <b>1,0</b> – cel puțin 60% din numărul cadrelor didactice, care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii, dețin titluri științifico-didactice.   | <b>1</b> | <b>1</b> |
| <b>Puncte tari</b>                      |   |          |          |
| <b>Recomandări</b>                      |   |          |          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b> |   |          |          |

### Standard de acreditare 6. Resurse de învățare și sprijin pentru student

Instituțiile finanțează, în mod corespunzător, activitățile de învățare și predare. Instituțiile asigură studenții cu resurse de învățare și servicii de suport adecvate și ușor accesibile.

#### Criteriul 6.1. Personal administrativ și auxiliar

##### 6.1.1. Planificarea și coordonarea activității personalului administrativ și auxiliar

|   |   |                                      |                                      |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interviu cu echipa managerială UTM</li> <li>2. Interviu cu reprezentanții FIMIT și a departamentului</li> <li>3. Regulament de organizare și funcționare a Direcției Managementul Resurselor a UTM (Proces-Verbal nr. 4, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.12.2016).</li> <li>4. Program de activitate al candidatului la postul de șef al departamentului Ingineria Fabricației (Conf. univ., dr. hab. MAZURU Sergiu, mandatul 2021-2026)</li> <li>5. Program de activitate al candidatului la postul de decan al FIMIT (Sergiu Dîntu, conf. univ., dr., pentru perioada 2020-2025).</li> <li>6. Ordinele privind angajarea personalului administrativ și auxiliar angajat la programul de studii.</li> <li>7. Dosarele personalului administrativ și auxiliar angajat la programul de studii.</li> <li>8. Fi șele postului pentru personalul administrativ și auxiliar angajat la programul de studii.</li> <li>9. Contractele individuale de muncă ale personalului administrativ și auxiliar angajat la programul de studii.</li> </ol> |                                      |                                      |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>În procesul de evaluare externă în vederea autorizării programului de licență 0715.8 Tehnologii Digitale în Fabricație s-a constatat că planificarea, recrutarea și coordonarea personalului administrativ și auxiliar la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare aprobat în incinta UTM. Au fost examinate dosarele la SRU și s-a constatat că acestea sunt în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.</p> <p>Personalul administrativ și auxiliar este compus din Șef laborator și 2 ingineri dpt IF, toți cu studii superioare de master.</p>   |                                      |                                      |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – planificarea, recrutarea și coordonarea personalului administrativ și auxiliar la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare;   | <b>Ponderea (puncte)</b><br><b>1</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>1</b> |
| <b>Puncte tari</b>  |   |                                      |                                      |
| <b>Recomandări</b>  |   |                                      |                                      |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |   |                                      |                                      |

#### Criteriul 6.2. Resurse materiale și de învățare

##### 6.2.1. Existența și utilizarea spațiilor educaționale și de cercetare

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Dovezi prezentate de</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interviu cu cadrele didactice și coordonatorii programului 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație</li> <li>2. Planurile spațiilor utilizate în procesul de studii și de cercetare la programul de studii.</li> </ol> |
|-----------------------------|--|

|   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |

|   |   |                          |                          |
|---|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>instituția de învățământ</b>   | <p>3. Planul privind dezvoltare a spațiilor destinate procesului de studii și de cercetare cu referire la programul de studii.</p> <p>4. Vizitarea spațiilor educaționale și de desfășurare a activităților practice și de laborator</p> <p>5. Autorizația sanitară pentru funcționare Nr. 005701/2020/786 emisă la 03.06.2020, valabilă până la 01.06.2025.</p>  |                          |                          |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>În contextul existenței și utilizării spațiilor educaționale și de cercetare, în cadrul vizitei a fost stabilit că instituția evaluată dispune de spații adecvate pentru realizarea procesului de studii și de cercetare pentru programul de studii vizat. Corespunzător, în cadrul departamentului IF pentru studenții programului evaluat sunt oferite săli de curs și laboratoare specializate preponderent în corpul de studii 6.</p> <p>Astfel, pentru programul de studiu 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație sunt disponibile auditorii destinate prelegerilor cu o suprafață totală de 1611 m<sup>2</sup> (suprafața destinată prelegerilor pentru un student - 2.16 m<sup>2</sup>), auditorii destinate seminarelor cu o suprafață totală de 2052 m<sup>2</sup> (suprafața destinată seminarelor pentru un student - 2.75 m<sup>2</sup>), săli de laboratoare cu o suprafață totală de 2354 m<sup>2</sup> (suprafața laboratoarelor pentru un student - 3.15 m<sup>2</sup>).</p> |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <p><b>1,0</b> – instituția asigură în totalitate spații adecvate pentru realizarea procesului de studii și de cercetare la programul de studii;</p> <p><b>Standard de evaluare minim obligatoriu:</b><br/>Instituția asigură parțial spații pentru realizarea procesului de studii și de cercetare la programul de studii (ex.: săli de curs/ seminar, calculatoare, laboratoare, biblioteci, săli de lectură, săli sport etc.).</p>  | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   | <p><b>1,0</b> – instituția asigură suprafețe ce revin unui student, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• săli de curs – nu mai puțin de 2,0 m<sup>2</sup>;</li> <li>• săli de seminar – nu mai puțin de 2,0 m<sup>2</sup>;</li> <li>• laboratoare – nu mai puțin de 3,0 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p><b>Standard de evaluare minim obligatoriu:</b><br/>Instituția de învățământ asigură suprafețe minime ce revin unui student de la programul de studii, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• săli de curs – 1,0 m<sup>2</sup>;</li> <li>• săli de seminar – 1,4 m<sup>2</sup>;</li> </ul>  | <b>1</b>                 | <b>1</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  |   |                          |                          |
| <b>Recomandări</b>  |   |                          |                          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |   |                          |                          |

### 6.2.2. Dotarea și accesibilitatea spațiilor educaționale și de cercetare

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>              | <p>1. Interviu cu cadrele didactice și coordonatorii programului 0715.8 Tehnologii Digitale în Fabricație</p> <p>2. Vizitarea spațiilor educaționale și de desfășurare a activităților practice și de laborator</p> <p>3. Lista echipamentelor, mijloacelor de învățământ și auxiliarelor curriculare utilizate la programul de studii.</p>  |  |  |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b> | <p>Din cele menționate în cadrul interviurilor realizate, dar și în corespundere cu faptele depistate în cadrul vizitei la instituție, se constată că programul de studiu 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație dispune de spații educaționale și de cercetare care asigură realizarea obiectivelor programului de studii. Astfel, departamentul este dotat cu laboratoare moderne: MediaLab - Resurse media de instruire (6-212), Laboratorul Proiectare Tehnologică și de Produs plasat în sălile 6-214, 6-322, 6-324, 6-326 (dotat cu peste 24 de calculatoare moderne, dintre care 6 sunt stații grafice, plotter, proiector, imprimantă etc.), Tehnologii Informaționale Industriale, Laboratorul Sisteme de măsurare și control (6-101, 6-103) (dotat cu mașina de măsurat în coordonate marca Mitutoyo, scule de măsurat atât clasice cât și moderne digitale, microscopie etc.), laborator de Sudură (dotat cu 10 unități moderne de sudare cu suportul asociației LED din Liechtenstein).</p> <p>Pe lângă laboratoarele menționate, își desfășoară activitate și următoarele laboratoare: Laboratorul „Proiectarea Dispozitivelor și verificatoarelor” (6-218) (dotat cu sistemul de dispozitive universal asamblabile, cu presă etc.), Laboratorul pentru „Cercetări în domeniul prelucrării danturilor” (8-14) (dotat cu 2 mașini-unelte de danturat și cu mai multe dispozitive atasabile originale).</p> |  |  |

|   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |

|   |  |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|
|   | <p>Accesibilitatea studenților inclusiv, a studenților cu cerințe educaționale speciale în cadrul sălilor de curs, seminare și laboratoare este asigurată de prezența rampelor și a ascensoarelor.</p> <p>În scopul dezvoltării abilităților practice ale studenților departamentul IF a încheiat contracte de colaborare cu uzina Topaz SA și cu ICS Gripengineering SRL în care se stipulează posibilitatea de utilizare a spațiilor și utilajelor industriale pentru a petrece lucrările practice și de laborator, iar cu compania japoneza Mitutoyo – de dotare modernă a laboratorului metrologic din cadrul departamentului.</p> <p>Pentru facilitarea inder-disciplinității, abilitățile practice ale studenților programului 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație (conform celor menționate de reprezentanții departamentului) se vor dezvolta în laboratoarele afiliate instituției: Industrie 4.0 - Sistem de fabricație inteligent, Automatizări electropneumatice cu 6 posturi de lucru, Programarea CNC - 8 simulatoare Siemens, Proiectarea și Simularea Asistată de Calculator cu 12 stații grafice etc. Adicional, pentru programul de studiu în cadrul departamentului sunt disponibile peste 24 calculatoare moderne, 6 dintre care sunt stații grafice.</p> <p>În ce privește cadrele didactice, acestea ocupă spații de 72 m2, unde unei persoane îi revin 6 m2.</p> |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – instituția este dotată cu spații educaționale și de cercetare care asigură integral realizarea obiectivelor programului de studii;  | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |  | <b>3</b>                 | <b>3</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  |  |                          |                          |
| <b>Recomandări</b>  |  |                          |                          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |  |                          |                          |

### 6.2.3. Dotarea, dezvoltarea și accesibilitatea fondului bibliotecii destinat programului de studii

|   |  |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regulamentul de funcționare a bibliotecii UTM (Proces-Verbal Nr.11 aprobat la ședința Senatului UTM din 21.05.2024)</li> <li>2. Regulamentul privind serviciile prestate utilizatorilor bibliotecii științifice a UTM (Proces-Verbal Nr.11 aprobat la ședința Senatului UTM din 21.05.2024)</li> <li>3. Politică instituțională a UTM privind accesul deschis la informație (Proces verbal nr.5 aprobat la ședința senatului UTM din 23.11.2021)</li> <li>4. Strategia UTM privind știința deschisă pentru perioada 2022-2026 (Proces verbal nr.5 aprobat la ședința senatului UTM din 23.11.2021)</li> <li>5. Planul strategic de dezvoltare a bibliotecii științifice a UTM 2024-2028</li> <li>6. Bazele de date ale bibliotecii (<a href="https://library.utm.md/resurse/resurse-electronice/baze-de-date/">https://library.utm.md/resurse/resurse-electronice/baze-de-date/</a>)</li> </ol>  |                          |                          |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>Fondul bibliotecii UTM este dotat corespunzător, dezvoltat periodic și va fi accesibil studenților și personalului academic. Prin urmare, pentru programul de studiu 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație fondul de carte însumează 898 titluri în 23564 exemplare. Dintre ele, în limba română - 530 titluri în 17404 exemplare; în limba rusă - 351 titluri în 16189 exemplare, în limbi moderne - 17 titluri în 28 exemplare. Indicații metodice - 145 titluri în 11763 exemplare corespunzător.</p> <p>S-a menționat că periodic, fondul de carte al bibliotecii este actualizat cu exemplare noi, ce sunt în corespundere cu necesitățile educaționale ale studenților.</p> <p>Biblioteca dispune de variantă electronică "Biblioteca electronică" în care prin intermediul catalogului electronic pot fi accesate resursele bibliografice solicitate.</p> <p>Bazele de date prezente pe site-ul bibliotecii UTM permit accesarea celor mai actuale informații din domeniul vizat <a href="https://library.utm.md/resurse/resurse-electronice/baze-de-date/">https://library.utm.md/resurse/resurse-electronice/baze-de-date/</a>.</p> <p>Filiala bibliotecii UTM al facultății FIMIT dispune de o sală de lectură cu 50 de locuri, sală de împrumut (180 m2) și este dotată cu 20 de calculatoare la care studenții și cadrele didactice au acces la literatura online.</p> |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – fondul bibliotecii este dotat corespunzător, dezvoltat periodic și accesibil studenților și personalului academic;  | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |  | <b>2</b>                 | <b>2</b>                 |



|   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |

|   |  |
|---|--|
| <b>Puncte tari</b>                      |  |
| <b>Recomandări</b>                      |  |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b> |  |

### Criteriul 6.3. Resurse financiare

#### 6.3.1. Mijloace financiare alocate procesului educațional și cercetării la programul de studii

|   |   |                          |                          |
|---|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interviu cu echipa managerială UTM, reprezentanții conducerii FIMIT și coordonatorii programului de studiu 0715.8 Tehnologii Digitale în Fabricație</li> <li>2. Hotărârea Guvernului nr. 343/2020 cu privire la aprobarea Metodologiei de finanțare bugetară a instituțiilor publice de învățământ superior din 10.06.2020</li> <li>3. Ordin Nr. 115 din 15-09-2021 cu privire la aprobarea Documentației standard pentru realizarea achizițiilor publice de bunuri și servicii</li> <li>4. Bugetul de venituri și cheltuieli pentru programul de studii vizat evaluării externe</li> </ol>   |                          |                          |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>În procesul de evaluare externă s-a menționat că mijloacele financiare destinate procesului didactic și cercetării sunt alocate în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și sunt suficiente pentru realizarea programului de studiu vizat.</p> <p>Astfel, din interviurile realizate cu echipa managerială UTM și responsabilii pentru program a fost constatat că programului de studiu 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație reprezintă o continuitate a proiectului inițiat de Banca Mondială GEAR 4.0.</p> <p>În acest sens, programul de studiu este finanțat în cadrul proiectului GEAR 4.0, dar și la nivel de universitate ca și alte programe de studiu în corespundere cu Metodologia de finanțare bugetară standard a instituțiilor publice de învățământ superior (HG 343 din 10.06.2020).</p> |                          |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – mijloacele financiare destinate procesului didactic și cercetării sunt alocate în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și sunt suficiente pentru realizarea programului;   | <b>Ponderea (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |   | <b>2</b>                 | <b>2</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  |   |                          |                          |
| <b>Recomandări</b>  |   |                          |                          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |   |                          |                          |

### Standard de acreditare 7. Managementul informației

Instituțiile se asigură că sunt colectate, analizate și utilizate informații relevante pentru gestionarea eficientă a programelor lor și a altor activități.

#### Criteriul 7.1. Accesul la informație

##### 7.1.1. Managementul informației și accesul studenților și angajaților la informațiile privind programul de studii

|   |   |
|---|---|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistemul informațional SIMU utilizat de cadrele didactice și manageriale;</li> <li>2. Orarul electronic;</li> <li>3. Interviu cu reprezentanții UTM.</li> </ol>   |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b> | <p>UTM dispune de un sistem informațional dezvoltat, compus din mai multe componente integrate între ele. Sistemele informaționale UTM sunt elaborate de Direcția Tehnologia Informației și Comunicațiilor al universității, ceea ce permite universității de a actualiza și perfecționa sistemul informațional cu resursele proprii.</p> <p>SIMU este sistemul informațional de bază utilizat de managerii instituției ce conține mai multe module, de exemplu Didactic, Managementul Resurselor, Știința. Informația în sistemul SIMU despre studenți este colectată la admitere și sunt completate pe parcursul studiilor. În alt modul SIMU sunt colectate datele despre cadrele didactic și auxiliare.</p> <p>În baza acordului cu compania Microsoft în cadrul UTM este utilizat sistemul Office 365.</p> |

|   |                                   |                        |  |
|---|-----------------------------------|------------------------|--|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |  |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |  |

|   |  |                                      |                                      |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
|   | <p>Pe site-ul universității (utm.md) sunt publicate informații relevante pentru studenți, cadre didactice și potențialii abiturienți. Fiecare facultate a universității are propriul site încorporat în site-ul universității.</p> <p>În calitate de platformă educațională on-line cadrele didactice UTM utilizează platforma ELSE, dezvoltată pe baza platformei Moodle, și MS Teams.</p> <p>Pentru studenții universității este creat subsistemul Universitatea Mea, prin intermediul căruia ei au acces la situația lor academică.</p> <p>UTM organizează colectarea opiniilor despre programele de studii prin intermediul serviciului Sondaje UTM (sondaj.utm.md).</p> |                                      |                                      |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – instituția dispune de un sistem/ mecanism de colectare a informațiilor relevante pentru gestionarea programului de studii, care este accesibil studenților și angajaților;  | <b>Ponderea (puncte)</b><br><b>3</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>3</b> |
| <b>Puncte tari</b>  | Implementarea unui sistem informațional dezvoltat cu mai multe module accesibil studenților și angajaților instituției   |                                      |                                      |
| <b>Recomandări</b>  |  |                                      |                                      |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |  |                                      |                                      |

### Standard de acreditare 8. Informații de interes public

Instituțiile publică informații despre activitatea lor incluzând detalii clare, precise, obiective, actualizate și ușor accesibile, despre programele lor.

#### Criteriul 8.1. Transparența informațiilor de interes public cu privire la programul de studii

##### 8.1.1. Pagina web a instituției/programului de studii

|   |  |                                      |                                      |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Regulament privind organizarea și administrarea paginii-web oficiale a IP „Universitatea Tehnică a Moldovei” și a paginilor-web ale subdiviziunilor universitare, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.12.2016, proces-verbal nr.</li> <li>Vizita paginii web a instituției (utm.md).</li> <li>Vizita paginii web a <i>Facultății Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi</i> (<a href="https://fimit.utm.md/studii-universitare-programe-de-studii-fisele-disciplinelor/licenta/">https://fimit.utm.md/studii-universitare-programe-de-studii-fisele-disciplinelor/licenta/</a>).</li> <li>Platforma Moodle (<a href="https://else.fcim.utm.md/">https://else.fcim.utm.md/</a>)</li> </ol>  |                                      |                                      |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>Din raportul prezentat de către instituție și analizând pagina web a facultății Inginerie Mecanică, Industrială și Transporturi, s-a constatat că pe aceasta este plasată informația despre programele de studii în derulare, inclusiv programul 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație, cu planul de învățământ, locuri de muncă în companii internaționale cu activități în Republica Moldova.</p> <p>Planul de învățământ, conține informația generală despre program, calendarul universitar, forma de evaluare finală a studiilor, stagiile de practică, disciplinele la liberă alegere, planul modulului psihopedagogic, minim curricular pentru absolvenții din alte domenii, discipline cu credite recunoscute.</p> <p>Site-ul facultății este actualizat periodic, iar informațiile plasate sunt accesibile.</p> <p>Suportul curricular este accesibil pe platforma ELSE/Moodle.</p> |                                      |                                      |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – informațiile de interes public cu privire la programul de studii sunt accesibile și actualizate pe pagina web a instituției/ facultății/ departamentului/ catedrei.   | <b>Ponderea (puncte)</b><br><b>1</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>1</b> |
| <b>Puncte tari</b>  |  |                                      |                                      |
| <b>Recomandări</b>  |  |                                      |                                      |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |  |                                      |                                      |



### Standard de acreditare 9. Monitorizare continuă și evaluare periodică a programelor

Instituțiile monitorizează și evaluează periodic programele pe care le oferă, pentru a se asigura că acestea î și ating obiectivele și răspund nevoilor studenților și ale societății. Aceste evaluări conduc la îmbunătățirea continuă a programelor. Orice măsură planificată sau implementată ca rezultat al evaluării este comunicată tuturor celor interesați.

#### Criteriul 9.1. Proceduri privind monitorizarea, evaluarea și revizuirea periodică a programului de studii

##### 9.1.1. Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale și a programului de studii

|   |   |                                      |                                      |
|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GHID criterii, indicatori și proceduri de evaluare a programelor de studii în învățământul superior ciclul unu – studii licență, ciclul doi – studii master, 2009;</li> <li>2. Regulament privind Organizarea Studiilor Superioare De Licență (Ciclul I) Și Integrate la Universitatea Tehnică a Moldovei, aprobat la ședința senatului UTM din 25.02.2020, proces-verbal nr. 7;</li> <li>3. Procedura PR 8.1.01. Elaborare, evaluare si modernizare a planului si programelor de învățământ;</li> <li>4. Fișa de înregistrare a modificărilor în planul de învățământ, cod. FIM 7.5 ediția 2;</li> <li>5. Chestionare completate de reprezentanții pieței muncii;</li> <li>6. Interviu cu responsabilii de program;</li> <li>7. Interviu cu cadrele didactice;</li> <li>8. Interviu cu angajatorii.</li> </ol>   |                                      |                                      |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă</b>         | <p>În baza analizei Raportului de autoevaluare și timpul interviurilor s-a constatat că UTM dispune de proceduri de monitorizare și revizuire a ofertei educaționale și le aplică consecvent. Procesul inițierii, aprobării, monitorizării și evaluării periodice a programelor de studiu se realizează în baza prevederilor stipulate în procedura internă PR- 8.1.01 și actele normative naționale și regulamentele interne ale UTM.</p> <p>În cadrul interviului cu grupurile de intervievați s-a constatat că instituția realizează discuții, chestionarea beneficiarilor cu referință la nevoile, așteptările și satisfacțiile în raport cu programul de studii, chestionarea cu referință la activitatea didactică la cursurile predate, mese rotunde cu angajatori, personalul academic, focus-grupuri, chestionarea angajatorilor.</p> <p>În urma analizei sugestiilor parvenite din partea celor interesați de program, responsabilii de program realizează ajustările necesare.</p> |                                      |                                      |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – instituția dispune de proceduri de monitorizare și revizuire a ofertei educaționale și le aplică consecvent și eficient.   | <b>Ponderea (puncte)</b><br><b>1</b> | <b>Punctajul acordat</b><br><b>1</b> |
| <b>Puncte tari</b>  |   |                                      |                                      |
| <b>Recomandări</b>  |   |                                      |                                      |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |   |                                      |                                      |

##### 9.1.3. Existența și aplicarea procedurilor de autoevaluare a programului de studii

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Dovezi prezentate de instituția de învățământ</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procedura PR 8.1.01. Elaborare, evaluare si modernizare a planului si programelor de învățământ;</li> <li>2. Plan de acțiuni corective și preventive pentru programul de studii cod PACP 10.2 ediția 2;</li> <li>3. Fișa de înregistrare a modificărilor în planul de învățământ, cod. FIM 7.5 ediția 2;</li> <li>4. Planuri individuale de activitate ale cadrelor didactice;</li> <li>5. Interviu cu echipa managerială;</li> <li>6. Interviu cu responsabilii de program;</li> <li>7. Interviu cu cadrele didactice.</li> </ol> |  |  |
| <b>Constatări făcute în timpul procesului</b>        | <p>În cadrul interviurilor a fost specificat că UTM dispune și aplică eficient proceduri de autoevaluare a programului de studii .Constatăm că UTM dispune și aplică eficient proceduri de autoevaluare a programului de studii în baza regulamentelor instituționale și procedurilor operaționale de evaluare a calității serviciilor educaționale de către beneficiari: Ghidul de evaluare externa a instituțiilor de</p>  |  |  |

|   |                                   |                        |  |
|---|-----------------------------------|------------------------|--|
|  | <b>RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ</b> | <b>Codul dosarului</b> |  |
|   |                                   | <b>ISAFPSL – 53</b>    |  |

|   |  |                         |                          |
|---|--|-------------------------|--------------------------|
| <b>de evaluare externă</b>  | <p>Învățământ superior, inițial fiind în vigoare Ghidul UTM “Criterii, indicatori și proceduri de evaluare a programelor de studii în învățământul superior ciclul unu – studii de licență, ciclul doi – studii licență”, apoi Ghidul de evaluare externă a programelor de studii de licență, învățământul superior. În UTM se inițiază autoevaluarea internă prin ordin și prin decizia Senatului ca etapa de pregătire pentru evaluarea externă.</p> <p>În cadrul interviurilor cu coordonatorii de program a fost menționat că înainte de inițiere procesului de autorizare sunt realizate măsuri de autoevaluare ale programului de studii TDF. Responsabil de elaborarea raportului de autoevaluare în vederea autorizării este responsabilul de program de comun cu Comisia calității de la facultate. Ulterior raportul este transmis la DMAAC care vin cu feed-back.</p> <p>În urma autoevaluărilor, după caz, catedra elaborează un plan de acțiuni pentru lichidarea neconformităților evidențiate în procesul de evaluare internă a calității, după care se întreprind măsuri corective. Măsurile planificate sunt stabilite în cadrul ședințelor structurilor de asigurare a calității, care monitorizează implementarea acestora, iar raportarea rezultatelor este comunicată tuturor celor interesați.</p> |                         |                          |
| <b>Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul oferit</b> | <b>1,0</b> – instituția dispune și aplică eficient proceduri de autoevaluare a programului de studii.  | <b>Pondere (puncte)</b> | <b>Punctajul acordat</b> |
|   |  | <b>3</b>                | <b>3</b>                 |
| <b>Puncte tari</b>  |  |                         |                          |
| <b>Recomandări</b>  |  |                         |                          |
| <b>Arii de îmbunătățire obligatorii</b>                                   |  |                         |                          |



## Concluzii generale

**Standardul 1.** Universitatea Tehnică a Moldova dispune de politici pentru asigurarea calității care sunt publice și sunt parte a Strategiei de dezvoltare universitară. Politicile de asigurare a calității sunt comunicate tuturor părților interesate, iar implementarea acestora este monitorizată prin intermediul structurilor interne create și prin procese adecvate. Programul de studii superioare de licență Tehnologii digitale în fabricație este proiectat în conformitate cu actele normative naționale și cele interne elaborate de instituție. Obiectivele programului sunt corelate cu strategia și politicile instituționale de asigurare și îmbunătățire continuă a calității.

**Standard 2.** Programul de studii 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație este elaborat ținându-se cont de prevederile Planului-cadru pentru studii superioare și conține toate elementele proiective și structurale: nota explicativă, plan de învățământ, curricula pe discipline, calendarul universitar, acestea fiind aprobate în conformitate cu cerințele cadrului normativ. Programul de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație este racordat la Cadrul Național/ European al Calificărilor în conformitate cu domeniul de formare profesională. Competențele profesionale prevăzute în Cadrul European al Calificărilor sunt formate/ dezvoltate în cadrul unităților de conținut reflectate în Curricula pe discipline. Programul de studii reflectă necesitățile pieței muncii și tendințele din domeniu, ținându-se cont de strategiile naționale aprobate.

**Standard 3.** Procesul de predare-învățare la programul de studii superioare de licență Tehnologii digitale în fabricație este planificat în conformitate cu cadrul normativ în vigoare. Toate disciplinele din Planul de învățământ sunt asigurate cu curricula disciplinară. Acestea au fost întocmite de titularii disciplinelor, după aprobarea Planului de învățământ. Sunt prevăzute proceduri de monitorizare sistematică a procesului de predare-învățare, evaluare și satisfacție a studenților de către structura de asigurare a calității și sistemul administrativ al instituției. Organizarea și evaluarea stagiilor de practică sunt planificate în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și permit atingerea rezultatelor învățării.

### Standard 5

UTM dispune de acte normative interne care reglementează strategiile de planificare, recrutare și administrare a personalului academic. Angajarea și administrarea personalului didactic/ științific la programul de licență 0715.8 Tehnologii digitale în fabricație se realizează în conformitate cu actele normative externe și instituționale în vigoare. Programul de studii asigură o rată a cadrelor didactice și științifice titulare cu norma de bază și prin cumul intern de **100%**. Calificarea profesională a personalului didactic este conformă unităților de curs ținute în cadrul programului de studii vizat. Cursurile teoretice la programul vizat sunt asigurate de cadre didactice ce dețin titlu științific în proporție de **100%** și științifico-didactic – **90,63%**.

**Standard 6.** UTM finanțează în mod corespunzător activitățile de învățare și predare. UTM asigură studenții cu resurse de învățare și servicii de suport adecvate și ușor accesibile pentru realizarea obiectivelor programului de studii Tehnologii digitale în fabricație.

**Standard 7.** Instituția dispune de un sistem informațional dezvoltat, elaborat de către Direcția Tehnologia Informației și Comunicațiilor al universității, ceea ce permite universității de a actualiza și perfecționa sistemul informațional cu resursele proprii. Accesul la sistem este restricționat și divizat pe roluri pentru angajații UTM. Studenții au acces la modulul dezvoltat pentru studenți Universitatea Mea. Instituția dezvoltă platforma educațională ELSE cu cursuri pentru studenți și are colaborarea cu compania Microsoft, ceea ce oferă colaboratorilor UTM acces la funcționalități și resurse oferite de Microsoft.

**Standard 8.** UTM asigură transparența informației de interes public cu privire la programul de studii de licență Tehnologii digitale în fabricație și organizarea funcțională a universității, care este accesibilă și actualizată periodic pe pagina web. Aceasta oferă informații și date actuale și corecte, care permit realizarea misiunii și obiectivelor strategice.

**Standard 9.** UTM dispune de proceduri de monitorizare și revizuire a ofertei educaționale și le aplică consecvent și eficient. UTM dispune și aplică eficient proceduri de autoevaluare a programului de studii Tehnologii digitale în fabricație, pentru a se asigura că acesta î și atinge obiectivele și răspunde nevoilor studenților și ale societății. Aceste evaluări conduc la îmbunătățirea continuă a programului realizat. Măsurile planificate sunt stabilite în cadrul ședințelor structurilor de asigurare a calității, care monitorizează implementarea acestora, iar raportarea rezultatelor este comunicată tuturor celor interesați.

### Puncte tari:

1. Consultarea activă și colaborarea strânsă cu potențialii angajatori.
2. Implementarea unui sistem informațional dezvoltat cu mai multe module accesibil studenților și angajaților instituției



3. Includerea mai multor activități de practică ce permite studenților de a aplica cunoștințele teoretice obținute la soluționarea problemelor reale

**Recomandări:**

1. Reevaluarea instituției în domeniul supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor.
2. Recertificarea instituției conform standardelor ISO 9001:2015
3. Asigurarea realizării programului de studii **0715.8 – Tehnologii digitale în fabricație** de către personal titular și prin cumul intern în proporție de **100%**.

În procesul de evaluare a programului de studii superioare de licență **0715.8 Tehnologii digitale în fabricație**, domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități inginerie ști, domeniul de formare profesională 0715 Mecanică și prelucrarea metalelor, 240 credite ECTS, forma de învățământ: cu frecvență s-a stabilit următorul nivel de realizare a standardelor de acreditare:

| Standard de acreditare        | 1           | 2           | 3           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Punctaj total</b>          | <b>6</b>    | <b>12</b>   | <b>2</b>    | <b>8</b>    | <b>10</b>   | <b>3</b>    | <b>1</b>    | <b>4</b>    |
| <b>Valoarea evaluată</b>      | <b>6</b>    | <b>12</b>   | <b>2</b>    | <b>8</b>    | <b>10</b>   | <b>3</b>    | <b>1</b>    | <b>4</b>    |
| <b>Nivel de realizare (%)</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> |

Notă: Standardele de evaluare minime obligatorii: 1.1.1, 4.1.1, 4.2.1 și 6.2.1 sunt îndeplinite.

**Recomandarea finală a comisiei de evaluare externă:**

În baza pct. 61 al Metodologiei de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și creditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă, s-a constatat că, ponderea nivelului de realizare a fiecărui standard de acreditare constituie cel puțin 50%, standardul de acreditare 2. Proiectarea și aprobarea programelor are nivelul de realizare 100%, standardele de evaluare minime obligatorii sunt întrunite și se propune:

**Autorizarea de funcționare provizorie** a programului de studii superioare de licență **0715.8 Tehnologii digitale în fabricație**, domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități inginerie ști, domeniul de formare profesională 0715 Mecanică și prelucrarea metalelor, 240 credite ECTS, forma de învățământ: cu frecvență.

**Membrii comisiei de evaluare externă:**

- Președinte: \_\_\_\_\_ Eugen CABAC
- Membru: \_\_\_\_\_ Ludmila MOKAN-VOZIAN
- Membru: \_\_\_\_\_ Inga ȚIȚCHIEV
- Membru: \_\_\_\_\_ Boris COREȚCHI
- Membru: \_\_\_\_\_ Virginia ȘALARU
- Membru: \_\_\_\_\_ Nadejda IVANȚOC