	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	ISACPSM – 134 A ISACPSM – 134 B
		Președintele comisiei de evaluare externă	Eugeniu Cabac

Raport de evaluare externă

în vederea **acreditării grupului de programe de studii superioare de master:**

Cod dosar	Denumirea programului de studii	Domeniul general de studiu	Tipul programului de studii	Număr de credite	Forma de învățământ
ISACPSM – 134 A	Tehnologia informației	061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor	științific	90 credite ECTS	cu frecvență
ISACPSM – 134 B	Securitate informațională	061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor	științific	90 credite ECTS	cu frecvență

la cererea depusă de instituția de învățământ I.P. Universitatea Tehnică a Moldovei, data 22.06.2021, 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 01 – 03.03.2022.

Raportul de evaluare externă a fost elaborat de membrii comisiei de evaluare externă, aprobată la ședința Consiliului de conducere al ANACEC din 28.01.2022, proces-verbal nr. 71.

Președinte: Eugeniu Cabac

Membru: Andrei Braicov

Membru: Zinovia Toacă

Membru: Inga Țițchiev

Membru: Veronica Soltanici

Membru: Horia Ciocârlie



Cuprins

Standard de acreditare 1. Politici pentru asigurarea calității	4
Criteriul 1.1. Cadrul juridic-normativ de funcționare a programului	4
1.1.1. Statutul juridic al instituției vs. realizarea programului de studii *	4
Criteriul 1.2. Strategii, politici și managementul intern al calității	5
1.2.1. Strategia și politica educațională de asigurare a calității *	5
1.2.2. Organizarea, aplicarea și eficacitatea sistemului intern de asigurare a calității *	6
1.2.3. Internaționalizarea programului de studii.....	6
Standard de acreditare 2. Proiectarea și aprobarea programelor	7
Criteriul 2.1. Proiectarea și aprobarea programului de studii	7
2.1.1. Cadrul general de proiectare a programului de studii	7
2.1.2. Racordarea programului de studii la Cadrul Național al Calificărilor	9
Criteriul 2.2. Conținutul programului de studii.....	9
2.2.1. Misiunea și obiectivele programului de studii	9
2.2.2. Planul de învățământ	10
2.2.3. Curricula pe discipline.....	12
2.2.4. Relevanța programului de studii	13
Standard de acreditare 3. Învățarea, predarea și evaluarea centrate pe student	14
Criteriul 3.1. Procesul de predare-învățare.....	14
3.1.1. Formele de organizare a procesului de predare-învățare *	14
3.1.2. Centrarea pe student a metodelor de predare-învățare	15
3.1.3. Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare	15
3.1.4. Calendarul academic și orarul procesului de studii *	16
Criteriul 3.2. Stagiile de practică	17
3.2.1. Organizarea stagiilor de practică	17
3.2.2. Acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică	18
Criteriul 3.3. Evaluarea rezultatelor academice.....	18
3.3.1. Organizarea procesului de evaluare a rezultatelor academice *	18
3.3.2. Organizarea procesului de evaluare a stagiilor de practică *	20
Standard de acreditare 4. Admiterea, evoluția, recunoașterea și dobândirea de certificări de către student	20
Criteriul 4.1. Admiterea studenților	21
4.1.1. Recrutarea și admiterea studenților *	21
4.1.2. Accesul grupurilor dezavantajate la studii *	21
Criteriul 4.2. Progresul studenților	22
4.2.1. Promovabilitatea studenților	22
4.2.2. Mobilitatea academică	23
Criteriul 4.3. Recunoașterea și dobândirea de certificări.....	23
4.3.1. Conferirea titlului și eliberarea diplomei.....	23
Standard de acreditare 5. Personalul academic	24
Criteriul 5.1. Recrutarea și administrarea personalului academic	24
5.1.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic	24
5.1.2. Calificarea profesională a personalului academic	25
Criteriul 5.2. Dezvoltarea personalului academic	26
5.2.1. Strategii/politici/ măsuri de dezvoltare a personalului academic *	26
5.2.2. Planificarea și realizarea activității metodice a personalului academic	27
5.2.3. Evaluarea personalului academic *	28
Criteriul 5.3. Activitatea de cercetare științifică și inovare a personalului academic	28
5.3.1. Planificarea și susținerea activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic *	28
5.3.2. Realizarea și monitorizarea activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic.....	29
5.3.3. Valorificarea rezultatelor activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic în contextul programului de studii	30
Standard de acreditare 6. Resurse de învățare și sprijin pentru student	30
Criteriul 6.1. Personal administrativ și auxiliar	30
6.1.1. Planificarea și coordonarea activității personalului administrativ și auxiliar *	30
Criteriul 6.2. Resurse materiale și de învățare	31
6.2.1. Existența și utilizarea spațiilor educaționale și de cercetare	31
6.2.2. Dotarea și accesibilitatea spațiilor educaționale și de cercetare	32
6.2.3. Dotarea, dezvoltarea și accesibilitatea fondului bibliotecii destinat programului de studii *	32
6.2.4. Asigurarea și accesul studenților la suportul curricular	33



Criteriul 6.3. Resurse financiare	33
6.3.1. Mijloace financiare alocate procesului educațional și cercetării la programul de studii *	33
6.3.2. Taxe de studii și burse la programul de studii *	34
Criteriul 6.4. Asigurarea socială a studenților	34
6.4.1 Asigurarea studenților cu cămin *	34
Standard de acreditare 7. Managementul informației	35
Criteriul 7.1. Accesul la informație	35
7.1.1. Managementul informației și accesul studenților și angajaților la informațiile privind programul de studii *	35
Criteriul 7.2. Baze de date	36
7.2.1. Constituirea și accesul la baza de date a programului de studii *	36
Standard de acreditare 8. Informații de interes public.....	36
Criteriul 8.1. Transparența informațiilor de interes public cu privire la Programul de studii	37
8.1.1. Pagina web a instituției/ programului de studii *	37
8.1.2. Transparența informației cu privire la activitatea catedrei/ departamentului/ programului de studii	37
Standard de acreditare 9. Monitorizare continuă și evaluare periodică a programelor	38
Criteriul 9.1. Proceduri privind monitorizarea, evaluarea și revizuirea periodică a programului de studii	38
9.1.1. Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale și a programului de studii *	38
9.1.2. Monitorizarea proceselor de predare-învățare-evaluare *	40
9.1.3. Existența și aplicarea procedurilor de autoevaluare a programului de studii *	41
9.1.4. Evaluarea programului de studii de către studenți, absolvenți, angajatori și alți beneficiari *	42
Criteriul 9.2. Angajarea în câmpul muncii.....	43
9.2.1. Mecanisme de evidență a angajării și a evoluției absolvenților în câmpul muncii la programul de studii *	43
9.2.2. Activități de orientare profesională și competitivitatea absolvenților pe piața muncii	44
Standard de acreditare 10. Asigurarea externă a calității în mod ciclic.....	44
Criteriul 10.1. Asigurarea externă a calității	44
10.1.1. Executarea dispozițiilor și recomandărilor Ministerului Educației și Cercetării și a ministerelor de resort *	44
10.1.2. Realizarea observațiilor, recomandărilor și deciziilor formulate în baza evaluării externe de către ANACEC/alte Agenții de Asigurare a Calității.....	45
Concluzii generale:	46
Recomandarea finală a comisiei de evaluare externă:	49

**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 ***

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certificat de înregistrare a IP UTM din 29.01.2007 (eliberat la 16.01.2013); 2. Carta UTM, aprobată de Senatul UTM la 26.05.2015, apoi (modificarea) la 24.04.2018; 3. Planul de dezvoltare strategică a UTM, 2021 - 2026, aprobat de senatul UTM la 18.05.2021; 4. Strategia de dezvoltare a facultății CIM, 2019 - 2024, aprobat de consiliul facultății CIM la 20.10.2019; 5. Proces verbal de control al agenției pentru Supraveghere Tehnică nr. 10/130 din 21.04.2021; 6. Autorizația sanitară pentru funcționare din 3 iulie 2020 valabilă până la 01 iulie 2025; 7. Certificat ANACEC nr. 0003-19 de autorizare de funcționare provizorie a programului de studii superioare de master Securitatea Informațională (SI), eliberat la 20.05.2019; 8. Certificat ANACEC nr. 000179 de autorizare de funcționare provizorie a programului de studii superioare de master Tehnologia Informației pentru afaceri, eliberat la 20.11.2018; 9. Certificat ANACEC nr. 000117 de acreditare a programului de studii superioare de licență Ingineria Software, eliberat la 20.11.2018; 10. Certificat ANACEC nr. 000091 de acreditare a programului de studii superioare de licență Automatică și Informatică, eliberat la 20.11.2018; 11. Ordinul MEC nr. 388 din 30.05.2008 privind autorizarea programelor de masterat (inclusiv programul Tehnologia Informației); 12. Plan de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de master Tehnologia Informației, aprobat de Senatul UTM la 27.03.2018 și coordonat cu MECC la 23.04.2018; 13. Plan de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de master Securitatea Informațională, aprobat de Senatul UTM la 27.03.2018 și coordonat cu MECC la 23.04.2018; 14. Interviu cu echipa managerială; 15. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master Tehnologia Informației (TI) și Securitate informațională(SI).
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>UTM reprezintă o instituție de învățământ superior ingineresc de stat din Republica Moldova și activează în baza cadrului juridic al sistemului național de învățământ care își desfășoară activitatea în baza Constituției Republicii Moldova, Codului Educației, Codului cu privire la știință și inovare al Republicii Moldova, legislației în vigoare, acordurilor și convențiilor internaționale contractate de Republica Moldova, a Cartei UTM etc.</p> <p>UTM are autonomie universitară și financiară, este nonprofit, activează în condiții de autogestiune, corelate cu principiile responsabilității publice pentru calitatea întregii activități de formare profesională, de cercetare științifică și de prestare a serviciilor educaționale cu gestionarea eficientă a mijloacelor financiare și a patrimoniului statului.</p> <p>Programele de master TI și SI asigură continuitatea studiilor pentru programele de studii de licență Tehnologia Informației, Automatică și Informatică, Securitate Informațională și Ingineria Software, acestea au fost acreditate de către ANACEC în anul 2018.</p> <p>Programul de studii de master SI a obținut în 2018 autorizare de funcționare provizorie.</p> <p>Programul de studii de masterat TI nu a fost supus unei evaluări externe a calității, dar Planul de învățământ al acestui program a fost actualizat și coordonat cu MECC în anul 2018.</p> <p>UTM deține Autorizație sanitară pentru funcționare valabilă până la 01 iulie 2025.</p> <p>În timpul interviului, angajatorii au confirmat că au fost consultați la actualizarea planului de învățământ ale programelor de studii superioare de master TI și SI.</p> <p>Cadrul de funcționare a programelor de studii superioare de master TI și SI este în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p>



Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – cadrul de funcționare a programului de studii este în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Cadrul de funcționare a programului de studii este în conformitate cu cadrul normativ în vigoare. Programul/ programele de studii superioare de licență în domeniul de formare profesională a programului de studii superioare de master sunt acreditate. Instituția de învățământ deține Autorizația sanitară de funcționare și Actul juridic care atestă respectarea normelor de siguranță antiincendiară.</p>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriaul 1.2. Strategii, politici și managementul intern al calității

1.2.1. Strategia și politica educațională de asigurare a calității *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulament privind organizarea și funcționarea direcției management academic și asigurarea calității (aprobat la ședința Senatului UTM din 31.01.2017); 2. Manualul calității, elaborat conform cerințelor standardului ISO 9001:2008; 3. Plan strategic în domeniul calității al direcției Management Academic și Asigurarea Calității a UTM, pentru perioada 2017-2021 (aprobat la ședința Senatului UTM din 27.06.2017); 4. Certificat care atestă certificarea SMC al UTM, care îndeplinește cerințele standardului SR EN ISO 9001:2008, SC SIMTEX (România); 5. Certificat IQNet (în conformitate cu standardul internațional ISO 9001: 2015, din 2018, valabil până în 2021); 6. Certificatul SRAC nr. RO - 11389, din 18.04.2018; 7. Certificat SRAC, eliberat UTM la data de 21 aprilie 2021; 8. Proces verbal nr.1 al ședinței CMC a UTM din 09.11.2018; 9. Extras din PV nr. 1 al ședinței Consiliului FCIM din 01.09.2020; 10. Extras din PV nr. 1 al ședinței Departamentului ISA din 26.08.2020; 11. Interviu cu echipa managerială; 12. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI; 13. https://utm.md/acte_normative/interne/reg-utm-dmac-2017.pdf. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>UTM dispune de Regulament privind organizarea și funcționarea direcției management academic și asigurarea calității, care a fost aprobat la ședința Senatului UTM din 31.01.2017.</p> <p>Direcția Management Academic și Asigurarea Calității a UTM coordonează procesul de asigurare internă a calității în cadrul instituției.</p> <p>Politica UTM în domeniul calității este stipulată în Manualul calității al UTM și în Planului Strategic al Direcției Management Academic și Asigurarea Calității a UTM.</p> <p>UTM dispune de strategii și politici educaționale de asigurare a calității și programele de studii superioare de master TI și SI sunt racordate integral la prevederile acestora.</p> <p>Atât obiectivele programelor de studii superioare de master TI și SI, cât și conținutul planurilor lor de învățământ corespund strategiei și politicilor de asigurare a calității ale UTM.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – instituția dispune de strategii și politici educaționale de asigurare a calității și programul de studii este racordat integral la prevederile acestora.</p>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari	<p>UTM deține:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificat care atestă certificarea SMC al UTM, care îndeplinește cerințele standardului SR EN ISO 9001:2008, SC SIMTEX (Romania); 		

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

	- Certificat IQNet (în conformitate cu standardul internațional ISO 9001: 2015, din 2018, valabil până în 2021); - Certificatele SRAC eliberate la data de 18.04.2018 și 21 aprilie 2021.
Recomandări	
Arii de îmbunătățire obligatorii	

1.2.2. Organizarea, aplicarea și eficacitatea sistemului intern de asigurare a calității *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulament privind organizarea și funcționarea direcției management academic și asigurarea calității (aprobat la ședința Senatului UTM din 31.01.2017); Plan strategic în domeniul calității al direcției Management Academic și Asigurarea Calității a UTM, pentru perioada 2017-2021 (aprobat la ședința Senatului UTM din 27.06.2017); https://utm.md/acte_normative/interne/reg-utm-dmac-2017.pdf. Interviu cu echipa managerială; Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Responsabili de implementarea Sistemului de Management al Calității al UTM sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Direcția Management Academic și Asigurarea Calității a UTM (DMAAC); Comisia Senatului „Educație și Asigurare a Calității”; Comisia de Management al Calității a fiecărei facultăți (CMC); Șeful Departamentului Informatică și Ingineria Sistemelor (cu referire la programele de master menționate). <p>Toate structurile menționate au reiterat în cadrul interviurilor aceeași poziție și aceleași activități menite să asigure buna calitate de livrare a programelor de master supuse acreditării.</p> <p>Prorectorul pentru studii stabilește, implementează și menține procesele SMC, raportează top managementului UTM despre funcționarea SMC și despre necesitatea de îmbunătățire, menține legătura cu părțile externe în aspecte referitoare la SMC.</p> <p>Șeful DMAAC are grijă de monitorizarea activităților de planificare, proiectare, implementare, menținere și îmbunătățire continuă a SMC; planificarea și realizarea auditurilor interne; coordonarea implementării acțiunilor corective/preventive stabilite în baza rezultatelor auditurilor interne; colectarea și sistematizarea rezultatelor sondajelor, redactarea și prezentarea raportului de analiză și proiectele de decizii privind îmbunătățirea proceselor SMC; monitorizarea activităților coordonatorilor SMC din subdiviziuni.</p> <p>Comisia Senatului UTM „Educație și Asigurare a Calității” este responsabilă de promovarea politicilor de asigurare a calității, de controlul proceselor din cadrul UTM.</p> <p>Comisia CMC coordonează, controlează și analizează activitățile de asigurare și menținere a calității studiilor la facultatea CIM.</p> <p>În cadrul interviurilor toate structurile menționate au reiterat aceeași poziție și aceleași activități menite să asigure buna calitate de livrare a programelor de master supuse acreditării.</p> <p>Structurile UTM de asigurare a calității sunt funcționale și eficiente.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – structurile instituționale de asigurare a calității sunt funcționale și eficiente.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

1.2.3. Internaționalizarea programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> https://utm.md/wp-content/uploads/2019/04/TUM.-Strategy-of-internationalisation.pdf; Strategia de internaționalizare a UTM, 2019 -2023, aprobat de Senatul UTM la 27.11.2018; Acorduri de colaborare între UTM și: Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava (încheiat pe data de 24 mai 2017), Universitatea West Attica (Grecia, încheiat pe data de 20.07.2020), Universitatea Politehnica din București, Universitatea Danubius din Galați, Universitatea „A .I. Cuza”, Iași etc.;
--	--



	<p>4. Tabelul 1.1 Internaționalizarea programului de studii SI;</p> <p>5. Tabelul 1.1 Internaționalizarea programului de studii TI;</p> <p>6. Interviu cu echipa managerială;</p> <p>7. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI;</p> <p>8. Interviu cu managerii și cadrele didactice de la Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava (România);</p> <p>9. Interviu cu prof. univ. Panos Yannakopoulos de la Universitatea West Attica (Grecia).</p>		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În urma interviurilor cu echipa managerială a UTM (rectorul, prorectorii), coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI, cadrele didactice de la Universitatea „Ștefan cel mare” din Suceava (România), prof. univ. Panos Yannakopoulos de la Universitatea West Attica (Grecia) s-a constatat că:</p> <ul style="list-style-type: none"> - între UTM și Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava (România) există un Acord interinstituțional de studii superioare de master (încheiat pe data de 24 mai 2017); - între UTM și Universitatea West Attica (Grecia) există un Acord interuniversitar (încheiat pe data de 20.07.2020). <p>În baza acestor acorduri planurile de învățământ ale programelor supuse acreditării au fost expertizate și de către colegii din România și Grecia.</p> <p>Conform tabelelor 1.1. pe parcursul anilor 2015 - 2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> - au avut multiple stagii internaționale - 7 cadre didactice de la programul SI și 6 cadre didactice de la programul TI; - 9 studenți străini au fost admiși la programul de studii de master TI. <p>Masteranzii programului TI pot realiza stagii de practică în România, pot frecventa cursuri comune de master, precum și cursuri speciale, prin care pot obține credite ECTS suplimentare la programul TI.</p> <p>Masteranzii programului SI pot realiza stagii de practică în Grecia. Ei beneficiază de oportunitatea de a obține diplomă dublă cu Universitatea West Attica (Grecia).</p> <p>Aspectele internaționalizării sunt reflectate complex și se realizează integral în cadrul programelor de studii superioare de master TI și SI.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – aspectele internaționalizării sunt reflectate complex și se realizează integral în cadrul programului de studii.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	A 2
			B 2
Puncte tari	<p>Masteranzii programului SI pot realiza stagii de practică în Universitatea West Attica (Grecia). Studenții programului de studii SI beneficiază de oportunitatea de a obține diplomă dublă cu Universitatea West Attica (Grecia).</p> <p>Masteranzii programului TI pot realiza stagii de practică în Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, pot frecventa cursuri comune de master, precum și cursuri speciale, prin care pot obține credite ECTS suplimentare la programul TI.</p>		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, modificare aprobată la ședința senatului UTM din 24.04.2018, PV Nr. 8;
--	---

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Planul operațional al Universității Tehnice a Moldovei pentru anul 2018 aprobat la ședința Senatului UTM din 27.02.2018 PV nr. 6; 3. Certificat ANACEC nr. 0003-19 de autorizare de funcționare provizorie a programului de studii superioare de master Securitatea Informațională (SI), eliberat la 20.05.2019; 4. Certificat ANACEC nr. 000179 de autorizare de funcționare provizorie a programului de studii superioare de master Tehnologia Informației pentru afaceri, eliberat la 20.11.2018; 5. Ordinul MEC nr. 388 din 30.05.2008 privind autorizarea programelor de masterat (inclusiv programul Tehnologia Informației); 6. Ordinul Rectorului nr. 198-r din 12 martie 2018; 7. Dispoziția nr. 37 din 12.03.2019, nr. 44 din 08.05.2019 cu privire la formarea grupurilor de lucru; 8. Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Tehnologii informaționale, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18426; 9. Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Securitate Informațională, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18425; 10. Planul de învățământ, pentru ciclul I, studii superioare de licență Tehnologii informaționale, nr. de credite ECTS 240, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 26.04.2016, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 26.08.2016, nr. de înregistrare ISL-01-17880; 11. Planul de învățământ, pentru ciclul I, studii superioare de licență Securitate Informațională, nr. de credite ECTS 180, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 26.04.2016, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 26.08.2016, nr. de înregistrare ISL-01-17879; 12. Extras PV nr. 5 al ședinței departamentului "Ingineria Software și Automatica", 19.12.2017; 13. Extras PV nr. 7 al ședinței departamentului "Ingineria Software și Automatica", 23.03.2018; 14. Extras PV nr. 5 al ședinței Consiliului Facultății FCIM, 19.03.2018; 15. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI. 											
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Programul de studii superioare de master Tehnologia informației a fost autorizat prin Ordinul MEC nr. 388 din 30.05.2008 privind autorizarea programelor de masterat.</p> <p>Programul de studii superioare de master Securitate Informației a fost înființat în anul 2018 prin îndeplinirea planului operațional al UTM pentru anul 2018, astfel în conformitate cu acest plan și, prin ordinul Rectorului, decanul FCIM a dispus formarea grupului de lucru responsabil de elaborarea programului de studii. Programul de studii a fost autorizat de ANACEC în anul 2019.</p> <p>La elaborarea programelor de studii superioare de master TI și SI au fost respectate exigențele din Codul educației al Republicii Moldova, Plan-cadru pentru studii superioare, Cadrul de referință al curriculumului universitar, care determină structura curriculară a planului și disciplinei, Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior, Regulamentul cu privire la organizarea ciclului II precum și regulamente interne ca Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu. Programul de master TI asigură continuitatea studiilor de la ciclul I a programului de licență Tehnologii Informaționale, iar programul de master SI asigură continuitatea studiilor de la ciclul I a programului de licență Securitate Informațională.</p> <p>Programele de studii TI și SI sunt proiectate și aprobate în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare</p>											
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">1,0 – programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.</td> <td style="width: 10%;">Ponderea (puncte)</td> <td colspan="2" style="width: 20%;">Punctajul acordat</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Standard de evaluare minim obligatoriu: Programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table>	1,0 – programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat		Standard de evaluare minim obligatoriu: Programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.	2	A	B		2	2
1,0 – programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat										
Standard de evaluare minim obligatoriu: Programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.	2	A	B									
		2	2									
Puncte tari												
Recomandări												

Arii de
îmbunătățire
obligatorii**2.1.2. Racordarea programului de studii la Cadrul Național al Calificărilor**

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, aprobat la ședința Senatului UTM, proces verbal nr. 5 din 26.01.2016; 2. Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, modificare aprobată la ședința senatului UTM din 24.04.2018, PV Nr. 8; 3. Nota explicativă la Planul de învățământ pentru studii superioare de master (ciclul II), Tehnologii Informaționale; 4. Nota explicativă la Planul de învățământ pentru studii superioare de master (ciclul II), Securitate Informațională; 5. Planul operațional al Universității Tehnice a Moldovei pentru anul 2018, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.02.2018 PV nr. 6; 6. Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Tehnologii informaționale, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18426; 7. Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Securitate Informațională, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18425; 8. Cadrul Național al Calificărilor, 2018; 9. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Programele de studii superioare de masterat Tehnologia informației și Securitate Informațională se referă la domeniul de formare profesională 061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor, care este inclus în Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și de specialitate pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior.</p> <p>Programele de studiu 0613.1 Tehnologia informației și 0613.2 Securitate informațională corelează integral cu Cadrul Național al Calificărilor și corespunzător cu articolele 81 și 88 din Codul Educației. Aceasta rezidă din caracteristicile - cheie ale programelor de studiu TI și SI expuse în Notele explicative la Planul de învățământ pentru studii superioare de master (ciclul II), Tehnologii Informaționale și Securitate Informațională din anexele la raportul de autoevaluare.</p> <p>Programele de studii TI și SI sunt racordate la Cadrul Național al Calificărilor/ Cadrul European al Calificărilor.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – programul de studii este racordat la Cadrul Național al Calificărilor/ Cadrul European al Calificărilor.	Pondere (puncte) 1	Punctajul acordat A 1 B 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 2.2. Conținutul programului de studii**2.2.1. Misiunea și obiectivele programului de studii**

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nota explicativă la Planul de învățământ pentru studii superioare de master (ciclul II), Tehnologii Informaționale; 2. Nota explicativă la Planul de învățământ pentru studii superioare de master (ciclul II), Securitate Informațională; 3. Planul de dezvoltare strategică instituțională a UTM 2021-2026, aprobat la ședința Senatului UTM, proces verbal nr. 10 din 18.05.2021;
--	---

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

	<p>4. Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Tehnologii informaționale, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18426;</p> <p>5. Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Securitate Informațională, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18425;</p> <p>6. Raport. Sondaj de identificare a profesiilor țintă și a nevoilor de instruire în domeniul securității informatice în Moldova;</p> <p>7. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI;</p> <p>8. Interviu cu angajatorii programelor de studii superioare de master TI și SI.</p>									
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În timpul procesului de evaluare externă a programelor de studii superioare de master și din interviurile cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI, s-a constatat că pentru elaborarea programelor respective au fost create grupuri de lucru, care au racordat misiunea și obiectivele programelor la strategia națională în domeniu, cât și la planul strategic al instituției pentru asigurarea calității studiilor, implementarea tehnologiilor digitale, integrarea cu mediul de afaceri.</p> <p>Misiunea programului de master Tehnologia Informației este una de cercetare științifică, care să permită specializarea complexă în domeniul TIC, oferind absolvenților conceptele, metodele, instrumentele și mecanismele care contribuie la dezvoltarea capacității intelectuale și acumularea cunoștințelor de specialitate ca premise esențiale ale formării de specialiști în Tehnologia Informației.</p> <p>Misiunea programului de master Securitate Informațională este de a pregăti specialiști capabili nu doar să asigure securitatea sistemelor informaționale, ci și să realizeze integrarea soluțiilor de protecție în sisteme complexe, infrastructuri critice, care, trebuie protejate la nivelul cel mai înalt, asigurand, astfel, securitate informațională, la nivel național, cât și internațional.</p> <p>Misiunea și obiectivele programelor de studii TI și SI sunt racordate la strategiile naționale, realitățile și tendințele din domeniu, la planul de dezvoltare strategică a UTM, departamentului ISA.</p>									
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – 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.	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ponderea (puncte)</th> <th colspan="2">Punctajul acordat</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat		A	B	2	2	2
Ponderea (puncte)	Punctajul acordat									
	A	B								
2	2	2								
Puncte tari										
Recomandări										
Arii de îmbunătățire obligatorii										

2.2.2. Planul de învățământ

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<p>1. Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, modificare aprobată la ședința Senatului UTM din 24.04.2018, PV Nr. 8;</p> <p>2. Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Tehnologii informaționale, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18426;</p> <p>3. Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Securitate Informațională, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18425;</p> <p>4. Planul de învățământ, pentru ciclul I, studii superioare de licență Tehnologii informaționale, nr. de credite ECTS 240, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 26.04.2016, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 26.08.2016, nr. de înregistrare ISL-01-17880;</p>
--	--



	<p>5. Planul de învățământ, pentru ciclul I, studii superioare de licență Securitate Informațională, nr. de credite ECTS 180, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 26.04.2016, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 26.08.2016, nr. de înregistrare ISL-01-17879;</p> <p>6. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI;</p> <p>7. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI.</p>
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În cadrul interviului cu coordonatorii programelor de studii de master TI și SI, s-a constatat că Planurile de învățământ vizate nu au fost actualizate conform Planului-cadru 2020, doar s-a confirmat că programele de master au fost ajustate la nivel de conținuturi. Modificările operate au fost aprobate la ședința senatului UTM din 18.05.2021 și afișate pe site-ul web al acesteia. Menționăm că varianta Planurilor de învățământ la programele TI și SI, prezentate în dosarul de evaluare externă nu conține Matricea corelării finalităților de studii ale programului cu cele ale unităților de curs/modulelor, aceasta fiind inclusă în Notele explicative la Planul de învățământ pentru studii superioare de master (ciclul II), Tehnologii Informaționale și Securitate Informațională din anexele la rapoartele de autoevaluare.</p> <p>Repartizarea unităților de curs și ponderea acestora în componenta formativă a planurilor de învățământ corespunde cerințelor stipulate în Planul-cadru pentru studii superioare, fiind astfel asigurate premisele necesare pentru realizarea obiectivelor programului de studiu. Planurile de învățământ corespund, în temei, cu Planul-cadru pentru studii superioare, este elaborat în conformitate cu Planul-cadru 2015.</p> <p>În aprilie 2021 departamentul ISA a venit cu propuneri de modificare a planurilor de învățământ la programele de master respective, care ulterior au fost aprobate în ședința senatului din 18.05.2021, PV nr. 10.</p> <p>Modificările planului de învățământ varianta 2018 a programului de master Tehnologia Informației țin de:</p> <p>Semestrul I:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se exclude disciplina Inteligență artificială.2. Se introduce disciplina Data Mining, cod F.01,O.004, 5 credite cu distribuirea orelor de contact direct în 20 curs, 20 seminar.3. Se modifică numărul probelor de evaluare în 6 E, 1 PA. <p>Semestrul II:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se modifică numărul de credite la disciplina Dezvoltarea avansată a aplicațiilor, cod S.02.O.009, în 5 cu atribuirea a 40 ore de contact direct pentru proiectare.2. Se modifică denumirea disciplinei Arhitecturi Cloud în Aplicații în Cloud.3. Se modifică tipul disciplinei Aplicații distribuite avansate din opțională în obligatorie cod S.02.O.011.4. Se exclude disciplina opțională Data Mining.5. Se introduc disciplinele opționale Inteligență artificială/ Rețele neuronale, cod S.02.A.01215.02.A.013, 5 credite cu distribuirea orelor de contact direct în 20 curs, 20 seminar,6. Se corectează totalul de ore pe activități didactice în: 100 curs, 100 seminar, 40 proiectare.7. Se modifică numărul probelor de evaluare în 6 E, 1 PA. <p>Total anul I:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se corectează numărul total de ore în 200 curs, 200 seminar și 80 proiectare.2. Se modifică numărul probelor de evaluare în 12 E, 2 PA. <p>Semestrul III:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se modifică codul disciplinei Practica de cercetare și elaborarea tezei de master în S.03.O.014.2. Se modifică codul disciplinei Susținerea tezei de master în S.03.O.015. <p>Total la programul de studii:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se modifică distribuția orelor de contact direct în 200 curs, 200 seminar și 80 proiectare.2. Se modifică numărul probelor de evaluare în 14 E, 2 PA. <p>Modificările planului de învățământ varianta 2018 a programului de master Securitate informațională țin de:</p> <p>Semestrul I:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se exclude disciplina Auditul securității informaționale.2. Se introduce disciplina Analiză malware și investigații digitale, cod F.01.0.002, 5 credite cu distribuirea orelor de contact direct în 20 curs, 20 seminar.3. Se exclude disciplina Inteligență artificială.4. Se introduce disciplina Data Mining, cod F.01.O.004, 5 credite cu distribuirea orelor de contact direct în 20 curs, 20 seminar.

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

	<p>5. Totalul de ore pe activități didactice rămâne neschimbat: 100 curs, 100 seminar, 75 proiectare. Semestrul II:</p> <p>1. Se modifică denumirea disciplinei „Arhitecturi Cloud” în „Aplicații în Cloud”, cod F.02.O.006, 5 credite cu distribuirea orelor de contact direct în 20 curs, 20 seminar.</p> <p>2. Se exclude disciplina opțională Aplicații distribuite avansate/ Analiză malware și investigații digitale/ Data Mining.</p> <p>3. Se introduce disciplina opțională Inteligență artificială/ Rețele neuronale/ Auditul securității informaționale, cod S.02.A.012/S.02.A.013/S.02.A.014, 5 credite cu distribuirea orelor de contact direct în 20 curs, 20 seminar.</p> <p>4. Totalul de ore pe activități didactice rămâne neschimbat: 100 curs, 100 seminar, 75 proiectare. În conformitate cu planul cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (ciclul II) și integrate, emis prin ordinul nr. 120 din 10.02.2020, instituțiile de învățământ superior care au elaborat/revizuit/modificat planurile de învățământ, începând cu anul universitar 2020-2021, trebuie să pună în aplicare anume acest plan cadru, ceea ce nu a fost realizat pentru programele de studii de master TI și SI.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>0,5 – planul de învățământ are abateri neesențiale de la cerințele Planului-cadru pentru studii superioare, ale Cadrelui Național al Calificărilor/Cadrelui European al Calificărilor și duce la realizarea parțială a obiectivelor programului de studiu.</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Pe parcursul valabilității autorizării de funcționare provizorie/ acreditării/ reacreditării programului de studii modificările operate în planul de învățământ nu depășesc 25%.</p>	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat A 1 B 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii	Modificarea planurilor de învățământ la programele de studii superioare de master SI și TI în conformitate cu prevederile Planului-cadru pentru studii superioare (ordinul MECC nr. 120 din 10.02.2020).		

2.2.3. Curricula pe discipline

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, modificare aprobată la ședința senatului UTM din 24.04.2018, PV Nr. 8; Curriculum la disciplina Arhitecturi cloud, aprobată la ședința departamentului DIIS nr. 1 din 26.08.2020 și la ședința Consiliului FCIM nr 1 din 01.09.2020; Fișa disciplinei Arhitecturi cloud; Curriculum la disciplina Inteligență Artificială, aprobată la ședința departamentului DIIS nr. 1 din 26.08.2020 și la ședința Consiliului FCIM nr 1 din 01.09.2020; Fișa disciplinei Inteligență Artificială; Extras PV nr 6 din 21.06.2018 și nr 8 din 03.07.2020, a Consiliului Facultății FCIM; Extras PV nr 9 a departamentului ISA din 03.07.2020; Sondaje satisfacția procesului de studiu; Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI; interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu studenții și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu angajatorii programelor de studii superioare de master TI și SI.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Curricula unităților de curs ale programelor de studiu de master TI și SI a fost elaborată în conformitate cu prevederile Regulamentului de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, Cadrelui de referință a curriculum-ului universitar, fiind strict racordate la planurile de învățământ și aprobate în modul stabilit. Curricula pe discipline ale programelor de studiu de master TI și SI, includ o gamă de competențe profesionale (cognitive și funcțional-acționale) și transversale care rezidă din competențele generice și specifice din Cadru Național al Calificărilor și totodată corespund corelației „unități de curs/finalități de studiu scontate pentru master, unde este făcută transpunerea



	<p>finalităților de studiu și competențelor preconizate în conținuturi pentru fiecare unitate de curs din planul de învățământ în corespundere cu cerințele specifice înscrise în descriptorii Dublin. Curricula pe discipline corespunde cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor și duce la formarea competențelor planificate. Toate disciplinele de studiu din cadrul planului de învățământ la programele supuse evaluării sunt asigurate cu curriculum disciplinar. În UTM au fost elaborate Cerințe față de elaborarea, materialelor curriculare la toate unitățile de curs și Fisele disciplinelor. Curricula în UTM are o structură tip. Curriculumul disciplinar cuprinde competențele dezvoltate în cadrul cursului și finalitățile de studiu. Structura curriculumului la fiecare unitate de curs conține: Date despre unitatea de curs/modul; Timpul total estimat, ore audioriale (curs, laborator, seminar), lucrul individual (proiect de an, studiul materialului teoretic, pregătire aplicații); Precondiții de acces la unitatea de curs/modul; Condiții de desfășurare a procesului educațional; Competențe specifice acumulate (profesionale, transversale); Obiectivele unității de curs/modulului; Conținutul unității de curs/modulului și repartizarea orientativă a orelor pe tematici; Referințe bibliografice; Modul de evaluare a cunoștințelor și competențelor acumulate.</p> <p>În cadrul discuției angajatorii și-au exprimat părerea cu privire la conținutul curricula programelor de studii superioare de master TI și SI, afirmând că acestea asigură formarea unor specialiști competenți și bine pregătiți. Conținutul curricula contribuie la atingerea finalităților de studii. În cadrul interviului cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI, s-a confirmat că pentru fiecare disciplină este prevăzută o lucrare de cercetare, ulterior cele mai bune lucrări participă la conferința studentescă. Conținutul curricula contribuie la atingerea finalităților de studiu.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – conținutul curricula contribuie la atingerea finalităților de studiu.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat A 2 B 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

2.2.4. Relevanța programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raport. Sondaj de identificare a profesiilor țintă și a nevoilor de instruire în domeniul securității informatice în Moldova; 2. Sondaje opinii ale absolvenților; 3. Centrul CEGHID de ghidare în carieră http://cariera.utm.md/; 4. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI; 5. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI; 6. Interviu cu studenții și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI; 7. Interviu cu angajatorii programelor de studii superioare de master TI și SI. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În cadrul interviului cu angajatorii și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI, s-a identificat faptul că programele sunt relevante și reflectă necesitățile pieței muncii, prin faptul că la ajustarea și actualizarea acestora participă profesori care activează în companiile IT. Prin sondaje și chestionări, de asemenea se identifică necesitățile și tendințele în domeniu. Angajatorii au menționat că sunt mulțumiți de nivelul de pregătire al studenților și salută angajarea acestora în cadrul companiilor lor.</p> <p>Angajatorii au confirmat că au propus în mare parte conținutul pentru programele respective, racordându-l la cerințele pieței de muncă. Angajatorii, susțin și încurajează angajații pentru efectuarea studiilor la aceste programe. Compania Allied Testing menționând că a solicitat UTM organizarea unei grupe de studenți formată doar din angajații acesteia.</p> <p>În cadrul vizitei s-a constatat că multe săli de curs și laboratoare au fost reparate din surse financiare alocate de partenerii în cadrul diferitor proiectelor (sala Amdaris, sala Siemens ș.a.) Programele de studii de master TI și SI, sunt relevante și racordate la necesitățile pieței muncii.</p>		
Gradul de realizare a standardului	1,0 – programul de studii reflectă integral necesitățile pieței muncii, tendințele din domeniu și are impact social și economic semnificativ.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat A B

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

de evaluare și punctajul acordat		3	3	3
Puncte tari	Nivelul de pregătire a studenților programelor de studiu de master este foarte înalt, ceea ce le permite încadrarea pe piața muncii fiind studenți.			
Recomandări				
Arii de îmbunătățire obligatorii				

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 ***

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<p>1. Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, aprobat la ședința Senatului UTM, proces verbal nr. 5 din 26.01.2016;</p> <p>2. Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, modificare aprobată la ședința senatului UTM din 24.04.2018, PV Nr. 8;</p> <p>3. Calendarul academic la UTM (https://utm.md/wp-content/uploads/2020/12/Calendar-univ.-a.u.-2020-2021-sem.-II-Master.pdf; https://utm.md/wp-content/uploads/2020/09/Calendar-univ.-ciclul-II-a.u.-2020-2021-sem.-toamna.pdf, <i>Anexa 3.1.1, e</i>);</p> <p>4. Orarul activităților didactice (https://fcim.utm.md/wp-content/uploads/sites/24/2021/01/Orar-semestrial-2021.pdf);</p> <p>5. Planul de învățământ al programului de studii <i>Tehnologia informației</i> (https://fcim.utm.md/wp-content/uploads/sites/24/2019/07/tehnologia-informatiei.pdf) și Securitate informațională(https://fcim.utm.md/wp-content/uploads/sites/24/2019/07/securitate-informatiionala.pdf);</p> <p>6. Sondaj de evaluare a unității de curs PAD, titular Ciorbă D;</p> <p>7. Sondaj opinii ale absolvenților;</p> <p>8. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI;</p> <p>9. Interviu cu studenții și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI.</p>		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În cadrul procesului de evaluare externă s-a determinat că formele de organizare (lecții de curs, seminare, laborator/proiectare (contact direct), lucrul individual, care include pregătirea pentru seminarelaborator, lucrul asupra tezei, stagii de practica evaluări, consultații (contact indirect)) a procesul educațional corespund planului de învățământ și curriculei pe discipline.</p> <p>În planul de studii raportul dintre contactul direct/indirect fiind de 480/2220 (TI) și de 550/2150 (SI). Raportul dintre activitatea didactică pentru prelegeri și aplicații practice la programul SI, nu este prezentat în raport, fiind de 72,72%- curs + seminare, iar proiectarea 27,27%.</p> <p>Studenții sunt consultați cu privire la nivelul de satisfacție al acestora cu referire la un anumit curs, și absolvenții la finalizarea studiilor sunt consultați cu privire la conținutul programului, formele de organizare, metodele de predare utilizate, punctele slabe și sugestii de îmbunătățire a calității programului.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – formele de organizare a procesului de predare-învățare se realizează în conformitate cu prevederile cadrului normativ în vigoare și contribuie la atingerea obiectivelor programului de studii.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		1	1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			



3.1.2. Centrarea pe student a metodelor de predare-învățare

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, modificare aprobată la ședința senatului UTM din 24.04.2018, PV Nr. 8; Codul de onoare al studenților UTM; Nominația <i>Șef de promoție</i>; Sondaje ale studenților, http://www.sondaj.utm.md/sondaje/; Extrase PV nr 1 din 28.08.2017 și nr 7 din 27.05.2021 a departamentului ISA; Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu studenții și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În cadrul interviurilor s-a constatat că la începutul fiecărui curs, profesorul prezintă curriculumul cursului, sursele bibliografice recomandate, materialele didactice referitoare la curs, orarul consultațiilor acordate, modalitățile de consultață acordate. În procesul de predare se utilizează metode tradiționale (prelegeri și seminare), cât și metode moderne, interactive prin utilizarea platformelor de management al învățării (Moodle), problematizarea, clustering, argumentare în contradicție, simulările video. Lucrul individual ghidat de profesor este sub formă de consultații și constituie partea componentă a volumului de lucru al studentului pe săptămână suplimentar la numărul de ore de contact direct incluse în planul de învățământ. Astfel studenților le este acordat suportul individual vis-a-vis de procesul de predare-învățare sub formă de consultații, orarul acestor consultații fiind elaborat de către departamentele de profil și monitorizat de decanat, prin studierea de sine stătător a conținuturilor plasate pe Moodle sau prin efectuarea lucrărilor online. De asemenea, studenții beneficiază de suportul individual al cadrelor didactice în activitatea proprie de cercetare sub formă de ghidare-consultare a lucrărilor științifice elaborate, la subiecte care constituie interes pentru acestea.</p> <p>În timpul interviului studenții au confirmat că sunt chestionați cu privire la gradul de satisfacție al procesului de predare-învățare și calitatea acestuia. Centrarea pe student se manifestă și prin evidențierea celor mai buni studenți prin nominația - Șef de promoție. Se acordă consultație atât pentru studiul individual, care este realizat în baza unor planuri individuale aprobate.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – metodele de predare-învățare utilizate sunt integral centrate pe student.	Ponderea (puncte) 3	Punctajul acordat A 3 B 3
Puncte tari	Organizarea orelor de ghidare și a consultațiilor, care le permit studenților efectuarea activităților de cercetare și implicarea în participarea la conferințe.		
Recomandări	Încurajarea și motivarea studenților pentru continuarea studiilor la doctorat.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

3.1.3. Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Instrucțiunea cu privire la organizarea și desfășurarea activităților didactice semestrul de toamnă a.u. 2020-2021; Instrucțiuni cu privire la organizarea și desfășurarea sesiunii de iarnă a anului universitar 2020-2021 în cadrul FCIM; Platforma online Moodle (else.fcim.utm.md); Ghid de bune practici. Elaborarea și evaluarea cursurilor online. 2014; Ghidul profesorului. Crearea cursurilor on-line. 2012; Ghidul studentului. Utilizarea platformei electronice pentru învățământul la distanță. 2012; Office 365. Ghid de utilizare; Tabel 3.1 Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare la programul de studii SI; Tabel 3.1 Utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare TI; Interviu cu reprezentanții echipei manageriale a UTM; Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu studenții și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI. 		
--	---	--	--

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În cadrul procesului de evaluare externă și interviu cu reprezentanții echipei manageriale a instituției și ulterior cu cadrele didactice și studenții, s-a confirmat faptul că instituția dispune de platforma moodle, utilizată în procesul de predare-învățare-evaluare. Procesul de digitalizare a instituției este unul de durată, care s-a început cu mult timp înainte de pandemie prin lansarea proiectului CRUNT în 2011, iar când aceasta a început instituția era pregătită pentru a asigura procesul de predare-învățare-evaluare de la distanță. În procesul de predare se utilizează și instrumente precum Office 365, Microsoft Teams, alte instrumente specializate. În cadrul UTM a fost realizat softul necesar pentru verificarea tezelor de master la antiplagiat, fiind accesibil prin cabinetul personal al utilizatorilor de poștă corporativă. De asemenea, în cadrul vizitei la UTM, s-a confirmat faptul că atât sălile de curs, cât și laboratoarele pentru practică sunt dotate cu echipamentele și softul necesar. Din discuția cu reprezentanții echipei manageriale s-a constatat că se organizează sesiuni extinse a seminarelor, training-uri cu profesorii în vederea familiarizării cu noile instrumente TIC implementate.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instrumentele TIC, platformele educaționale se utilizează în procesul de predare-învățare-evaluare la peste 90% dintre unități de curs/module ale programului de studii.	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat A 2 B 2
Puncte tari	Se utilizează instrumente specializate care permit adaptarea și integrarea cu succes studenților pe piața muncii.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

3.1.4. Calendarul academic și orarul procesului de studii *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Calendarul academic la UTM (https://utm.md/wp-content/uploads/2020/12/Calendar-univ.-a.u.-2020-2021-sem.-II-Master.pdf; https://utm.md/wp-content/uploads/2020/09/Calendar-univ.-ciclu-II-a.u.-2020-2021-sem.-toamna.pdf, <i>Anexa 3.1.1, e</i>); Orarul activităților didactice (https://fcim.utm.md/wp-content/uploads/sites/24/2021/01/Orar-semesterial-2021.pdf); Planul de învățământ al programului de studii <i>Tehnologia informației</i> (https://fcim.utm.md/wp-content/uploads/sites/24/2019/07/tehnologia-informatiei.pdf) și Securitate informațională(https://fcim.utm.md/wp-content/uploads/sites/24/2019/07/securitate-informatiionala.pdf); Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu studenții și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În cadrul interviului s-a constatat faptul că atât calendarul universitar, cât și orarul activităților didactice este disponibil tuturor părților interesate, iar orice modificări care intervin sunt comunicate în timp util prin poșta electronică corporativă. Distribuția disciplinelor pe zi, săptămână, semestru este rațională și inteligibilă. Numărul de ore de contact direct la programul de studii de master TI: pe an – 480 de ore; pe semestru – 240; pe săptămână – 16 ore; pe zi – 4 ore (4 zile pe săptămână). Numărul de ore de contact direct la programul de studii de master SI: pe an – 550 de ore; pe semestru – 275; pe săptămână – 18 ore; pe zi – 4-6 ore (4 zile pe săptămână). Afișat pe panoul informativ al decanatului, și transmis pentru monitorizare administrației universității orarul activităților didactice este respectat pe deplin. Modificările în orar, operate prin acordul Decanatului, se aduc la cunoștința studenților în timp util prin poșta electronică corporativă și se afișează pe tabla destinată orarului, cu menționarea grupei de referință, disciplinei, zilei respective, orelor și cu indicarea formei de organizare (în sală sau online).		
Gradul de realizare a standardului	1,0 – calendarul universitar și orarul activităților didactice sunt elaborate în conformitate cu prevederile planului de învățământ de la programul de studii.	Pondere (puncte)	Punctajul acordat



de evaluare și punctajul acordat		1	1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 3.2. Stagiile de practică

3.2.1. Organizarea stagiilor de practică

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulamentul privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică ale studenților la Universitatea Tehnică a Moldovei, aprobat la ședința senatului UTM din 25.04.2017, PV Nr. 8, modificare aprobată la ședința senatului din 26.02.2019, PV Nr. 7; Ghid organizarea și desfășurarea stagiilor de practică, 2010; Calendarul universitar https://utm.md/wp-content/uploads/2020/12/Calendar-univ.-a.u.-2020-2021-sem.-II-Master.pdf; Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Tehnologii informaționale, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18426; Planul de învățământ al programului de studii superioare de master Securitate Informațională, nr. de credite ECTS 90, forma de învățământ cu frecvență, aprobat în ședința Senatului din 27.03.2018, proces-verbal nr.7, coordonat cu MECC la data de 23.04.2018, nr. de înregistrare ISM-01-18425; Ordine referitor la practică nr. 275 rb, din 08.09.2020, nr.274 rb, din 08.09.2020; Caietul stagiului de practică- Grinico Nicolina; Contractul de practică, Ceban Ion; Raport practica de specialitate Vovc A; Raport privind rezultatele stagiului de practică, repartizați conform ordinelor nr. 275 rb, din 08.09.2020, nr.481 pb, din 02.10.2018; Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu studenții și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu angajatorii programelor de studii superioare de master TI și SI.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>S-a constatat că studenții programelor de master TI și SI sunt implicați în realizarea practicii de cercetare și elaborare a tezei de master. Repartizarea la stagiul de practică a studenților din cadrul programelor de master se realizează prin ordinul elaborat de departament, semnat de rector. Studenții înscriși la programul de studiu de master dispun de programe și caiete de sarcini, indicații metodice pentru realizarea stagiilor de practică. Caietul stagiului de practică cuprinde: foaia de delegație, activitățile planificate, aprecierea locului de practică, aprecierea cu notă a practicii efectuate. Stagiul de practică se desfășoară timp de 15 săptămâni.</p> <p>Conținutul și activitățile stagiilor de practică sunt corelate cu finalitățile programului de studiu. Practica studenților la întreprindere/companie se reglementează prin ordinul directorului, cu indicarea conducătorului de practică și locurile de muncă. Acestea se realizează în conformitate cu Programul stagiului de practică, stabilit la începutul stagiului de către conducătorul repartizat de la departamentul de profil și dirijat de către conducătorul de la întreprindere. Rezultatele stagiilor de practică ale studenților de la programul de studiu de master sunt consemnate și materializate în Rapoarte ale studenților privind stagiile de practică și în Rapoarte ale Departamentului în care sunt specificate și aprecierea de către persoana coordonatoare din cadrul întreprinderii. Toate rapoartele sunt prezentate public în fața unei comisii. O parte din coordonatorii stagiilor de practică de la întreprinderi activează și în calitate de profesori universitari, astfel procedurile de îmbunătățire continuă a calității stagiilor de practică sunt comunicate părților implicate practic imediat și direct.</p> <p>În cadrul interviului s-a stabilit că preponderent studenții de la programele de studii superioare de master TI și SI, își petrec stagiile de practică în cadrul companiilor la care activează, iar pentru cei care nu sunt angajați se oferă posibilitatea de a petrece practica în cadrul instituției.</p> <p>După finalizarea stagiilor de practică, se pun în discuție în cadrul departamentului/facultății, măsuri de optimizare sau îmbunătățire a calității de realizare a practicii.</p>



Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – organizarea stagiilor de practică se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și permite atingerea finalităților de studiu.	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat	
			A 2	B 2
Puncte tari	Susținerea studenților prin angajarea acestora încă din timpul studiilor și organizarea stagiului de practică la locul de muncă facilitează și îmbunătățesc indicatorii de angajare a absolvenților programelor de studii.			
Recomandări				
Arii de îmbunătățire obligatorii				

3.2.2. Acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Acorduri de colaborare: IM Orange Moldova SA, SC Starnet SRL, Allied Testing–M SRL, ÎCS Endava SRL, Pentalog CHI SRL, Winify SRL, ÎCS Yopeso SRL, ÎCS JMD Planet SRL; Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu angajatorii programelor de studii superioare de master TI și SI. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Acordurile de colaborare cu instituții-baze de practică sunt relevante pentru realizarea programelor de studiu de master TI și SI, în care sunt specificate condițiile în care urmează studenții să își efectueze practica și obligațiile ambelor părți.</p> <p>Au fost încheiate acorduri cu IM Orange Moldova SA, SC Starnet SRL, Allied Testing–M SRL, ÎCS Endava SRL, Pentalog CHI SRL, Winify SRL, ÎCS Yopeso SRL, ÎCS JMD Planet SRL., etc.</p> <p>Bazele de practică corespund cu obiectivele stagiilor de practică și finalităților programului de studiu de licență; Studenții sunt instruiți cu privire la regulile de securitate la locul de muncă. Bazele de practică corespund cerințelor de protecție la locul de muncă și asigură siguranța studenților; Reprezentanții din cadrul companiilor au menționat că pregătirea studenților este bună, ei sunt dispuși să investească în caz de necesitate în utilaj sau soft necesar universității pentru instruire, pentru ca studenții să fie și mai bine pregătiți.</p> <p>Angajatori au confirmat faptul că au încheiate acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică, iar în luna ianuarie 2022, 6 studenți de la aceste programe au efectuat stagiul de practică în cadrul Centrului de Governare Electronică.</p> <p>Printre acordurile de colaborare prezentate de către instituție sunt o parte cu termenul expirat.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – acordurile de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică corespund în totalitate obiectivelor programului de studii.	Pondere (puncte) 1	Punctajul acordat A 1 B 1
Puncte tari			
Recomandări	Revizuirea și reîncheierea (la necesitate) a acordurilor de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 3.3. Evaluarea rezultatelor academice


3.3.1. Organizarea procesului de evaluare a rezultatelor academice *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulamentul UTM privind organizarea evaluării activităților de învățare a studenților la UTM din 18.12.2018, PV Nr. 5, modificare aprobată la ședința senatului din 22.09.2020, PV Nr. 2; Ghid elaborarea și susținerea tezelor de master, aprobat la ședința Senatului UTM din 30.04.2020, PV nr. 8; Ghid elaborarea, redactarea și susținerea tezelor de master, 2019; Regulamentul privind efectuarea și susținerea lucrărilor de laborator de către studenții UTM; modificare aprobată la ședința senatului din 19.06.2018, PV Nr. 10;
--	--

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

	<ol style="list-style-type: none">5. Metodologia de organizare a examenului de finalizare a studiilor superioare de licență integrate și de master în format online la UTM, aprobat la ședința Senatului UTM din 26.05.2020, PV nr. 9;6. Regulament antiplagiat al UTM, aprobat la ședința senatului UTM din 29.08.2019, PV Nr. 1, modificare aprobată la ședința senatului din 30.04.2020, PV Nr. 8;7. Borderouri de examinare la disciplina Securitatea avansată a rețelelor informatice;8. Extras PV Nr 5 al ședinței departamentului ISA din 2 februarie 2021;9. Raportul de activitate a comisiei;10. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI;11. Interviu cu studenții și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI;12. Asistarea la examene.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Procesul de evaluare a rezultatelor academice este organizat în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și prevederile stipulate în Regulamentul privind efectuarea și susținerea lucrărilor de laborator de către studenții UTM, Regulamentul cu privire la organizarea examenului de finalizare a studiilor superioare de master în UTM, Metodologia de organizare a examenului de finalizare a studiilor superioare de licență integrate și de master în format online la UTM și Regulament antiplagiat al UTM.</p> <p>În timpul procesului de evaluare s-a constatat că cu privire la organizarea procesului de evaluare a rezultatelor academice, profesorii informează studenții la început de modul, iar studenții au posibilitatea de a consulta curricula și de a se informa suplimentar cum acesta se desfășoară. Evaluarea are loc sub formă de examene, teste, proiecte de an, teze de master. Modalitatea de evaluare, subiectele probelor sunt discutate și aprobate în cadrul ședinței departamentului ISA. Elaborarea biletelor/testelor se face în baza curriculei pe discipline la programele de master: TI și SI, astfel încât să asigure același grad de dificultate pentru toți masteranzii. Criteriile, metodele și formele de realizare a evaluărilor curente și finale sunt comunicate masteranzilor în timp util în conformitate cu regulamentul UTM. Cadrele didactice titulare de discipline au obligația de a aduce la cunoștința masteranzilor, cu cel puțin două săptămâni înaintea examenului, tematica definitivă a examenelor. Baremul de notare este întocmit de profesorul examinator și este adus la cunoștința masteranzilor. Rezultatele evaluărilor sunt comunicate masteranzilor (inclusiv prin platforma MOODLE/ELSE) și sunt înscrise în borderoul de examinare a grupei academice la disciplina corespunzătoare.</p> <p>Procesul de evaluare a rezultatelor academice cuprinde: nota semestrială ce constituie 60% din nota totală (cuprinde evaluarea periodică nr.1 și nr.2, evaluarea curentă, lucrul individual); nota finală ce constituie 40% din nota totală. Evaluările au loc conform orarului adus la cunoștință studenților cu o lună înainte de evaluare. Evaluarea finală are loc la finisarea fiecărui modul.</p> <p>Pentru prevenirea fraudelor academice în procesul de evaluare curentă și finală în cadrul programului de studiu de master, nu se permite copierea în timpul evaluărilor, evaluările finale, se petrec în prezența asistentului, iar pentru prevenirea fraudelor academice la elaborarea tezelor de master există un program antiplagiat pentru examinarea lucrărilor, elaborat de către studenții UTM. Examenul de master se desfășoară în conformitate cu Regulamentul cu privire la organizarea examenului de finalizare a studiilor superioare de master în UTM, 2016, elaborat în baza Regulamentul-cadru, 2015. Tezele de master sunt elaborate în conformitate cu cerințele Ghidului privind elaborarea tezelor/proiectelor de master.</p> <p>În urma asistării la examenele disciplinei Dezvoltarea avansată a aplicațiilor (TI), s-a confirmat că proiectul este una din metodele utilizate pentru prezentarea rezultatelor obținute de către grupuri a câte 5-6 studenți.</p> <p>Rezultatele sesiunilor de examinare se discută sistematic la ședințele Departamentului, la Consiliul FCIM și la Consiliul de Administrație UTM fiind propuse măsuri de îmbunătățire a calității evaluărilor.</p> <p>Rezultatele susținerii tezelor de masterat se discută la ședințele DISA și la Consiliul FCIM. Recomandările Președintelui Comisiei de masterat sunt analizate și implementate în următorul an de studiu.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – procesul de evaluare a rezultatelor academice este organizat în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și asigură atingerea finalităților de studiu la unitățile de curs/ module.	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat 2

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B	

Puncte tari	
Recomandări	
Arii de îmbunătățire obligatorii	

3.3.2. Organizarea procesului de evaluare a stagiilor de practică *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulament privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică ale studenților la Universitatea Tehnică a Moldovei, aprobat la ședința senatului UTM din 25.04.2017, PV Nr. 8, modificare aprobată la ședința senatului din 26.02.2019, PV Nr. 7; Ghid. Organizarea și desfășurarea stagiilor de practică, 2010; Caietul stagiului de practică pentru studenții studiilor superioare de licență - Ciclul I și studiilor superioare de masterat - Ciclul II (model); Ghidarea și evaluarea stagiului de practică prezentat pe platforma moodle (Curs: TI.M.PCETM18.1 Practica de cercetare și elaborarea tezei de master (utm.md), Curs: SI.M.PCETM18.1 Practica de cercetare și elaborarea tezei de master (utm.md)); Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programele de studii superioare de master TI și SI; Caietul stagiului de practică- Grinico Nicolina; Contractul de practică, Ceban Ion; Raport practica de specialitate Vovc A; Raport privind rezultatele stagiului de practică, repartizați conform ordinelor nr. 275 rb, din 08.09.2020, nr.481 pb, din 02.10.2018; Borderouri de examinare a practicii de cercetare și elaborare a tezei de master; Extras PV nr 5 al ședinței Consiliului FCIM din 18 ianuarie 2021; Extras PV nr 3 al ședinței departamentului ISA din 23 noiembrie 2020; Interviu cu studenții și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu angajatorii programelor de studii superioare de master TI și SI. 						
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Procesul de evaluare a stagiilor de practică se realizează în conformitate cu prevederile cadrului normativ în vigoare și a Regulamentului privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică ale studenților la Universitatea Tehnică a Moldovei, Ghidul privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică, Ghidarea și evaluarea stagiului de practică, curs prezentat pe platforma moodle: TI.M.PCETM18.1 Practica de cercetare și elaborarea tezei de master.</p> <p>Din interviuri s-a stabilit că în procesul de evaluare a stagiilor de practică sunt implicați atât cadrele didactice de la departament cât și reprezentanții companiilor în care se desfășoară practica, se organizează un examen public la care este prezentat raportul privind rezultatele stagiului de practică. Rezultatele obținute sunt fixate în borderoul de examinare și ulterior discutate la ședințele departamentului DISA și Consiliului FCIM. În cadrul interviului cu angajatorii s-a confirmat faptul că pe parcursul realizării practicii studenții masteranzi completează și Caietul stagiului de practică.</p>						
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<table border="1"> <tr> <td>1,0 – procesul de evaluare a stagiilor de practică se realizează în conformitate cu prevederile cadrului normativ în vigoare și asigură atingerea finalităților de studiu.</td> <td>Ponderea (puncte)</td> <td>Punctajul acordat</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>	1,0 – procesul de evaluare a stagiilor de practică se realizează în conformitate cu prevederile cadrului normativ în vigoare și asigură atingerea finalităților de studiu.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat		1	1
1,0 – procesul de evaluare a stagiilor de practică se realizează în conformitate cu prevederile cadrului normativ în vigoare și asigură atingerea finalităților de studiu.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat					
	1	1					
Puncte tari							
Recomandări							
Arii de îmbunătățire obligatorii							

Standard de acreditare 4. Admiterea, evoluția, recunoașterea și dobândirea de certificări de către student

Instituțiile aplică în mod consecvent reglementările definite și publicate în prealabil, acoperind toate fazele „ciclului vieții” de student, cum ar fi: admiterea, evoluția, recunoașterea și dobândirea de certificări.

**Criteriul 4.1. Admiterea studenților****4.1.1. Recrutarea și admiterea studenților ***

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale a instituției: Viorel Bostan – rector UTM, Vladislav Reșitca; 2. Regulament privind organizarea și desfășurarea admiterii la UTM, ciclul II, aprobat în ședința Senatului UTM din 23.06.2020, proces verbal nr. 10; 3. Interviu cu coordonatorii programelor de master TI și SI, Conf. univ., dr. Ciorbă Dumitru - decanul facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică; 4. Tabel 4.1 Admiterea studenților la programul de master TI; 5. Tabel 4.1 Admiterea studenților la programul de master SI; 6. Informația privind admitere: https://admitere.utm.md/ 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Cercetând documentele referite și din prezentările făcute la interviu de domnul Viorel Bostan – rector UTM și de domnul Ciorbă Dumitru - decanul facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică a rezultat că instituția și respectiv facultatea asigură recrutarea și admiterea studenților la programele de studii de master în strictă conformitate cu actele normative și regulamentele în vigoare.</p> <p>Admiterea se realizează în baza Regulamentului privind organizarea și desfășurarea admiterii la UTM, ciclul II, aprobat în ședința Senatului UTM din 23.06.2020, proces verbal nr. 10 și a altor regulamente-cadru anuale ale UTM elaborate în universitate, pentru a asigura corectitudinea procesului. Cerințele și condițiile de desfășurare a concursului de admitere sunt afișate public pentru beneficiari. Calendarul susținerii probelor și locurile prevăzute pentru specialitate sunt anunțate din timp pe pagina web: https://admitere.utm.md/</p> <p>La programul de studii TI în anul de studii 2017-2018 au fost înmatriculați 61 studenți, 2018-2019 - 51 studenți, 2019-2020 - 51 studenți, 2020-2021 - 55 studenți și în 2021-2022 - 27 studenți.</p> <p>La programul de studii SI în anul de studii 2018-2019 au fost înmatriculați 20 studenți, 2019-2020 - 22 studenți, 2020-2021 - 38 studenți și în 2021-2022 - 17 studenți.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – recrutarea și admiterea studenților la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Instituția de învățământ asigură recrutarea și admiterea studenților la programul de studii în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

4.1.2. Accesul grupurilor dezavantajate la studii *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulament privind organizarea și desfășurarea admiterii la UTM, ciclul II, aprobat în ședința Senatului UTM din 23.06.2020, proces verbal nr. 10; 2. Interviu cu decanul facultății, Conf. univ., dr. Ciorbă Dumitru ; 3. Vizitarea spațiilor educaționalorale și de cercetare. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Criteriile și procedurile de admitere a persoanelor cu cerințe educaționale speciale la programele de master sunt respectate. Conform Regulamentelor privind admiterea, este stabilită cota de 15% din numărul total de locuri cu finanțare bugetară, în care sunt incluse și locuri pentru persoanele cu cerințe educaționale speciale.</p> <p>Până în prezent, la programele de master <i>TI și SI</i> nu au fost depuse cereri de înmatriculare de către persoane care fac parte din grupuri dezavantajate. Pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități în zonele educaționale, în blocul de studii există ascensoare, rampe și zone speciale de acces. Pentru aceasta, UTM a derulat și derulează în continuare proiecte specifice de infrastructură pentru persoane cu dizabilități.</p> <p>În cadrul vizitării sălilor de curs și laborator, decanul facultății a confirmat că facultatea întreprinde măsuri pentru crearea condițiilor speciale pentru studenții care fac parte din grupurile dezavantajate (renovarea spațiilor igienico-sanitare cu scopul ajustării acestora cerințelor persoanelor cu dizabilități locomotorii, asigurarea posibilității adresării la psihologul universitar ș.a.)</p>		

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – recrutarea și admiterea studenților din grupurile dezavantajate se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 4.2. Progresul studenților**4.2.1. Promovabilitatea studenților**

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale a instituției. 2. Interviu cu studenții și absolvenții. 3. Regulamentul UTM cu privire la organizarea studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, aprobat la ședința Senatului UTM, proces verbal nr. 5 din 26.01.2016, și modificare aprobată la ședința senatului UTM din 24.04.2018, PV Nr. 8; 4. https://utm.md/procesul-de-studii/masterat/domenii-si-programe-de-masterat/ 5. Tabel 4.2 Promovabilitatea studenților la programul de studii TI; 6. Tabel 4.2 Promovabilitatea studenților la programul de studii SI; 7. Ordin nr. 15-2 din 11.01.2020 referitor la admiterea studenților, ciclul II, master, la susținerea tezei de master, FCIM; 8. Ordin nr. 7-exm din 14.01.2021 referitor la exmatricularea studenților, ciclul II, master, învățământ cu frecvență, FCIM; 9. Dinamica+Reusita Master 19-20, Anexa 4.2.12 b Rata abandon+rata admitere-absolvire. 10. 6. Raport privind rezultatele activității comisiei de evaluare a tezelor master. 								
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Promovarea la următorul an de studii este condiționată de acumularea a minim 40 credite la unitățile de curs/module obligatorii prevăzute de planul de învățământ și în cazul că numărul de absențe nemotivate nu depășește cel puțin 1/3 din timpul prevăzut pentru activitățile auditoriale.</p> <p>Mecanismul de promovare a studenților la anul următor de studii se face în funcție de creditele de studii acumulate (ECTS), efectuarea și susținerea lucrărilor de laborator, a proiectelor etc., în baza dispoziției cu privire la promovarea masteranzilor în următorul an de studii.</p> <p>Rezultatele evaluării masteranzilor sunt monitorizate de departament la fiecare final de sesiune și de an universitar.</p> <p>Studenții care nu au realizat integral planul de învățământ, pot fi exmatriculați în baza ordinului de exmatriculare sau pot repeta anul de studii în baza cererii masterandului.</p> <p>Cerințele privind absolvirea programului de master sunt stabilite de Regulamentul privind organizarea studiilor superioare de master ciclul II la UTM.</p> <p>Rata de promovabilitate a studenților la programul de studii TI în anul de studii 2016-2017 este de 53%, 2017-2018 - 70%, 2018-2019 - 67%, 2019-2020 - 79% și în anul de studii 2020-2021 - 72%.</p> <p>Rata de promovabilitate a studenților la programul de studii SI în anul de studii 2018-2019 este de 70%, 2019-2020 - 60% și în anul de studii 2020-2021 - 65%.</p>								
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – promovarea studenților de la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Instituția de învățământ are cel puțin 2 promoții de absolvenți la programul de studii pe durata valabilității acreditării.</p>	Ponderea (puncte) 2	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Punctajul acordat</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </table>	Punctajul acordat		A	B	2	2
Punctajul acordat									
A	B								
2	2								
Puncte tari									
Recomandări									
Arii de îmbunătățire obligatorii									



4.2.2. Mobilitatea academică

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<p>1. Regulamentul cu privire la organizarea mobilității academice a studenților și a cadrelor didactice ale UTM, aprobat în decembrie 2016;</p> <p>2. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale a instituției: Viorel Bostan – rector UTM, Daniela Pojar – prorector responsabil pentru probleme financiare și relații internaționale;</p> <p>3. Interviuri cu studenții și absolvenții;</p> <p>4. Interviu suplimentar cu partenerii UTM din România și Grecia;</p> <p>5. Acord de cooperare cu Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava pentru acordarea a două diplome.</p>						
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În cadrul programului <i>Erasmus+</i> UTM a încheiat mai multe acorduri inter-instituționale cu universități din UE, care au stat la baza elaborării proiectelor de mobilitate, fiind aprobate spre finanțare peste 11 proiecte de mobilitate academică în perioada anilor 2014-2019.</p> <p>Se organizează concursuri de selecție a studenților și cadrelor didactice. Astfel masteranzii departamentului au depus dosare și au câștigat burse de mobilitate cu susținerea completă a personalului academic.</p> <p>Informarea studenților privind posibilitățile de mobilitate este publică și transparentă, este plasată pe panourile de informare, dar și pe site-ul universității: http://utm.md/blog/category/programe-si-burse/.</p> <p>Sistemul de credite transferabile ECTS se utilizează pentru recunoașterea integră a numărului de credite acumulate la alte universități în domeniul ingineriei și înmatricularea la cursul și semestrul corespunzător, fără a mai susține oarecare diferențe de examene.</p> <p>În septembrie 2017, Universitatea Tehnică a Moldovei a semnat un Acord de cooperare cu Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, în urma căruia studenții UTM de la programul „Tehnologia informației” (FCIM), pot obține diplome duble de master pentru instruirea la ciclul II – Master. În anul academic 2017-2018 au fost înscriși 4 studenți, în anul academic 2018-2019 au fost înscriși 18 studenți, în anul academic 2019-2020 au fost înscriși 11 studenți.</p> <p>Mobilitățile academice de scurtă durată, sub forma stagiilor de practică în străinătate, se atestă și ele la programul de master Tehnologia Informației, existând mobilități spre România și Germania.</p>						
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – mobilitatea academică a studenților de la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și include perioade de studii/ stagii ale studenților într-o instituție de învățământ din țară/ de peste hotare.</p>	<p>Ponderea (puncte)</p> <p>1</p>	<p>Punctajul acordat</p> <table border="1" data-bbox="1359 1205 1503 1339"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	A	B	1	1
A	B						
1	1						
Puncte tari							
Recomandări							
Arii de îmbunătățire obligatorii							

Criteriul 4.3. Recunoașterea și dobândirea de certificări

4.3.1. Conferirea titlului și eliberarea diplomei

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<p>1. Regulamentul cu privire la eliberarea actelor de studii absolvenților UTM, aprobat în decembrie 2016;</p> <p>2. Model Diplomă;</p> <p>3. Model Supliment la diplomă;</p> <p>4. Interviu suplimentar cu partenerii UTM din România și Grecia;</p> <p>5. Acord de cooperare cu Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava pentru acordarea a două diplome.</p>		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Conferirea titlului și eliberarea diplomei, inclusiv a suplimentului la diplomă, a certificatelor academice se realizează în strictă conformitate cu cerințele normative.</p> <p>Diploma se eliberează absolventului care a realizat integral programul de studii stabilit prin planul de învățământ și a promovat cu succes examenul de susținere a tezei de master. La examen sunt admiși studenții care au realizat integral cerințele și au susținut evaluările intermediare cu notă de promovare.</p> <p>Modelul actelor de studii emise de UTM (conținutul, formatul) sunt în strictă corespundere cu hotărârile Guvernului și ordinul Ministerului Educației și Cercetării. Diploma de studii superioare de</p>		



	<p>master este însoțită de suplimentul la diplomă, redactat în limbile română și engleză. În diploma de master se specifică numele, prenumele absolventului, numărul de identificare, perioada, programul de studii, calificarea obținută: Master în Inginerie și activități inginerești. Rezultatele examenului de susținere a tezei și titlul conferit se înscriu în procesele verbale. În baza Demersului decanului și dosarului absolventului, rectoratul emite Ordin de eliberare a diplomei.</p> <p>Evidența eliberării diplomelor de master se ține în REGISTRU de evidență a eliberării diplomelor absolvenților studiilor superioare de master, ciclul II.</p> <p>În septembrie 2017, Universitatea Tehnică a Moldovei a semnat un Acord de cooperare cu Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, în urma căruia studenții UTM de la programul „Tehnologia informației” (FCIM), pot obține diplome duble de master pentru instruirea la ciclul II – Master. În baza acestei înțelegeri, în anul academic 2017-2018 au fost înscriși 4 studenți, în anul academic 2018-2019 au fost înscriși 18 studenți, în anul academic 2019-2020 au fost înscriși 11 studenți. Pentru primirea celor două diplome, studenții respectivi au susținut două examene de absolvire:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Susținerea tezei de master la UTM. 2. Susținerea disertației de master la Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava. <p>De remarcat că la Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava ciclul de master are un semestru în plus pe care studenții de la UTM îl parcurg efectiv. De asemenea, este o materie obligatorie în plus, “etică și integritate academică”, pe care studenții din RM trebuie să o parcurgă.</p> <p>Pentru programul de master Securitate informațională este în acord similar cu Universitatea Attica din Grecia. Și în acest caz se obțin două diplome distincte: una în RM și alta în Grecia.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – conferirea titlului și eliberarea diplomei, suplimentului la diplomă și a certificatelor academice se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.	Pondere (puncte) 1	Punctajul acordat A B ,1 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planul de dezvoltare strategică instituțională a UTM 2021-2026 (aprobat la Ședința Senatului UTM, proces-verbal nr. 10 din 18.05.2021); 2. Regulament de organizare și funcționare a Direcției Managementul Resurselor a UTM (aprobat la 26.12.2016); 3. Cerere de angajare de bază personal didactic (formular); 4. Contract individual de muncă (formular); 5. Regulament privind modul de alegere a rectorului UTM (aprobat din 25.08.2020); 6. Regulament cu privire la ocuparea funcțiilor de conducere și alegerea organelor de conducere ale UTM (aprobat din 29.03.2016); 7. Fișa de post conferențiar universitar; 8. Fișa de post asistent universitar; 9. Fișa de post lector universitar; 10. Fișa de post profesor universitar; 11. Regulament instituțional de organizare și desfășurare a studiilor superioare de doctorat, ciclul III din cadrul școlilor doctorale ale UTM (aprobat la Ședința Senatului UTM, proces-verbal nr. 11 din 26.05.2015); 12. Regulament privind acordarea concediului de creație în scopul finalizării și susținerii tezei de doctor (aprobat la 27.05.14);
--	---



	<p>13. Regulament cu privire la acordarea burselor și premierea studenților-doctoranzi ai UTM (aprobat la 31.10.2017);</p> <p>14. Tabelul 5.2. Calificarea profesională a personalului academic;</p> <p>15. Tabelul 5.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic pentru anul de studii 2021-2022;</p> <p>16. Tabelul 5.3. Informații cu referire la cadrele didactice care asigură realizarea activităților didactice în anul de studii 2021-2022;</p> <p>17. Dosarele cadrelor didactice;</p> <p>18. Vizita la Serviciu Resurse umane;</p> <p>19. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master.</p>			
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Angajarea cadrelor didactice la programele de studii Tehnologia informației și Securitate informațională este realizată în conformitate cu Regulamentul cu privire la modul de ocupare a posturilor didactice în instituțiile de învățământ superior, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.854 din 21 septembrie 2010 și conform prevederilor stipulate în actele instituționale.</p> <p>În rezultatul analizei datelor prezentate de instituția în tabelele obligatorii și în urma vizitei realizate la Serviciu Resurse Umane s-a constatat că la programul de studii superioare de master Tehnologia informației rata cadrelor didactice titulare și prin cumul intern este de 70%.</p> <p>La programul de studii Securitate informațională rata cadrelor didactice titulare și prin cumul intern este de 90%.</p>			
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic de la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p>	Pondere (puncte)	Punctajul acordat	
		2	A	B
			2	2
	<p>1,0 – peste 70% din numărul cadrelor didactice care asigură realizarea programului de studii reprezintă personal titular și prin cumul intern.</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Rata cadrelor didactice titulare și prin cumul intern care asigură realizarea programului de studii este cel puțin 50%.</p>	2	A	B
			2	2
Puncte tari	Instituția oferă cadrelor didactice oportunități de finalizare și susținere a tezelor de doctor prin oferirea concediilor de creație, burselor.			
Recomandări				
Arii de îmbunătățire obligatorii				

5.1.2. Calificarea profesională a personalului academic

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<p>1. Tabelul 5.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic pentru anul de studii 2021-2022;</p> <p>2. Tabelul 5.2. Calificarea profesională a personalului academic pentru anul de studii 2021-2022;</p> <p>3. Tabelul 5.3. Informația cu referire la cadrele didactice care asigură realizarea activităților didactice anul de studii 2021-2022;</p> <p>4. Orarul publicat pe site-ul oficial al UTM;</p> <p>5. Dosarele cadrelor didactice;</p> <p>6. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master.</p>
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În rezultatul examinării datelor prezentate de instituția de învățământ în conținutul Raportului de autoevaluare, tabelele obligatorii și în urma vizitei la Serviciu Resurse Umane s-a constatat că toate cadrele didactice (100%) dețin calificarea profesională conform programelor de studii Tehnologia informației și Securitatea informației.</p> <p>Totodată, în rezultatul analizei datelor prezentate de instituția în tabelul 5.3 și în rezultatul vizitei de evaluare externă s-a constatat că la programul de studii Tehnologia informației rata cadrelor didactice care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii și dețin titluri științifice este de</p>



	100%, științifico-didactice - 80% (nu dețin titlul științifico-didactic Ciorbă Dumitru și Pușcașu Veaceslav). La programul de studii Securitatea informațională conform datelor prezentate în tabelul 5.3 și validate în rezultatul vizitei de evaluare rata cadrelor didactice care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii și dețin titluri științifice este de 100%, științifico-didactice - 90% (nu deține titlul științifico-didactic Pușcașu Veaceslav). În baza analizei dosarelor personale a cadrelor didactice s-a constatat că în dosarele personale nu este certificat de confirmare a titlului științifico-didactic la cadrele didactice: Rogovschi Nicoleta, Ferucio Laurențiu Țiplea și Simion Emil, care sunt profesori invitați din Franța și România, unde procedura de conferirea a titlului științifico-didactic se diferențiază de cea stabilită de organele competente din RM.				
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – peste 90% din numărul cadrelor didactice dețin calificare profesională conform programului de studii. Standard de evaluare minim obligatoriu: Rata cadrelor didactice cu calificare profesională conformă programului de studii este cel puțin 90%.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat		
			A 2	B 2	
	0,5 – 80-90% din numărul cadrelor didactice, care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii, dețin titluri științifice și științifico-didactice/onorifice. Standard de evaluare minim obligatoriu: Minimum 80% din cadrele didactice, ce asigură predarea cursurilor teoretice, dețin titluri științifice și științifico-didactice/ onorifice.	2	A	B	
			1	1	
Puncte tari					
Recomandări					
Arii de îmbunătățire obligatorii	Majorarea ratei cadrelor didactice care dețin titluri științifice și științifico-didactice care asigură predarea cursurilor teoretice de la programele de studii SI și TI.				

Criteriul 5.2. Dezvoltarea personalului academic

5.2.1. Strategii/politici/ măsuri de dezvoltare a personalului academic *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planul de dezvoltare strategică instituțională a UTM 2021-2026 (aprobat la Ședința Senatului UTM, proces-verbal nr. 10 din 18.05.2021); 2. Strategia UTM de formare profesională continuă pentru perioada 2019-2023 (aprobat la 23.04.2019); 3. Regulament privind organizarea și funcționarea Centrului Universitar de Formare Continuă la UTM (aprobat la 27.03.2018); 4. Ghid metodologic privind organizarea stagiilor cadrelor didactice la întreprinderi (formare continuă) (aprobat la Ședința Senatului UTM din 23.03.2010); 5. Strategia de internaționalizare instituțională a UTM pentru perioada 2019-2023 (aprobat la 27.11.2018); 6. Extras din procesul-verbal nr.1 din 30.08.2018 al ședinței Departamentului „Ingineria Software și Automatică”; 7. Planul individual de activitate pe anul universitar 2020/2021 al Leahu Alexei; 8. Regulamentul cu privire la normarea activității științifico-didactice în UTM (aprobat la 28.06.2016); 9. Regulament privind acordarea concediului de creație în scopul finalizării și susținerii tezei de doctor (aprobat la 27.05.14); 10. Hotărârea Senatului UTM din 30.03.2021.
Constatări făcute în timpul procesului	UTM dispune de strategii/ politici de dezvoltare a personalului academic și le implementează integral. Formarea profesională a cadrelor didactico-stiințifice și didactice constituie o prioritate a UTM, fiind descrisă în obiectivul 6 al planului de dezvoltare strategică instituțională. În cadrul instituției sunt



de evaluare externă	organizate cursuri pentru cadre didactice, se aplică măsuri de suport financiar pentru cadrele didactice ce participă la diverse cursuri și stagii de perfecționare, inclusiv în afara instituției. În cadrul instituției este oferit concediu de creație cadrelor didactice pentru finisarea și susținerea tezelor de doctor.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune de strategii/ politici de dezvoltare a personalului academic și le implementează integral.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

5.2.2. Planificarea și realizarea activității metodice a personalului academic

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planul de dezvoltare strategică instituțională a UTM 2021-2026 (aprobat la Ședința Senatului UTM, proces-verbal nr. 10 din 18.05.2021); 2. Strategia UTM de formare profesională continuă pentru perioada 2019-2023 (aprobat la 23.04.2019); 3. Regulamentul cu privire la normarea activității științifico-didactice în UTM (aprobat la 28.06.2016); 4. Regulament privind organizarea și funcționarea Centrului Universitar de Formare Continuă la UTM (aprobat la 27.03.2018); 5. Ghid metodologic privind organizarea stagiilor cadrelor didactice la întreprinderi (formare continuă) (aprobat la Ședința Senatului UTM din 23.03.2010); 6. Strategia de internaționalizare instituțională a UTM pentru perioada 2019-2023 (aprobat la 27.11.2018); 7. Planul de activitate al Departamentului Ingineria Software și Automatică în anul universitar 2019-2020; 8. Planul individual de activitate pe anul universitar 2020/2021 al dr. Leahu Alexei 9. Planul editării lucrărilor didactico-metodice pentru anul 2021 la Departamentul Ingineria Software și Automatică; 10. Proces verbal nr. 6 al ședinței Departamentului Ingineria Software și Automatică din 20 februarie 2020; 11. Proces verbal nr. 8 al ședinței Departamentului Ingineria Software și Automatică din 07 mai 2020. 			
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	UTM planifică, monitorizează și susține integral activitatea metodică a personalului academic. Planificarea activităților metodice se efectuează pe termen de lungă și scurtă durată. Cadrele didactice își planifică activitățile metodice în Planurile individuale, care urmează să fie realizate în anul de studii. La ședințele departamentului sunt discutate materialele metodice elaborate de cadrele didactice, orele publice. La departament este elaborat și implementat planul de editare pentru anul calendaristic. La ședința departamentului la sfârșitul semestrelor, cadrele didactice prezintă informații (prin dări de seamă) despre activitatea metodică. Diseminarea experiențelor individuale favorizează procesul de utilizare a diverselor metode de predare cu utilizarea bunelor practici și a instrumentelor TIC, plasarea materialelor pe platforma ELSE.			
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția planifică, monitorizează și susține integral activitatea metodică a personalului academic.	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat	
			A 1	B 1
	1,0 – personalul academic realizează integral activitatea metodică planificată.	1	A 1	B 1
Puncte tari				
Recomandări				



5.2.3. Evaluarea personalului academic *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Manualul calității (aprobat la 19.04.2021); Regulament privind Sistemul de management al calității în UTM (aprobat la 27.06.2017); Planul de activitate al Departamentului Ingineria Software și Automatică în anul universitar 2019-2020; Regulamentului cu privire la modul de ocupare a posturilor didactice în instituțiile de învățământ superior; Raport „Sondajul absolvenților”; Interviu cu reprezentanții echipei manageriale a UTM; Interviu cu coordonatorii programului de studii superioare de master „Tehnologia informației” și „Securitatea informației”; Interviu cu studenții programului de studii superioare de master „Tehnologia informației” și „Securitatea informației”; Interviu cu absolvenții programului de studii superioare de master „Tehnologia informației” și „Securitatea informației”. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Evaluarea personalului academi de la programele de studii superioare de master „Tehnologia informației” și „Securitatea informației” se realizează în sistemul de evaluare periodică a personalului academic la programul de studiu (Procedura SMC 8.1-02).</p> <p>Evaluarea cadrelor didactice se realizează periodic prin mai multe modalități: evaluarea colegială prin asistența reciprocă la ore și orele publice; analiza orelor în cadrul ședințelor departamentului; evaluarea de către studenți și absolvenți. Evaluarea calității procesului didactic de către studenți și absolvenți este realizată anonim.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – personalul academic de la programul de studii este evaluat periodic de către managerii instituției de învățământ și se întreprind măsuri eficiente de îmbunătățire continuă a performanțelor acestuia.</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Instituția de învățământ aplică un sistem de evaluare periodică a personalului academic la programul de studii.</p>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 5.3. Activitatea de cercetare științifică și inovare a personalului academic

5.3.1. Planificarea și susținerea activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Planul de dezvoltare strategică instituțională a UTM 2021-2026 (aprobat la Ședința Senatului UTM, proces-verbal nr. 10 din 18.05.2021); Strategia UTM de formare profesională continuă pentru perioada 2019-2023 (aprobat la 23.04.2019); Planul de activitate al departamentului Informatică și Ingineria Sistemelor în anul universitar 2019-2020; Planul individual de activitate al profesorului Guțuleac Emilian pe anul de studii 2018-2019; Regulamentul cu privire la normarea activității științifico-didactice în UTM (aprobat la 28.06.2016); Metodologia de planificare și de alocare a fondurilor destinate procesului educațional și de cercetare în UTM (aprobat la 26.12.2016); Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor superioare de doctorat, din cadrul școlilor doctorale ale UTM (aprobat la 22.09.2015); Regulament privind acordarea concediului de creație în scopul finalizării și susținerii tezei de doctor (aprobat la 27.05.14) Regulament cu privire la acordare burselor și premiarea studenților-doctoranzi ai UTM (aprobat la 31.10.2017); Interviu cu reprezentanții echipei manageriale a UTM; Interviu cu coordonatorii programului de studii superioare de master „Calculatoare și Rețele informaționale” și „Managementul aplicațiilor informaționale”.
--	---



Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>UTM planifică și susține eficient activitatea de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic a personalului academic, care acoperă necesitățile programelor de studii. Activitatea de cercetare științifică se efectuează în concordanță cu actele normative naționale și instituționale.</p> <p>Activitatea de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic a personalului academic este planificată în Planul Individual al cadrului didactic.</p> <p>Universitatea încurajează cercetătorii în realizarea activităților de cercetare. Cadrele didactice implicate în conducerea și îndrumarea de doctorat sunt susținute financiar, la fel sunt susținute financiar cadrele didactice care fac studiile de doctorat.</p> <p>Anual universitatea alocă anumite sume de bani pentru procurarea materialelor necesare laboratoarelor de cercetare, care realizează proiecte interne.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – instituția planifică și susține eficient activitatea de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic (a personalului academic) care acoperă necesitățile programului de studii.</p>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

5.3.2. Realizarea și monitorizarea activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Raportul privind activitatea Departamentului Informatică și Ingineria Sistemelor (aprobat la 29.06.2020); Tabel 5.4 Activitatea metodică, de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic Raportul anual al profesorului Emilian Guțuleac; Raport privind activitatea științifică și inovațională în anul 2018; Proces verbal nr. 1 al ședinței Consiliului FCIM din 22 octombrie 2018; Lista lucrărilor științifice și metodic-didactice (perioada 2016-2017) ale cadrelor didactice Ingineria Software și Automatică. 			
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Personalul academic realizează activități de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic care acoperă necesitățile programului de studii. Activitatea de cercetare științifică este prevăzută în actele normative interne. Rezultatele obținute sunt discutate la ședința Consiliului FCIM.</p> <p>În perioada 2016-2020 cadrele didactice de la Departamentul Ingineria Software și Automatică au publicat 134 de lucrări.</p> <p>Cadrele didactice ce asigură programele de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitate informațională au participat la diverse proiecte naționale și internaționale.</p>			
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – personalul academic realizează activități de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic care acoperă necesitățile programului de studii.</p>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat	
		3	A	B
			3	3
	<p>1,0 – instituția monitorizează realizarea activității de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic a personalului academic implicat în programul de studii.</p>	1	A	B
			1	1
Puncte tari				
Recomandări				
Arii de îmbunătățire obligatorii				



5.3.3. Valorificarea rezultatelor activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic în contextul programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lista lucrărilor științifice și metodico-didactice (perioada 2016-2020) ale cadrelor didactice Ingineria Software și Automatică; 2. Lista proiectelor în care sunt implicați profesorii departamentului Ingineria Software și Automatică; 3. Raport anual privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023) „Modele, algoritmi și tehnologii de conducere, optimizare și securizare a sistemelor ciber-fizice”; 4. Certificat de implementare a rezultatelor tezei de doctor a d-nei Irina Cojuhari „Algoritmi de acordare a reguletoarelor în sisteme de reglare în cascadă cu obiecte cu inerție”; 5. Certificat de implementare a rezultatelor tezei de doctor a domnului Dumitru Ciorbă „Metode și instrumente de specificare a concurenței în arhitecturile software”; 6. Interviu cu coordonatorii programului de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitatea informației; 7. Interviu cu studenții programului de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitatea informației; 8. Interviu cu absolvenții programului de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitatea informației. 									
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Rezultatele activității de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic ale personalului academic sunt valorificate în cadrul programelor de studii Tehnologia informației și Securitatea informațională. Cadrele didactice implicate în program participă în proiecte de cercetare instituționale și internaționale, la conferințe naționale și internaționale, iar rezultatele validate ale acestor cercetări sunt introduse în curricula universitară, în note de curs, inclusiv în diverse sarcini din cadrul activității individuale a studenților. Modificările propuse în curriculumul pe discipline este discutat și aprobat în cadrul ședințelor departamentului Ingineria Software și Automatică.</p> <p>Interconexiunea dintre cercetare și predare se regăsește în implementarea rezultatelor cercetării în practică (confirmată prin certificate), în cursurile elaborate, studiile de caz, tematică și conținutul tezelor de master, care motivează studenții pentru cercetare.</p>									
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – rezultatele activității de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic ale personalului academic sunt valorificate în cadrul programului de studii.</p>	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Ponderea (puncte)</td> <td colspan="2">Punctajul acordat</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </table>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat		A	B	2	2	2
Ponderea (puncte)	Punctajul acordat									
	A	B								
2	2	2								
Puncte tari										
Recomandări										
Arii de îmbunătățire obligatorii										

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 *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Convenție colectivă de muncă (nivel de ramură) pe anii 2016-2020 Ministerul Educației și Federația Sindicală a Educației și Științei din RM; 2. Regulament intern al Instituției Publice UTM (aprobat la 26.12.2016); 3. Regulament de organizare și funcționare a Direcției Managementul Resurselor a UTM (aprobat la 26.12.2016); 4. Regulament privind organizarea și funcționarea departamentelor la UTM (aprobat la 26.12.2016); 5. Cerere de angajare de bază personal non-didactic (formular); 6. Contract individual de lucru (formular); 7. Lista nominală a personalului didactic auxiliar al departamentului Ingineria Software și Automatică.
--	--

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Planificare, recrutarea și administrarea personalului administrativ și auxiliar se desfășoară conform legislației în vigoare. Cadrul normativ național și actele normative interne elaborate în cadrul instituției stabilesc structura instituțională a UTM. În conformitate cu Planul strategic de dezvoltare instituțională se stabilesc sarcini concrete pentru toate categoriile de personal. Angajarea, transferul dintr-o funcție în alta, eliberarea din funcție se face în corespundere cu legislația în vigoare, în baza ordinelor emise. La Secția Resurse Umane se păstrează dosarele angajaților, respectiv a celor ce activează la programele de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitatea informației. Dosarele angajaților conțin cereri, ordine emise de administrația instituției, contractul individual de muncă, fișa postului, alte acte necesare, conform nomenclatorului.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – planificarea, recrutarea și coordonarea personalului administrativ și auxiliar la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.	Pondere (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 6.2. Resurse materiale și de învățare**6.2.1. Existența și utilizarea spațiilor educaționale și de cercetare**

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Planul de dezvoltare strategică a UTM, 2021 - 2026, aprobat de Senatul UTM la 18.05.2021; Lista spațiilor puse la dispoziție de FCIM pentru organizarea orelor de curs și seminar pentru programul de studiu (cu indicarea suprafeței); Lista sălilor de laborator pentru organizarea procesului de studiu (cu indicarea suprafeței); Tabelul Dotarea sălilor cu echipament; Act de donație din partea SUA; Contract de sponsorizare nr. 5 din 02.07.2018 cu ICS Endava SRL; Planul proiectului „Cyber Defence Laboratory and Training at the Technical University of Moldova”; Prezentarea „CIRCLE – a cluster of systems engineering laboratories”. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Instituția asigură în totalitate spații adecvate pentru realizarea procesului de studii. În cadrul instituției activează diverse laboratoare deschise în colaborare cu companii din domeniul IT. Instituția dispune de săli pentru organizarea orelor în format clasic, pentru organizarea activităților în grup, pentru organizarea orelor interactive.</p> <p>Suprafața oferită de FCIM pentru orele de curs și seminare este de 2083 m2, suprafața oferită pentru îndeplinirea lucrărilor de laborator este de 1516 m2.</p> <p>Pentru programele de master Tehnologia informației și Securitate informațională prelegerile și seminarele au loc în sălile de curs/seminare între 36 și 90 m2 (se adaugă aula 3-3 – 400 m2). Pentru fiecare student revine în mediu un spațiu de 3,44 m2 pentru orele de prelegere, 4,56 m2 pentru orele de seminar și pentru laboratoare - 3,31 m2.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția asigură în totalitate spații adecvate pentru realizarea procesului de studii și de cercetare la programul de studii.	Pondere (puncte) 1	Punctajul acordat A B 1 1
	Standard de evaluare minim obligatoriu: Instituția asigură spații adecvate pentru realizarea procesului de studii și de cercetare la programul de studii (de exemplu: săli de curs/ seminar/ calculatoare, laboratoare, biblioteci, săli de lectură, săli sport etc.).		A B

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

	<p>1,0– instituția asigură suprafețe ce revin unui student, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> • săli de curs – nu mai puțin de 2,0 m²; • săli de seminar – nu mai puțin de 2,0 m²; • laboratoare – nu mai puțin de 3,0 m². <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: 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"> • săli de curs – 1,0 m²; • săli de seminar – 1,4 m²; • laboratoare – 2,0 m². 	1	1	1
Puncte tari				
Recomandări				
Arii de îmbunătățire obligatorii				

6.2.2. Dotarea și accesibilitatea spațiilor educaționale și de cercetare

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planul de dezvoltare strategică a UTM, 2021 - 2026, aprobat de Senatul UTM la 18.05.2021; 2. Lista spațiilor puse la dispoziție de FCIM pentru organizarea orelor de curs și seminar pentru programul de studiu (cu indicarea suprafeței); 3. Lista sălilor de laborator pentru organizarea procesului de studiu (cu indicarea suprafeței); 4. Vizitarea spațiilor educaționale și de cercetare. 			
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Instituția dispune de spații educaționale și de cercetare care asigură integral realizarea obiectivelor programelor de studii superioare de master evaluate.</p> <p>Baza materială este suficientă pentru instruirea studenților la programele de master Tehnologia informației și Securitatea informațională, inclusiv a celor cu necesități educaționale speciale. La dispoziția studenților sunt puse săli de curs dotate cu mobilier și mijloace multimedia de predare, săli de laborator dotate cu mobilier specializat și calculatoare PC cu acces la rețeaua. Sălile de laborator, gestionate nemijlocit de departament (3-501/502/503/513), sunt dotate cu un număr suficient de calculatoare, dar studenții departamentului au acces la toate sălile facultății. Pentru masteranzi sunt disponibile două laboratoare specializate în securitatea informației, unde pot fi simulate și analizate scenarii de atacuri cu programe malițioase (Laboratorul Bitdefender - Securitate Cibernetică, 3-518) și scenarii de organizare a securității informaționale la nivel de întreprindere (Laboratorul LMPI – Managementul securității informaționale, 3-503). În cadrul departamentului Ingineria Software și Automatică a fost creat un centru universitar de cercetare în domeniul ingineriei sistemelor CIRCLE, unde studenții programelor efectuează lucrări de laborator la discipline specifice acestui domeniu.</p>			
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – instituția este dotată cu spații educaționale și de cercetare care asigură integral realizarea obiectivelor programului de studii.</p>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat	
		2	A	B
			2	2
Puncte tari	<p>Relații de parteneriat cu diverse organizații și companii care sunt implicate în procesul de modificarea a bazei tehnico-materiale a sălilor de studii și de laborator în cadrul UTM.</p>			
Recomandări				
Arii de îmbunătățire obligatorii				

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vizită la biblioteca UTM; 2. Regulamentul de organizare și funcționare a bibliotecii științifice a UTM(aprobat la 31.01.2017); 3. Interviu cu lucrătorii bibliotecii UTM.
--	--



Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Biblioteca UTM asigură cu literatura de specialitate studenții de la programul de studii. Fondul bibliotecii este dotat cu literatura de specialitate editată în ultimii ani. Fondul bibliotecar este dezvoltat periodic, fiind consultați profesorii. Studenții și personalul academic au acces la fondul bibliotecii în format hârtie și format digital. Biblioteca UTM este conectată la rețeaua de biblioteci universitare RENAM și asigură studenții și cadrele didactice cu posibilitatea de acces la fondurile bibliotecilor conectate la rețeaua respectivă.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – fondul bibliotecii este dotat corespunzător, dezvoltat periodic și accesibil studenților și personalului academic.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

6.2.4. Asigurarea și accesul studenților la suportul curricular

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Lista publicațiilor în colecția Bibliotecii Tehnico-științifice, Filiala FCIM, anii de ediție 2015-2021; 2. Tabelul 6.1 Suportul curricular Tehnologia informației; 3. Tabelul 6.1 Suportul curricular Securitatea informației.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Suporturile curriculare realizate de cadrele didactice sunt disponibile studenților prin intermediul Bibliotecii UTM și platformei educaționale instituționale ELSE. Accesul studenților la suportul curricular de pe platforma ELSE este asigurat prin date de intrare personalizate. UTM asigură multiplicarea notelor de curs, îndrumarelor metodice de laborator și de proiectare într-un număr suficient, corelat cu numărul de studenți care sunt implicați în utilizarea acestor materiale. Pe platforma universitară ELSE sunt disponibile 12 (acoperire 100%) cursuri din cadrul programului Tehnologia informației și 12 (acoperirea 100%) din cadrul programului Securitatea informației. Acoperirea cu note de curs publicate și disponibile în biblioteca UTM este de 2 cursuri la programul Tehnologia informației și 2 la programul Securitatea informației.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – peste 90% din suportul curricular de la programul de studii este accesibil și adecvat formării de competențe și atingerii finalităților de studiu. Standard de evaluare minim obligatoriu: Programul de studii este asigurat cu cel puțin 50% suport curricular accesibil și adecvat formării de competențe și atingerii finalităților de studiu.	Ponderea (puncte) 3	Punctajul acordat A 3 B 3
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 6.3. Resurse financiare

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Metodologia de planificare și de alocare a fondurilor destinate procesului educațional (aprobat la ședința Senatului UTM din 27.12.2016, proces-verbal nr. 4); 2. Analiza funcționalității și eficacității sistemului instituțional de alocare a fondurilor destinate procesului educațional și cercetării la UTM.
Constatări făcute în	La nivel de Universitate, ca și la nivel de republică, în anii 2015-2020 nu a fost descris un sistem de alocare a fondurilor destinate procesului educațional și cercetării cu referire la fiecare program de

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

 timpul procesului de evaluare externă	studiu. În cadrul UTM cheltuielile au fost planificate și gestionate la nivel centralizat. Pentru determinarea cheltuielilor pentru un program de studii superioare de master a fost calculat costul standard per student. UTM acordă surse financiare pentru implicarea cadrelor didactice și științifice, masteranzi și doctoranzi în cercetarea științifică.		
 Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – mijloacele financiare destinate procesului didactic și cercetării sunt alocate în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și sunt suficiente pentru realizarea programului.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

6.3.2. Taxe de studii și burse la programul de studii *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taxa de studii la UTM masterat, doctorat; 2. Regulamentul privind acordarea bursei și altor forme de sprijin material pentru studenții UTM (aprobat la 28.03.2017); 3. Interviu cu coordonatorii programului de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitatea informației; 4. Interviu cu studenții programului de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitatea informației; 5. Interviu cu absolvenții programului de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitatea informației. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Taxa de studii este aprobată de Consiliul pentru Dezvoltare Strategică Instituțională și de Senatul Universității. Alocarea bursei de studii se efectuează în baza Hotărârii Guvernului nr. 1009 din 01.09.2006.</p> <p>Mărimea taxelor de studii include cheltuielile necesare pentru realizarea procesului de studii și funcționarea instituției, necesitățile economiei naționale în cadre, nivelul de solicitare a programelor de master respective, capacitățile instituției în domeniul respectiv. În calcul sunt luate cheltuielile necesare pentru acoperirea cheltuielilor pentru remunerarea muncii corpului profesoral-didactic și auxiliar, cheltuielile legate de complexul termoenergetic, reutilizarea laboratoarelor, care asigură procesul instructiv-educativ, cheltuielile de reparație curentă și capitală a blocurilor de studii, renovarea bazei tehnico-materiale, dotarea tehnico-materială a centrelor de proiectare computerizată, cheltuielile ce țin de instruirea practică a studenților.</p> <p>La formarea și stabilirea taxelor pentru studenți care își fac studiile în bază de taxă se ține cont și de raportul alocațiilor financiare bugetare reale, care revin la un student înmatriculat în baza comenzii de stat de a pregăti specialiști pentru economia națională.</p>		
 Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – procedurile de stabilire a taxelor de studii, alocare a bursei și altor forme de sprijin material sunt aplicate în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 6.4. Asigurarea socială a studenților**6.4.1 Asigurarea studenților cu cămin ***

Dovezi prezentate de	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interviu cu studenții programele de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitate informațională; 2. Vizită la căminele studențești; 		
-----------------------------	---	--	--



instituția de învățământ	3. Proces-verbal al comisiei de cazare a facultatii CIM din data de 28.08.2021; 4. Regulamentul de funcționare a căminelor studențești ale UTM (aprobat la Ședința Senatului UTM din 25.09.2018, proces-verbal nr. 2).		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Instituția asigură 100% din studenții solicitanți cu cămin. Universitatea dispune de 11 cămine studențești proprii cu 2918 locuri (după normative) și o suprafață locativă de 20917 m2. Cazarea în căminele UTM este organizată de comisia de cazare, în care sunt incluși reprezentanți din partea autoguvernării studențești. Studenții programului de master sunt asigurați cu locuri de trai în căminele nr. 1 și nr. 2 ale UTM, amplasate pe teritoriul campusului universitar Rîșcani la o distanță de 300 m de blocurile de studii. Căminele sunt dotate cu pantă de acces și ascensoare. Odăile au o suprafață de 12m2 și 18m2, fiecărui student îi revine circa 4,5-6m2. Căminele activează în conformitate cu Regulamentul de funcționare a căminelor studențești ale UTM.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – peste 50% din studenții-solicitanți de la programul de studii sunt asigurați cu cămin în conformitate cu normele în vigoare.	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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 *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulamentul privind prelucrarea informațiilor ce conțin date cu caracter personal în sistemul de evidență contabilă a UTM (aprobat de Senatul UTM la 24.11.2015); 2. Politica de securitate privind protecția datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul SI gestionate de UTM (aprobată de Senatul UTM la 24.11.2015); 3. Regulamentul privind prelucrarea informațiilor ce conțin date cu caracter personal în SIMU „Decanat” (evidența studenților, aprobat de Senatul UTM la 25.10.2016); 4. Interviu cu echipa managerială; 5. Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI; 6. Interviu cu masteranzii și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI; 7. Vizita la UTM; 8. www.utm.md ; 9. http://elearning.utm.md/moodle ; 10. http://www.library.utm.md .
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Din discuțiile cu managerii instituției, profesorii și studenții programelor supuse acreditării, precum și în urma vizitei la UTM, s-a constatat că UTM dispune de: - Sistem Informațional universitar, care asigură evidența și gestiunea colaboratorilor, studenților și masteranzilor; - Sistemul informatic integrat „Decanat” prin care se colectează, analizează și monitorizează procesele academice; - Platforma educațională UTM MOODLE CRUNT, care este un Sistem de management al învățării și al conținuturilor de învățare; - conturi instituționale securizate pentru colaboratorii și studenții UTM. De buna funcționare a Sistemelor Informaționale are grijă Direcția Tehnologia Informației și Comunicației a UTM. UTM dispune de un sistem eficient de colectare a informațiilor relevante pentru gestionarea programului de studii, care este accesibil studenților și angajaților UTM.

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune de un sistem/ mecanism de colectare a informațiilor relevante pentru gestionarea programului de studii, care este accesibil studenților și angajaților.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 7.2. Baze de date**7.2.1. Constituirea și accesul la baza de date a programului de studii ***

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulamentul privind prelucrarea informațiilor ce conțin date cu caracter personal în sistemul de evidență contabilă a UTM (aprobat de Senatul UTM la 24.11.2015); Politica de securitate privind protecția datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul SI gestionate de UTM (aprobată de Senatul UTM la 24.11.2015); Regulamentul privind prelucrarea informațiilor ce conțin date cu caracter personal în SIMU „Decanat” (evidența studenților, aprobat de Senatul UTM la 25.10.2016); Interviu cu echipa managerială; Interviu cu coordonatorii programelor de studii superioare de master TI și SI; Interviu cu masteranzii și absolvenții programelor de studii superioare de master TI și SI; Vizita la UTM; www.utm.md; http://elearning.utm.md/moodle; http://www.library.utm.md. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>UTM dispune de baze de date electronice (în cadrul Sistemelor Informaționale menționate) în care sunt păstrate securizat informații despre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - colaboratorii UTM; - studenții și masteranzii UTM (inclusiv despre succesul lor academic); - traseul absolvenților UTM (inclusiv de la programele supuse acreditării); - angajatorii absolvenților UTM; - literatura științifico-didactică; - resursele educaționale de diferite formate etc. <p>UTM asigură masteranzilor și cadrelor didactice accesul securizat la aceste baze de date. UTM este conectată la rețeaua comunității științifico-didactice RENAM, prin care profesorii și studenții au acces la baza de date a literaturii științifico-didactice, inclusiv pentru cursurile programelor de studii superioare de master TI și SI.</p> <p>În concluzie, UTM dispune de baze de date electronice funcționale și asigură accesul securizat la acestea studenților și angajaților UTM.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune de baze de date electronice funcționale și asigură accesul securizat la acestea studenților și angajaților.	Ponderea (puncte) 3	Punctajul acordat 3
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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 ***

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> https://utm.md/ - Pagina web; UTM-FCIM - Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică; https://fcim.utm.md/procesul-de-studii/ - Procesul de studii; https://www.facebook.com/groups/AdmitereUTM/ - Pagina Facebook UTM; https://www.facebook.com/UTM.FacultateaCIM - Pagina Facebook FCIM; https://utm.md/admiterea-utm/admiterea-ciclul-ii-master/ - Admiterea Master; http://primo.libuniv.md/ - Biblioteca online. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În urma vizitei de evaluare externă la Universitatea Tehnică a Moldovei am constatat că universitatea deține pagina web atât la nivel de universitate (https://utm.md/) cât și la nivel de facultate (https://fcim.utm.md/). În cadrul vizitei și la etapa de interviuri sistemul informațional al UTM a fost prezentat de către d. Dumitru Ciorbă - decanul facultății, d. Viorica Sudacevschi - șef departament Informatică și Ingineria Sistemelor și d. Ion Fiodorov - șef departament Ingineria Software și Automatică.</p> <p>Pe pagina web a universității se găsesc informațiile privind programele de studiu și planurile de învățământ pentru ambele programe de studiu, atât pentru Tehnologia Informației (TI) (https://fcim.utm.md/programe-de-master/tehnologia-informatiei-master/) cât și pentru Securitate Informațională (SI) (https://fcim.utm.md/programe-de-master/securitate-informatiionala-masterat/).</p> <p>De asemenea, pe paginile web cât și a rețelelor de socializare găsim informațiile ce țin de admitere și procesul de învățământ.</p> <p>Informațiile de interes public cu privire la programele de studii evaluate sunt accesibile și actualizate pe pagina web a instituției și facultății/ departamentului.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – informațiile de interes public cu privire la programul de studii sunt accesibile și actualizate pe pagina web a instituției/ facultății/ departamentului/ catedrei.</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Informațiile de interes public cu privire la programul de studii sunt accesibile pe site-ul instituției de învățământ/ facultății/ departamentului/ catedrei.</p>	Pondere (puncte)	Punctajul acordat
		1	1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

8.1.2. Transparența informației cu privire la activitatea catedrei/ departamentului/ programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> https://fcim.utm.md/ - site-ul FCIM; https://utm.md/universitatea-mea/; https://www.facebook.com/groups/AdmitereUTM/ - Pagina Facebook UTM; https://www.facebook.com/UTM.FacultateaCIM - Pagina Facebook FCIM; https://utm.md/admiterea-utm/admiterea-ciclul-ii-master/ - Admiterea Master; Anexa 8.1.5 - Aviz Panou Informativ Master; Regulament privind acordarea burselor și altor forme de sprijin material pentru studenții UTM (aprobat la ședința Senatului UTM din 25.04.2017, proces-verbal nr. 8); Regulament privind acordarea Burselor de performanță și susținerea materială ocazională a unor categorii de studenți la UTM (aprobat la ședința Senatului UTM din 27.02.2018, proces-verbal nr. 6); Ghidul Studentului; Regulamentul de funcționare a căminelor studențești ale UTM (la ședința Senatului UTM din 27.06.2017, proces-verbal nr. 10). 		
Constatări făcute în timpul procesului	<p>Universitatea Tehnică a Moldovei oferă publicului informații prin intermediul paginilor web și a rețelelor de socializare. Toată informația privind modul de desfășurare a studiilor, planuri de învățământ și durata studiilor este cu acces liber și transparent.</p>		

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului		
		ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B		
de evaluare externă	<p>Pentru îmbunătățirea unor puncte, sau pentru depistarea cărorva deficiențe, universitatea deseori organizează sondaje pe Universitatea Mea (http://sondaj.utm.md/sondaje/polls/user_polls#), iar în urma acestor sondaje se colectează informații și se iau decizii conform situațiilor.</p> <p>Masteranzii dețin poșta corporativă, iar prin intermediul ei primesc toate anunțurile și noutățile, inclusiv și informația despre orarul lecțiilor și link-ul de conectare la Microsoft Teams, în legătură cu pandemia orele se desfășoară online.</p> <p>În cadrul vizitei de evaluare externă, am putut sesiza că informația referitoare la activitatea didactică și științifică a departamentului este plasată pe panourile informative ale departamentului și facultății cât și pe site-ul facultății FCIM.</p> <p>Informațiile privind admiterea pentru ciclul II, studii superioare de master, sunt puse la dispoziția fiecărui student, atât pe pagina web a universității cât și pe rețelele de socializare (https://www.facebook.com/groups/437057926675503).</p> <p>Masteranzii pot beneficia și de burse de performanță sau alt tip de sprijin material, lista beneficiarilor este publicată pentru fiecare facultate și este expediată și pe poșta corporativă a grupelor (Anexa 8.1.3.c).</p> <p>Pentru viitorii studenți și masteranzi este elaborat Ghidul Studentului, unde este publicată informația relevantă pentru viitorul UTM.</p> <p>Fiecare student la master poate beneficia de un loc de trai în cămin, iar informația despre acest proces de a obține un loc de trai în cămin este prezentă în Ghidul Studentului, pe pagina web (https://utm.md/administratia/acte-normative/). Beneficiarii locurilor de cămin primesc informația pe poșta electronică unde este specificat nr, căminului, odaia și alte detalii.</p>			
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția asigură în totalitate transparența informației de interes public cu privire la programul de studii.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat	
		2	A	B
			2	2
Puncte tari	Activitatea departamentului programelor de studii este vizibilă pe orice sursă de informare, atât cadrele didactice, cât și masteranzii se pot informa din surse sigure, asigurând o politică transparentă în ceea ce privește calificările și programele de studii.			
Recomandări				
Arii de îmbunătățire obligatorii				

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 își 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 *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Manualul Calității - elaborat conform standardului ISO 9001:2008 de către Organismul de Certificare român SIMTEX-OC; Procedura Elaborare, evaluare și modernizare a planului și programelor de învățământ în 2011; Plan operaționale de evaluare și modernizare a planului și programelor de învățământ pentru 2018; Plan operaționale de evaluare și modernizare a planului și programelor de învățământ pentru 2019; Fișa de înregistrare a modificărilor în planul de învățământ Securitate Informațională din 23.04.2018; Fișa de înregistrare a modificărilor în planul de învățământ Tehnologia Informației 23.04.2018 Extras din Procesul-verbal nr. 2 al ședinței Biroului departamentului Ingineria Software și Automatic din 19 aprilie S-a discutat: Cu privire la optimizarea procesului de studii și modificarea
--	---



	<p>Planului de învățământ la programele de studii Securitate informațională și Tehnologia Informației, ciclul II Master;</p> <p>8. Proces verbal din 20.04.2021 al consiliului FCIM cu privire la optimizarea procesului de studii și modificarea planului de învățământ;</p> <p>9. Fișa de înregistrare a modificărilor a Planului de învățământ 0613.2 Securitate informațională, ciclul II Master învățământ cu frecvență, ediția 2018, Aprobata la ședința Senatului UTM din 18.05.2021, Proces-verbal nr. 10;</p> <p>10. Fișa de înregistrare a modificărilor a Planului de învățământ 0613.1 Tehnologia Informației, ciclul II Master învățământ cu frecvență, ediția 2018, Aprobata la ședința Senatului UTM din 18.05.2021, Proces-verbal nr. 10;</p> <p>11. Planul de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de master (nivelul 7 conform ISCED) Tehnologia Informației, nr. total de credite de studiu ECTS: 90, învățământ cu frecvență, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.03.2018, Proces-verbal nr. 7, coordonat cu MEC în aprilie 2018;</p> <p>12. Planul de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de master (nivelul 7 conform ISCED) Securitatea Informațională, nr. total de credite de studiu ECTS: 90, învățământ cu frecvență, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.03.2018, Proces-verbal nr. 7, coordonat cu MEC în aprilie 2018;</p> <p>13. Planul de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de master (nivelul 7 conform ISCED) Securitatea Informațională, nr. total de credite de studiu ECTS: 90, învățământ cu frecvență, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.03.2018, Proces-verbal nr. 7, aprobată modificarea la ședința Senatului UTM din 18.05.2021, Proces-verbal nr. 10;</p> <p>14. Planul de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de master (nivelul 7 conform ISCED) Tehnologia Informației, nr. total de credite de studiu ECTS: 90, învățământ cu frecvență, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.03.2018, Proces-verbal nr. 7, aprobată modificarea la ședința Senatului UTM din 18.05.2021, Proces-verbal nr. 10;</p> <p>15. Extras din procesul-verbal nr. 9 al ședinței departamentului „Ingineria Software și Automatică” din 03 iulie, 2020. Examinarea și aprobarea curriculei, la ciclul I Licență și ciclul II Masterat, pentru anul de studii 2020 -2021;</p> <p>16. Extras din procesul-verbal nr. 8 al ședinței Consiliului Facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică din 21 iunie 2018. Despre aprobarea curriculum la disciplinele la programe de studii, Ciclul II master.</p>
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>UTM dispune de procedură internă de asigurare a calității privind monitorizarea și revizuirea programelor de studii, asigurată de Manualul Calității - PR-7.1-01 Elaborare, evaluare și modernizare a planului și programelor de învățământ, elaborat în cadrul Sistemului de Management al calității, certificat conform standardului ISO 9001:2008 (2011) de către Organismul de Certificare român SIMTEX-OC. Departamentul Ingineria Software și Automatică periodic realizează consultații cu partenerii sociali (angajatorii) din diferite organizații și întreprinderi de stat și private, analizează opiniile studenților și ale cadrelor didactice și vine cu propuneri de optimizare a planurilor de studii la ciclul II master care sunt discutate și aprobate la ședințele departamentului, a Consiliului facultății CIM și a Senatului UTM. Prin ordinul rectorului UTM din 12.03.2018 și a dispoziției decanului FCIM 13.03.2018, care a format grupul de lucru, a demarat procedura de revizuire și elaborare a Planul de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de master (nivelul 7 conform ISCED) Tehnologia Informației, nr. total de credite de studiu ECTS: 90, învățământ cu frecvență, care a fost aprobat la ședința Senatului UTM din 27.03.2018, proces-verbal nr. 7 și coordonat cu MECC în aprilie 2018 și a Planul de învățământ pentru ciclul II, studii superioare de master (nivelul 7 conform ISCED) Securitate Informațională, nr. total de credite de studiu ECTS: 90, învățământ cu frecvență, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.03.2018, proces-verbal nr. 7 și coordonat cu MECC în aprilie 2018. În corespundere cu necesitățile identificate pe piața muncii, prin ordinul rectorului UTM din 5.03.2019 și a dispoziției decanului FCIM 12.03.2019, a demarat procedura de revizuire a planurilor de învățământ, la programele de master Tehnologia informației și Securitate informațională, aprobate la ședința Senatului UTM din 18.05.2021, Proces-verbal nr. 10 Drept urmare, au fost modificate numărul de ore teoretice și practice, punându-se accent pe partea practică, au fost introduse discipline noi ca Arhitecturi Cloud, Securitatea Avansată a Rețelelor Informatice etc. Planurile de învățământ se regăsesc pe site-ul UTM. https://utm.md/wp-content/uploads/2021/06/Plan_FCIM_SI-modif-15.05.2021.pdf https://utm.md/wp-content/uploads/2021/06/Plan_FCIM_TI-modif-18.05.2021.pdf</p> <p>Curricula programului sunt actualizate la sfârșit de an universitar și aprobate la ședințele departamentului ISA (PV nr.9) și la consiliului facultății CIM (PV nr. 8.). Fișele disciplinelor și Curricula disciplinare se regăsesc la departamentul ISA.</p>

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune de proceduri de monitorizare și revizuire a ofertei educaționale și le aplică consecvent și eficient.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

9.1.2. Monitorizarea proceselor de predare-învățare-evaluare *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Manualul Calității - elaborat conform standardului ISO 9001:2008 de către Organismul de Certificare român SIMTEX-OC, aprobat 19.04.2011; Dispoziție privind desfășurarea activităților de monitorizare a funcționării Sistemului de management al Calității UTM pentru anul universitar 2019/2020; Regulamentul de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, Aprobat la ședința Senatului UTM, procesul verbal nr.7 din 29.03.2011. Pus în aplicare prin ordinul nr.242-r din 05.04.2011; Calendar universitare https://utm.md/wp-content/uploads/2022/02/Calendar-universitar-ciclul-II-master.pdf ; Planul de activitate al departamentului Ingineria Software și Automatică pentru anul 2020/2021; Notă informativă, privind desfășurarea activităților în anul universitar 2020-2021 în cadrul facultății, amplasat în regim on-line; Extrase din procese verbale a ședințelor departamentului Ingineria Software și Automatică, la care sunt discutate lecțiile publice; Procesul verbal a consiliului de administrație din 26 decembrie 2016. Cu privire la organizarea și desfășurarea activităților de evaluare curentă și finală la facultățile UTM; Regulament antiplagiat al Universității Tehnice a Moldovei, aprobat la ședința senatului UTM din 26.03.2019, proces-verbal nr. 8, aprobată modificarea la ședința senatului UTM din 29.08.2019, proces-verbal nr. 1, aprobată modificarea la ședința senatului UTM din 30.04.2020, proces-verbal nr. 8 https://utm.md/wp-content/uploads/2019/09/Regulament-antiplagiat_UTM-2019-final.pdf ; Rezultatele evaluării de către masteranzi ale disciplinelor predate; Rezultatele evaluării de către masteranzi ale programului de master; Model de chestionar al angajaților.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Universitatea, facultatea CIM, departamentul de specialitate ISA are proiectate și aplică proceduri interne de monitorizare a proceselor de predare-învățare-evaluare. În vederea asigurării calității proceselor de predare-învățare-evaluare în UTM există proceduri interne, stipulate în Manualul Calității UTM. Procesul didactic este organizat în conformitate cu Regulamentul de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu aprobat prin ordinul nr.242-r din 05.04.2011. Procesele de predare-învățare-evaluare sunt asigurate de Departamentul Management Academic și Asigurarea Calității. Monitorizarea procesului de evaluare la ciclul II, Masterat la programele TI și SI este aplicat sistematic la nivel de departament, Consiliul facultății, Consiliul de administrare și Senatul universității, fapte consemnate în procese-verbale detaliate și consistente doveditor.</p> <p>Procesul didactic se desfășoară conform orarului și calendarului universitar, care sunt amplasate pe site-ul UTM. În planul de activitate al departamentului sunt planificate activități ce țin de controlul calității activităților didactice, efectuat de șeful departamentului/șefii programelor. Scopul acestor activități este organizarea de lecții publice, îndrumarea tinerilor specialiști, verificarea modalităților de evaluare curentă. Prezența studenților la ore este obligatorie și se înregistrează de către cadrul didactic în Registrul grupei academice. La evaluările finale, examinatorul este însoțit în mod obligator de către un asistent.</p> <p>Evaluarea competențelor dobândite de student pe parcursul stagiului de practica se face prin examen, față de o comisie de evaluare a practicii, care este desemnată la nivel de departament, dar și în fața colegilor. Procesul de elaborare și calitatea tezelor de master este verificată periodic</p>

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

	de către conducător și comisia desemnată de departament, rezultatele verificării fiind trecute într-un registru. UTM a implementat sistemul anti-plagiat pentru monitorizarea activității de elaborare a tezelor de licență-master. Conform Regulamentului antiplagiat al UTM fișierele cu lucrările masteranzilor se încarcă în mapele create pe Cloud Office 365 al UTM nu mai târziu de 6 zile înainte de termenul stabilit pentru susținere, iar Direcția Tehnologia Informației și Comunicații analizează lucrările, în vederea depistării coincidențelor cu materialele incluse în baza de date. Rapoartele generate de sistem privind proiectele/tezele de licență/master la care s-a constatat o coincidență sumară de 30% cu alte surse se prezintă Comisiilor antiplagiat pentru a fi analizate. La interviul cu decanul, dar și cu studenții s-a menționat că studenții au posibilitate să amplaseze anticipat teza pentru a fi verificată la similitudini, iar rezultatul verificării este cunoscut doar studentului și poate fi folosit pentru a îmbunătățirea acestui.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – procesele de predare-învățare-evaluare sunt monitorizate în mod consecvent și se întreprind măsuri eficiente de îmbunătățire a acestora.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari	Posibilitatea de amplasare preventivă de către masterand a tezei de master în sistemul antiplagiat cu scop de îmbunătățire la capitolul similitudini. Procesul de elaborare și calitatea tezelor de master este verificată periodic de către conducător și comisia desemnată de departament, rezultatele verificării fiind trecute într-un registru.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Manualul Calității - elaborat conform standardului ISO 9001:2008 de către Organismul de Certificare român SIMTEX-OC, aprobat 19.04.2011; PR7.1.01 Procedura Elaborare, evaluare și modernizare a planului și programelor de învățământ, aprobată în 2011; Planul operațional al Universității Tehnice a Moldovei pentru anul 2018, aprobat la ședința Senatului UTM din 27.02.2018 PV nr. 6; Ordinul Rectorului nr. 190-r din 5.03.2019 Cu privire la planul de acțiuni vizând pregătirea către evaluarea externă a programelor de studii superioare de master, ciclul II în vederea acreditării; Ordinul Rectorului nr. 305-r din 18.09.2019 Cu privire la desemnarea evaluatorilor interni ai programelor de studii superioare de master, ciclul II; Ordinul Rectorului nr. 306-r din 18.09.2019 Cu privire la desemnarea comisiilor de evaluare internă ale programelor de studii superioare de master; Hotărârea Senatului UTM din 25 iunie 2019 Cu privire la rezultatele evaluării interne a programelor de studii superioare de master; Dispoziția din 12.03.2017 cu privire la formarea grupului de lucru pentru evaluarea și modernizarea programelor de studiu de masterat, FCIM; Extrase procese verbale cu ordine de inițierea a procedurilor de evaluare internă a programelor de studiu; Plan măsuri corective a programelor de master, anul 2012; Hotărârea senatului cu privire la evaluarea internă a programelor de master și înlăturarea lacunelor depistate, anul 2014; Plan acțiuni pentru programul de master Tehnologia Informației elaborat în baza recomandărilor de îmbunătățire obligatorie a comisiei de autoevaluare internă a UTM anul de studii 2019/2020; Raport la Planul acțiuni pentru programul de master Tehnologia Informației elaborat în baza recomandărilor de îmbunătățire obligatorie a comisiei de autoevaluare internă a UTM anul de studii 2019/2020.
Constatări făcute în timpul procesului	UTM dispune de procedură internă de asigurare a calității privind monitorizarea și revizuirea programelor de studii PR-7.1-01 Elaborare, evaluare și modernizare a programului și planului de învățământ, elaborată în cadrul Sistemului de Management al calității. Aceasta reglementează



de evaluare externă	<p>modul de planificare și elaborare a programului de studiu, planului de învățământ și a curriculumelor unităților de curs/modulelor.</p> <p>Conform planului operațional al Universității Tehnice a Moldovei pentru anul 2018 aprobat la ședința Senatului UTM din 27.02.2018 PV nr. 6, prin ordinul Rectorului nr. 190-r din 5.03.2019 Cu privire la planul de acțiuni vizând pregătirea către evaluarea externă a programelor de studii superioare de master, ciclul II în vederea acreditării, decanul FCIM a dispus în 12.03.2019 formarea grupurilor de lucru responsabile pentru elaborarea raportului de autoevaluare. În baza ordinului 305-r a fost aprobată lista nominală a evaluatorilor interni pentru programele de studii superioare de master, ciclul II în vederea stabilirii gradului de pregătire a acestora către evaluarea externă și în baza ordinului 306-r în scopul evaluării interne a programelor de studii superioare de master, ciclul II, ale UTM, în vederea prezentării către evaluarea externă cu acreditarea ulterioară a acestora. Grupul de lucru a elaborat raportul de autoevaluare în conformitate cu Ghidul ANACEC.</p> <p>Programul de master Tehnologia informației, a fost autorizat pentru prima dată în anul 2008 de către Ministerul Educației și Tineretului, ordinul nr. 388 din 30 mai 2008 și este supus periodic procedurilor de autoevaluare.</p> <p>Programul de studii Securitate informațională a fost evaluat extern în 2018 în vederea autorizării de funcționare provizorie.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune și aplică eficient proceduri de autoevaluare a programului de studii.	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări	Actualizarea Ghidului „Criterii, indicatori și proceduri de evaluare a programelor de studii în învățământul superior ciclul unu – studii licență, ciclul doi – studii master”, 2009.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

9.1.4. Evaluarea programului de studii de către studenți, absolvenți, angajatori și alți beneficiari *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Sondaje de evaluare a cursurilor predate la programele de master; Sondaje referitor la programele de master; Fișa de analiză a sondajului realizat pentru evaluarea unității de curs PAD, a conf.univ.,dr Ciorbă D., grupa ST-131; Chestionar privind satisfacția procesului de studiu, ciclul II, master; Chestionar de cunoaștere și evaluare a planului de studiu Tehnologia Informației de către compania Pentalog; Raport privind sondajul de identificare a profesiilor țintă și a nevoilor de instruire în domeniul securității informaționale în Moldova; Modulul sistemului integrat dedicat efectuării sondajelor; Procese verbale a consiliului de administrație de analiză a rezultatelor sondajelor a absolvenților programelor de master; Notă informativă privind rezultatele anchetării beneficiarilor de cunoaștere și evaluare a planului de studiu Tehnologia Informație și competențelor dezvoltate; Extras din procesul-verbal nr. 5 al ședinței Consiliului Facultății Calculatoare, Informatică și Microelectronică din 15 mai 2017. S-a discutat: fișa de analiză a sondajului realizat pentru evaluarea unităților de curs în cadrul sesiunii de iarnă la facultatea CIM.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Comisia de evaluare constată că masteranzii, absolvenții, cadrele didactice, angajatorii sunt intervievați periodic în vederea evaluării calității programului de studii TI și SI. Evaluarea sistematică a procesului de predare-învățare-evaluare se realizează prin completarea chestionarelor on-line, dar și pe hârtie. Analiza rezultatelor permit determinarea satisfacției studenților referitor la disciplina predată. Periodic sunt chestionați și angajatorii, care vin cu propuneri referitor la planul de învățământ. Consultările cu partenerii, beneficiarii programelor de studiu, poartă un caracter continuu și se manifestă prin activități de colaborare în cadrul diferitor seminare de lucru și proiecte inter-instituționale în care sunt implicați membrii departamentului. Printre companiile private care au colaborat activ în parteneriate de consultare sau de suport se pot enumera Orange, Starnet, Allied Testing, Endava, Pentalog, JMD Planet.

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

	În cazul evaluării cursurilor la concursurile de ocupare a posturilor didactice, dar și în cazul chestionării cadrelor, ce asigură realizarea programelor privind nivelul de satisfacție, este utilizată platforma informațională "Sondaje". Șefa Secției Asigurarea Calității Dna Irina Tutunaru, raportează la consiliul de administrare, UTM, rezultatele sondajelor, ca consecință se iau decizii de îmbunătățire a programului de studiu. rezultatele sondajelor sunt discutate și în cadrul Consiliului FCIM.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – programul de studii este evaluat de toate categoriile de beneficiari (studenți, angajați, absolvenți, angajatori) și se întreprind măsuri de îmbunătățire continuă a acestuia.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari	Implicarea permanentă a masteranzilor, cadrelor didactice, absolvenților, angajatorilor și altor actori interesați direct sau indirect în monitorizarea proceselor de predare-învățare-evaluare la programele de studii superioare de master Tehnologia Informației și Securitatea Informațională.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 9.2. Angajarea în câmpul muncii**9.2.1. Mecanisme de evidență a angajării și a evoluției absolvenților în câmpul muncii la programul de studii ***

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulament privind organizarea și funcționare centrului universitar de informare și ghidare în carieră la UTM a Moldovei, aprobat aprobat la ședința senatului UTM din 27.12.2016, proces-verbal nr. 4; Ordinul 361-r din 14.06.2016 referitor la angajarea la lucru a absolvenților anului 2015; Chestionarul angajării la lucru a absolventului /absolventei UTM; Monitorizarea angajării în câmpul muncii a absolvenților SI anul absolvirii 2020; Monitorizarea angajării în câmpul muncii a absolvenților TI, anul absolvirii 2020. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Pe parcursul evaluării externe s-a constatat că instituția dispune de mecanisme instituționale de evidență a angajării în câmpul muncii și a evoluției profesionale a absolvenților și le aplică consecvent. Evidența angajării și a evoluției absolvenților în câmpul muncii sunt realizate la UTM prin Centrul Universitar de Informare și Ghidare în Carieră, care colaborează cu departamentul pe următoarele segmente: colectarea datelor de angajare în câmpul muncii a absolvenților programului de studii; studierea satisfacerii necesităților angajatorilor cu referire la nivelul de pregătire a specialiștilor din cadrul programului. Evidența angajării în câmpul muncii se efectuează prin sondaje. În timpul interviului, dl rector a menționat dificultățile pe care le întâmpină instituția în procesul de urmărire a evoluției profesionale a absolvenților, îndeosebi după ce trece o anumită perioadă de timp, de ex. 3 sau 5 ani. Dl rector a menționat că a venit cu o propunere către departamentul de statistică a RM, ce constă în completarea statisticii angajărilor cu informația referitor la instituția absolvită, ceea ce va fi un suport pentru urmărirea evoluției profesionale a absolvenților. La moment UTM folosește relațiile personale, rețele sociale pentru a se informa la acest capitol, de exemplu LinkedIn.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune de mecanisme instituționale de evidență a angajării în câmpul muncii și a evoluției profesionale a absolvenților și le aplică consecvent.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari	Absolvenți programelor SI și TI sunt pregătiți eficient, selectați și ulterior angajați în companii din domeniul IT.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

**9.2.2. Activități de orientare profesională și competitivitatea absolvenților pe piața muncii**

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulament privind organizarea și funcționare centrului universitar de informare și ghidare în carieră la UTM a Moldovei, aprobat aprobat la ședința senatului UTM din 27.12.2016, proces-verbal nr. 4; Acorduri de colaborare cu întreprinderi; Notă informativă privind rezultatele Târgului locurilor vacante de muncă /stagii – UTM din 17 mai 2017; Liste de vacansii propuse de către companiile participante la Târgul locurilor de muncă organizate în cadrul UTM; Regulamentul monitorizării angajării în câmpul muncii a absolvenților UTM cu aplicarea Sistemului informațional „Catedra”, aprobat în ședința senatului UTM din 23 februarie 2016; Chestionarul angajării la lucru a absolventului /absolventei UTM; Monitorizarea angajării în câmpul muncii a absolvenților UTM Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică. Specialitatea Tehnologii Informaționale; Monitorizarea angajării în câmpul muncii a absolvenților UTM Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică. Specialitatea Securitate Informațională. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În procesului de evaluare externă a programelor de studii superioare de master s-a constatat că activitatea de orientare profesională în cadrul UTM este coordonată de CEGHID, care menține legături strânse cu întreprinderile din domeniu, organizează seminare pentru studenți în privința elaborării scrisorii de intenție și CV, organizează expoziția Târgul locurilor de muncă etc. În cadrul UTM sunt clase de măiestrie cu companii consacrate din domeniu, prin care se facilitează orientarea profesională a studenților. Monitorizarea angajabilității studenților este efectuată cu ajutorul sistemului informatic „Catedra”. Conform listelor incluse în raport din 70 de absolvenți a anului 2019, specialitate TI, au indicat locul de muncă 57 de persoane, cea ce constituie 81%. Conform listei absolvenților anul 2020 la specialitatea SI rata de angajării constituie 100%.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția realizează în mod consecvent activități de orientare profesională eficiente.	Pondere (puncte) 1	Punctajul acordat A B 1 1
	1,0 – rata angajării absolvenților în câmpul muncii conform domeniului de formare profesională (în primul an după absolvire) constituie peste 70%.	1	A B 1 1
Puncte tari	Rata de angajabilitate absolvenților programului de studii superioare de master Tehnologia Informației depășește 80%, iar la programul Securitatea Informațională este 100%.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standard de acreditare 10. Asigurarea externă a calității în mod ciclic

Instituțiile se supun ciclic proceselor de asigurare externă a calității.

Criteriul 10.1. Asigurarea externă a calității**10.1.1. Executarea dispozițiilor și recomandărilor Ministerului Educației și Cercetării și a ministerelor de resort ***

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Procedură Cod: PR-4.2.3-01 Controlul documentelor, aprobată în 20.04.2011; Cartela de înregistrare și control a documentelor; Nomenclator general al dosarelor, Departamentul Resurse Umane, Secretariat și relații cu publicul, aprobat 17.03.2016.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Toate dispozițiile, recomandările Ministerului Educației și Cercetării, precum și ale altor ministere de resort sunt înregistrate și realizate. În timpul vizitei la instituție au fost examinate registrele de intrare și ieșire a corespondenței. Cancelaria distribuie informația subdiviziunilor responsabile de programul de studii prin intermediul poștei electronice corporative, monitorizează îndeplinirea în termen a ordinelor, dispozițiilor MECC. La nivel de facultate/departament gestionează și monitorizează executarea ordinelor și dispozițiilor – decanul și/sau șeful de program – implicând în proces de soluționare persoane competente. Documentele expediate sunt consemnate în Registrul corespondenței de ieșire, gestionat de Cancelaria UTM.

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ****Codul dosarului**

ISACPSM – 134 A, ISACPSM – 134 B

Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune și aplică proceduri de comunicare, executare și monitorizare a dispozițiilor și recomandărilor MEC și a ministerelor de resort.	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

10.1.2. Realizarea observațiilor, recomandărilor și deciziilor formulate în baza evaluării externe de către ANACEC/alte Agenții de Asigurare a Calității

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Procedură Cod: PR-8.5.2/8.5.3-01 Acțiuni corective și preventive, aprobată 20.04.2011; Raport de evaluare externă pentru programul de master SI din 27.07.2018, proces-verbal nr.36; Certificat de evaluare externă a calității, Seria ÎS, 003-19, eliberat la 20.05.2019, care acordă autorizație de funcționare provizorie pentru programul de master SI; Ședința Consiliului de Administrație din 26 noiembrie 2018. Rezultatele evaluării funcționării SMC la UTM și a monitorizării procesului de pregătire a facultăților UTM către anul universitar 2018/2019. 						
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Programul de master TI nu a fost supus procedurii de evaluare externă de către ANACEC/alte Agenții de Asigurare a Calității.</p> <p>UTM a examinat observațiile, recomandările și deciziile ANACEC și a întreprins măsuri pentru dezvoltarea programului de studii Securitatea Informațională după evaluarea externă. Conform procedurii PR-8.5.2/8.5.3-01 Acțiuni corective și preventive, UTM a elaborat planul de acțiuni nominalizat.</p> <p>Reieșind din analiza Raportului de autoevaluare prezentat la ANACEC, în rezultatul interviului cu conducerea instituției, studenții, angajații și angajatorii se poate de concluzionat, că personalul didactic își perfecționează calificarea la cursuri organizate de UTM în domeniile de psihopedagogie, participă la mobilități și instruirii. Personalul didactic participa în proiecte în domeniul securității informaționale, ca de exemplu LMPI - Licence, master professionnels pour le développement, l'administration, la gestion, la protection des systèmes et réseaux informatiques dans les entreprises en Moldavie, au Kazakhstan, au Vietnam. S-a dezvoltat sistemul informatic de management informațional și actual este asigurat accesul deschis la informațiile privind programele de studii. Portalul https://utm.md/ este actualizat și ușor de navigat.</p>						
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția examinează observațiile, recomandările și deciziile ANACEC/ altor agenții de asigurare a calității și întreprinde măsuri consecvente pentru dezvoltarea programului de studii după evaluarea externă.	Ponderea (puncte) 3	Punctajul acordat <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>N/A</td> <td>3</td> </tr> </table>	A	B	N/A	3
A	B						
N/A	3						
Puncte tari							
Recomandări							
Arii de îmbunătățire obligatorii							



Concluzii generale:

1. UTM este o instituție de învățământ superior ingineresc de stat din Republica Moldova, activează în baza cadrului juridic al sistemului național de învățământ, are autonomie universitară și financiară, este nonprofit.

Programul de studii de master Securitate Informațională (SI) a obținut în 2018 autorizare de funcționare provizorie. Programul de studii de master Tehnologia Informației (TI) nu a fost supus unei evaluări externe a calității, dar Planul de învățământ al acestui program a fost coordonat cu MECC în anul 2018. Programele de master TI și SI asigură continuitatea studiilor pentru programele de studii de licență Tehnologia Informației, Automatică și Informatică, Securitate Informațională și Ingineria Software, care au fost creditate de către ANACEC în anul 2018. UTM dispune de strategii și politici educaționale de asigurare a calității și programele de studii sunt racordate integral la prevederile acestora. Atât obiectivele programelor de studii superioare de master SI și TI, cât și conținutul planurilor lor de învățământ corespund strategiei și politicilor de asigurare a calității ale UTM. Structurile sistemului instituțional de asigurare a calității sunt eficiente. Internaționalizarea programelor de studii supuse acreditării se realizează integral, îndeosebi prin colaborări strânse cu Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava (România) și Universitatea West Attica (Grecia).

2. Planurile de învățământ ale programelor Tehnologia informației și Securitate informațională sunt elaborat ținându-se cont, cu unele excepții, de prevederile Planului-cadru pentru studii superioare și conține toate elementele proiective și structurale. Programele de studii sunt racordate la Cadrul European al Calificărilor în conformitate cu domeniul de formare profesională 061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor, care este inclus în Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și de specialitate pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior. Competențele prevăzute în Cadrul European al Calificărilor/Cadrul Național al Calificărilor sunt formate/ dezvoltate în cadrul unităților de conținut reflectate în Curricula pe discipline. Conținutul planurilor de învățământ este racordat la politica și obiectivele UTM în domeniul calității.

3. Procesul de predare-învățare la programele Tehnologia informației și Securitate informațională se realizează 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. Pe lângă metodele clasice de predare-învățare se utilizează instrumentele TIC, oportune în formarea profesională după cerințele pieței muncii. Sistematic se monitorizează procesul de predare-învățare, evaluare și satisfacție a studentului de către structura de asigurare a calității și sistemul administrativ al instituției. Evaluarea disciplinelor de specialitate se desfășoară în mod deschis cu întregul colectiv al cadrelor didactice, specialiști în domeniu.

4. UTM asigură recrutarea și admiterea studenților la programele de studii de master în strictă conformitate cu actele normative și regulamentele în vigoare. La programul de studii TI în ultimii 5 ani sunt înmatriculați în mediu câte 49 de studenți în fiecare an de studii, iar la programul SI - 24 studenți. UTM întreprinde măsuri pentru crearea condițiilor speciale pentru studenții care fac parte din grupurile dezavantajate. Mecanismul de promovare a studenților la anul următor de studii se face în funcție de creditele de studii acumulate (ECTS), efectuarea și susținerea lucrărilor de laborator, a proiectelor etc., în baza dispoziției cu privire la promovarea masteranzilor în următorul an de studii. Rata medie de promovabilitatea la programele de studii TI și SI în perioada 2016-2021 este de 56% și 65% respectiv. Universitatea Tehnică a Moldovei a semnat un Acord de cooperare cu Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, în urma căruia studenții UTM de la programul „Tehnologia informației” (FCIM), pot obține diplome duble de master pentru instruirea la ciclul II – Master. În anul academic 2017-2018 au fost înscriși 4 studenți, în anul academic 2018-2019 au fost înscriși 18 studenți, în anul academic 2019-2020 au fost înscriși 11 studenți. Mobilitățile academice se atestă și la programul de master Tehnologia Informației, existând mobilități spre România și Germania. Diploma se eliberează absolventului care a realizat integral programul de studii stabilit prin planul de învățământ și a promovat cu succes examenul de susținere a tezei de master.

5. Angajarea cadrelor didactice la programele de studii Tehnologia informației și Securitatea informației este realizată în conformitate cu Regulamentul cu privire la modul de ocupare a posturilor didactice în instituțiile de învățământ superior. La programul de studii superioare de master „Tehnologia informației” rata cadrelor didactice titulare și prin cumul intern este de 70%. La programul de studii Securitatea informației rata cadrelor didactice titulare și prin cumul intern este de 90%. La programul de studii Tehnologia informației rata cadrelor didactice care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii și dețin titluri științifice și științifico-didactice este de 80%, iar la programul de studii Securitatea informației - 90%. Formarea profesională a cadrelor didactico-științifice și didactice constituie o prioritate a UTM, fiind descrisă în obiectivul 6 al planului de dezvoltare strategică instituțională. În cadrul instituției sunt organizate cursuri pentru cadre didactice, se aplică măsuri de suport financiar pentru cadrele didactice ce participă la diverse cursuri și stagii de perfecționare, inclusiv în afara instituției. În cadrul instituției este oferit concediu de creație cadrelor didactice pentru finalizarea și susținerea tezelor de doctor. UTM planifică, monitorizează și susține integral activitatea metodică a personalului academic. Evaluarea personalului academic de la programele de studii superioare de master Tehnologia informației și Securitatea informațională se realizează în sistemul de evaluare periodică a personalului academic la programul de studii (Procedura SMC 8.1-02). UTM planifică și susține eficient activitatea de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic a personalului academic, care acoperă



necesitățile programele de studii. În perioada 2016-2020 cadrele didactice de la Departamentul Ingineria Software și Automatică au publicat 134 de lucrări. Rezultatele activității de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic ale personalului academic sunt valorificate în cadrul programelor de studii Tehnologia informației și Securitatea informațională. Interconexiunea dintre cercetare și predare se regăsește în implementarea rezultatelor cercetării în practică (confirmată prin certificate), în cursurile elaborate, studiile de caz, tematică și conținutul tezelor de master, care motivează studenții pentru cercetare.

6. Planificare, recrutarea și administrarea personalului administrativ și auxiliar se desfășoară conform legislației în vigoare. Instituția asigură în totalitate spații adecvate pentru realizarea procesului de studii. La programele de master Tehnologia informației și Securitate informațională pentru fiecare student revine în mediu un spațiu de 3,44 m2 pentru orele de prelegere, 4,56 m2 pentru orele de seminar și pentru laboratoare - 3,31 m2. Baza materială este suficientă pentru instruirea studenților la programele de master Tehnologia informației și Securitatea informației, inclusiv a celor cu necesități educaționale speciale. Pentru masteranzi sunt disponibile două laboratoare specializate în securitatea informației, unde pot fi simulate și analizate scenariile de atacuri cu programe malițioase și scenariile de organizare a securității informaționale la nivel de întreprindere. Biblioteca UTM asigură cu literatura de specialitate studenții de la programul de studii. Fondul bibliotecii este dotat cu literatura de specialitate editată în ultimii ani. Biblioteca UTM este conectată la rețeaua de biblioteci universitare RENAM și asigură studenții și cadrele didactice cu posibilitatea de acces la fondurile bibliotecilor conectate la rețeaua respectivă. Suporturile curriculare realizate de cadrele didactice sunt disponibile studenților prin intermediul Bibliotecii UTM și platformei educaționale instituționale ELSE. Pe platforma universitară ELSE sunt disponibile 12 (acoperire 100%) cursuri din cadrul programului Tehnologia informației și 12 (acoperirea 100%) din cadrul programului Securitatea informației. UTM acordă surse financiare pentru implicarea cadrelor didactice și științifice, masteranzi și doctoranzi în cercetarea științifică. Mărimea taxelor de studii include cheltuielile necesare pentru realizarea procesului de studii și funcționarea instituției, necesitățile economiei naționale în cadre, nivelul de solicitare a programelor de master respective, capacitățile instituției în domeniul respectiv. Instituția asigură 100% din studenții solicitanți cu cămin.

7. UTM dispune de următoarele sisteme informaționale: Sistem Informațional universitar, care asigură evidența și gestiunea colaboratorilor, studenților și masteranzilor; Sistemul informatic integrat „Decanat” prin care se colectează, analizează și monitorizează procesele academice; Platforma educațională UTM MOODLE CRUNT, care este un Sistem de management al învățării și al conținuturilor de învățare; Biblioteca Tehnico-Științifică a UTM; Conturi instituționale securizate pentru colaboratorii și studenții UTM.

Aceste sisteme sunt securizate și accesibile studenților și angajaților UTM. Ele sunt eficiente în colectarea informațiilor relevante pentru gestionarea programelor de studii superioare de master SI și TI.

UTM este conectată la rețeaua comunității științifico-didactice RENAM, prin care profesorii și studenții au acces la baza de date a literaturii științifico-didactice, inclusiv pentru cursurile programelor de studii superioare de master SI și TI.

8. UTM asigură plasarea informației de interes public atât pe pagina web a universității și pe pagina web a facultății, cât și pe paginile de facebook. Toată informația privind programele de studii Securitatea Informațională și Tehnologia Informației sunt accesibile beneficiarilor.

9. Instituția dispune de proceduri eficiente de monitorizare și revizuire a ofertei educaționale, aplicându-le în mod consecvent. Sunt aplicate eficient proceduri de autoevaluare a programului de studii supus evaluării, în care sunt implicate toate categoriile de beneficiari (studenți, angajați, absolvenți, angajatori) și fiind întreprinse diverse măsuri de îmbunătățire continuă a acestuia. Este semnificativ faptul că absolvenții programelor de master evaluate sunt angajați în câmpul muncii conform calificării obținute (TI peste 80% angajabilitate, SI - angajabilitatea 100%) și că există mecanisme instituționale de evidență a angajării în câmpul muncii și a evoluției profesionale a absolvenților.

10. Toate dispozițiile, recomandările Ministerului Educației și Cercetării, precum sunt înregistrate și realizate, fiind instituit un mecanism riguros de gestionare a acestora prin registrele de intrare și ieșire a corespondenței.

Programul de master Tehnologia Informației este pentru prima dată supus acreditării de către ANACEC.

Programul de master Securitatea Informațională a luat în considerare recomandările și deciziile formulate de ANACEC și a întreprins măsuri pentru eliminarea observațiilor pe următoarele segmente: a antrenat personalul didactic să urmeze cursuri de formare continuă, stagieri în cadrul unor companii specializate și să participe activ în cadrul unor în domeniul securității informaționale, a dezvoltat funcționalitățile sistemului informatic de management informațional și a asigurat accesul deschis la informațiile privind programele de studii, a asigurat o mai bună coerență a informațiilor prezentate în cadrul portalului instituției și diversificat sursele și modalitățile de obținere a informațiilor privind calitatea programelor de studii

Puncte tari:

1. UTM deține:

- Certificat care atestă certificarea SMC al UTM, care îndeplinește cerințele standardului SR EN ISO 9001:2008, SC SIMTEX (Romania);
- Certificat IQNet (în conformitate cu standardul internațional ISO 9001: 2015, din 2018, valabil până în 2021);
- Certificatele SRAC eliberate la data de 18.04.2018 și 21 aprilie 2021.



2. Nivelul de pregătire a studenților programelor de studiu de master este foarte înalt, ceea ce le permite încadrarea pe piața muncii fiind studenți.
3. Organizarea orelor de ghidare și a consultațiilor, care le permit studenților efectuarea activităților de cercetare și implicarea în participarea la conferințe.
4. Masteranzii programului SI pot realiza stagii de practică în Universitatea West Attica (Grecia).
5. Studenții programului de studii SI beneficiază de oportunitatea de a obține diplomă dublă cu Universitatea West Attica (Grecia).
6. Masteranzii programului TI pot realiza stagii de practică în Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, pot frecventa cursuri comune de master, precum și cursuri speciale, prin care pot obține credite ECTS suplimentare la programul TI.
7. Susținerea studenților prin angajarea acestora încă din timpul studiilor și organizarea stagiului de practică la locul de muncă facilitează și îmbunătățesc indicatorii de angajare a absolvenților programelor de studii.
8. Activitatea departamentului programelor de studii este vizibilă pe orice sursă de informare, atât cadrele didactice, cât și masteranzii se pot informa din surse sigure, asigurând o politică transparentă în ceea ce privește calificările și programele de studii.
9. Posibilitatea de amplasare preventivă de către masterand a tezei de master în sistemul antiplagiat cu scop de îmbunătățire la capitoul similitudini.
10. Procesul de elaborare și calitatea tezilor de master este verificată periodic de către conducător și comisia desemnată de departament, rezultatele verificării fiind trecute într-un registru.
11. Implicarea permanentă a masteranzilor, cadrelor didactice, absolvenților, angajatorilor și altor actori interesați direct sau indirect în monitorizarea proceselor de predare-învățare-evaluare la programele de studii superioare de master Tehnologia Informației și Securitatea Informațională.
12. Absolvenți programelor SI și TI sunt pregătiți eficient, selectați și ulterior angajați în companii din domeniul IT.
13. Rata de angajabilitate absolvenților programului de studii superioare de master Tehnologia Informației depășește 80%, iar la programul Securitatea Informațională este 100%.
14. Instituția oferă cadrelor didactice oportunități de finisare și susținere a tezilor de doctor prin oferirea concediilor de creație, burselor.
15. Relații de parteneriat cu diverse organizații și companii care sunt implicate în procesul de modificarea a bazei tehnico-materiale a sălilor de studii și de laborator în cadrul UTM.

Recomandări:

1. Încurajarea și motivarea studenților pentru continuarea studiilor la doctorat.
2. Revizuirea și reîncheierea (la necesitate) a acordurilor de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică.
3. Actualizarea Ghidului „Criterii, indicatori și proceduri de evaluare a programelor de studii în învățământul superior ciclul unu – studii licență, ciclul doi – studii master” , 2009.

Arii de îmbunătățire obligatorii:

1. Modificarea planurilor de învățământ la programele de studii superioare de master SI și TI în conformitate cu prevederile Planului-cadru pentru studii superioare (ordinul MECC nr. 120 din 10.02.2020).
2. Majorarea ratei cadrelor didactice care dețin titluri științifice și științifico-didactice care asigură predarea cursurilor teoretice de la programele de studii SI și TI.

În procesul de evaluare a grupului de programe de studii superioare de master s-a stabilit următorul nivel de realizare a standardelor de acreditare:

- Programul de studii superioare de master *Tehnologia informației, domeniul general de studiu 061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor, master științific, 90 credite ECTS, forma de învățământ cu frecvență:*

Standard de acreditare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Punctaj total	8	12	13	7	22	14	5	3	12	1
Valoarea evaluată	8	11	13	7	21	14	5	3	12	1
Nivel de realizare (%)	100 %	91,66 %	100%	100%	95,45 %	100%	100 %	100%	100%	100%

Notă: Standardele de evaluare minime obligatorii: 1.1.1, 2.1.1, 2.2.2, 4.1.1, 4.2.1, 5.1.1, 5.1.2, 5.2.3, 6.2.1, 6.2.4 și 8.1.1. sunt îndeplinite.



- Programul de studii superioare de master *Securitate informațională, domeniul general de studiu 061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor, master științific, 90 credite ECTS, forma de învățământ cu frecvență:*

Standard de acreditare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Punctaj total	8	12	13	7	22	14	5	3	12	4
Valoarea evaluată	8	11	13	7	21	14	5	3	12	4
Nivel de realizare (%)	100 %	91,66 %	100%	100%	95,45 %	100%	100 %	100%	100%	100%

Notă: *Standardele de evaluare minime obligatorii: 1.1.1, 2.1.1, 2.2.2, 4.1.1, 4.2.1, 5.1.1, 5.1.2, 5.2.3, 6.2.1, 6.2.4 și 8.1.1. sunt îndeplinite.*

Recomandarea finală a comisiei de evaluare externă:

În baza pct. 62 al Metodologiei de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă, se propune:

- Acreditarea programului de studii superioare de master *Tehnologia informației, 061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor, 90 credite ECTS, forma de învățământ cu frecvență, pentru o perioadă de 5 ani.*
- Acreditarea programului de studii superioare de master *Securitate informațională, 061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor, 90 credite ECTS, forma de învățământ cu frecvență, pentru o perioadă de 5 ani.*

Membrii comisiei de evaluare externă:

Președinte: _____ Eugeniu Cabac

Membru: _____ Andrei Braicov

Membru: _____ Inga Țițchiev

Membru: _____ Zinovia Toacă

Membru: _____ Veronica Soltanici

Membru: _____ Horia Ciocârlie