

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	ISACPSL - 573
		Președintele comisiei de evaluare externă	Gheorghe Mircea HORGOS

Raport de evaluare externă

În vederea **acreditării** programului de studii superioare de licență **0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală**, domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități ingineresti, domeniul de formare profesională 0710 Inginerie și management, 240 credite ECTS, formele de învățământ: cu frecvență și frecvență redusă, limbile de instruire: română și rusă, la cererea depusă de I.P. Universitatea de Stat din Moldova, data 11.06.2025, în baza dosarului ISACPSL - 573, 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 27-29.10.2025.

Raportul de evaluare externă a fost elaborat de membrii comisiei de evaluare externă, aprobată la ședința Consiliului de conducere al ANACEC din 10.09.2025, decizia nr. 5.

Președinte: Gheorghe Mircea HORGOS

Membru: Nicolae IONESCU

Membru: Sorina COSTINAȘ

Membru: Nicolae PRISĂCARU

Membru: Valeriu TUDOREANU

Membru: Gheorghe BRATU



Cuprins:

Standardul de acreditare 1. Politici pentru asigurarea calității.....	4
Criteriul 1.1. Cadrul juridic-normativ de funcționare a programului	4
1.1.1. Cadrul juridic-normativ de funcționare a programului *	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.....	7
1.2.4. Mobilitatea academică	8
Standardul de acreditare 2. Proiectarea și aprobarea programelor	9
Criteriul 2.1. Proiectarea și aprobarea programului de studii	9
2.1.1. Cadrul general de proiectare a programului de studii	9
2.1.2. Racordarea programului de studii la Cadrul Național al Calificărilor	10
Criteriul 2.2. Conținutul programului de studii.....	11
2.2.1. Planul de învățământ	11
2.2.2. Curricula pe discipline.....	12
2.2.3. Relevanța programului de studii	13
Standardul de acreditare 3. Învățarea, predarea și evaluarea centrate pe student	14
Criteriul 3.1. Procesul de predare-învățare.....	14
3.1.1. Organizarea și desfășurarea 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	16
3.1.4. Calendarul academic și orarul procesului de studii *	16
Criteriul 3.2. Stagiile de practică	17
3.2.1. Organizarea și desfășurarea stagiilor de practică	17
3.2.2. Acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică *	18
Criteriul 3.3. Evaluarea rezultatelor academice.....	19
3.3.1. Organizarea procesului de evaluare a rezultatelor academice	19
3.3.2. Organizarea procesului de evaluare a stagiilor de practică	20
Standardul de acreditare 4. Admiterea, evoluția, recunoașterea și dobândirea de certificări de către student	21
Criteriul 4.1. Admiterea studenților	22
4.1.1. Recrutarea și admiterea studenților.....	22
4.1.2. Accesul grupurilor dezavantajate la studii *	23
Criteriul 4.2. Progresul studenților	23
4.2.1. Promovabilitatea studenților	23
Criteriul 4.3. Recunoașterea și dobândirea de certificări.....	24
4.3.1. Conferirea titlului și eliberarea diplomei.....	24
Standardul de acreditare 5. Personalul academic.....	25
Criteriul 5.1. Recrutarea și administrarea personalului academic	25
5.1.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic	25
5.1.2. Calificarea profesională a personalului academic	26
Criteriul 5.2. Dezvoltarea personalului academic	27
5.2.1. Strategii/politici/ măsuri de dezvoltare a personalului academic *	27
5.2.2. Planificarea și realizarea activității metodice a personalului academic	28
5.2.3. Evaluarea personalului academic *	29
Criteriul 5.3. Activitatea de cercetare științifică și inovare a personalului academic	30
5.3.1. Planificarea și susținerea activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic *	30
5.3.2. Realizarea și monitorizarea activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic.....	30
5.3.3. Valorificarea rezultatelor activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic în contextul programului de studii	31
Standardul de acreditare 6. Resurse de învățare și sprijin pentru student	32
Criteriul 6.1. Personal administrativ și auxiliar.....	32
6.1.1. Planificarea și coordonarea activității personalului administrativ și auxiliar *	32
Criteriul 6.2. Resurse materiale și de învățare	33
6.2.1. Existența și dotarea spațiilor educaționale și de cercetare *	33
6.2.2. Dotarea, dezvoltarea și accesibilitatea fondului bibliotecii destinat programului de studii *	34
6.2.3. Asigurarea și accesul studenților la suportul curricular	35
Criteriul 6.3. Resurse financiare	36

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

6.3.1. Taxe de studii și burse la programul de studii *	36
Criteriul 6.4. Asigurarea socială a studenților	37
6.4.1 Asigurarea studenților cu cămin *	37
Standardul de acreditare 7. Managementul informației	38
Criteriul 7.1. Accesul la informație	38
7.1.1. Managementul informației și accesul studenților și angajaților la informațiile privind programul de studii *	38
Criteriul 7.2. Baze de date	39
7.2.1. Constituirea și accesul la baza de date a programului de studii *	39
Standardul de acreditare 8. Informații de interes public	39
Criteriul 8.1. Transparența informațiilor de interes public cu privire la programul de studii	39
8.1.1. Pagina web a instituției/ programului de studii *	39
8.1.2. Transparența informației cu privire la activitatea catedrei/ departamentului/ programului de studii *	40
Standardul de acreditare 9. Monitorizare continuă și evaluare periodică a programelor	41
Criteriul 9.1. Proceduri privind monitorizarea, evaluarea și revizuirea periodică a programului de studii	41
9.1.1. Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale și a programului de studii	41
9.1.2. Monitorizarea proceselor de predare-învățare-evaluare *	42
9.1.3. Existența și aplicarea procedurilor de autoevaluare a programului de studii	42
9.1.4. Evaluarea programului de studii de către studenți, absolvenți, angajatori și alți beneficiari *	43
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	45
Criteriul 10.1. Asigurarea externă a calității	45
10.1.1. Executarea dispozițiilor și recomandărilor Ministerului Educației și Cercetării și a ministerelor de resort *	45
10.1.2. Realizarea observațiilor, recomandărilor și deciziilor formulate în baza evaluării externe de către ANACEC/alte Agenții de Asigurare a Calității	46
Concluzii generale	47
Recomandarea finală a comisiei de evaluare externă:	49

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

Standardul 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. Cadrul juridic-normativ de funcționare a programului *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Planuri de învățământ ale programului de studii Metrologie și Standarde, 2002, 2005, 2006. 2. Organigrama Facultății de Fizică și Inginerie. 3. Lege Nr.142-XVI din 07.07.2005 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior, ciclul I, Nr.142-XVI din 07.07.2005. 4. HG Nr. 482 din 28.06.2017 cu privire la aprobarea Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior. 5. HG Nr. 412 din 12.06.2024 cu privire la aprobarea Nomenclatorului domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior. 6. Ordin MEC nr.1223 din 03.09.2024. 7. Anexa nr. 1 la Ordinul MEC nr.1223 din 03.09.2024 Corelarea specialităților din Nomenclatorul domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior (HG nr.412/2024) cu specialitățile Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior (HG nr.482/2024). 8. Anexa nr. 2 la Ordinul MEC nr.1223 din 03.09.2024 cu privire la Corelarea titlurilor de Licențiat – Master – Doctor/Doctor habilitat conform Nomenclatorului domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior (HG nr. 412/2024) și Nomenclatorului specialităților științifice (HG nr.199/2013). 9. Certificat de evaluare externă a calității, seria ÎS nr. 0108-20, eliberat de ANACEC la 15 iunie 2020. 10. Ordin MECC nr.304 din 13.03.2020 cu privire la autorizarea de funcționare provizorie și acreditarea programelor de studii superioare de licență (ciclul I) și de master (ciclul II) în instituțiile de învățământ superior din RM. 11. Autorizare sanitară de funcționare 2022-2027. 12. Carta Universității de Stat din Moldova, 14.07.2025; 13. Certificatul de înregistrare a Universității de Stat din Moldova eliberat de Ministerul Justiției la data de 17.01.2013.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Universitatea de Stat din Moldova (USM) este o instituție publică de învățământ superior care activează în baza actelor normative în vigoare și a celor elaborate în cadrul instituției. Instituția dispune de toate actele necesare de funcționare prevăzute de cadrul legal: Certificatul de înregistrare, Autorizația sanitară de funcționare, Carta USM etc. USM dispune de stemă și drapel. Începând cu anul 2017, conform Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților (2017) a fost racordată denumirea specialității din 529.1 Ingineria și managementul calității în 0710.2 Inginerie și managementul calității (IMC). Programul de studii evaluat se încadrează în domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități ingineresti și se desfășoară la ambele forme de învățământ; cu frecvență și cu frecvență redusă. Programul IMC a fost acreditat pentru o perioadă de 5 ani prin decizia Nr. 15 a ANACEC din 27.12.2019 (Anexa 1.4) și Ordinului nr.304 din 13.03.2020. În anul 2024 denumirea programului 0710.2 Inginerie și managementul calității a fost modificată în 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală (MIV), conform Nomenclatorului aprobat prin HG nr.412 din 12.06.2024 și corelate prin Ordinul MEC nr.1223 din 03.09.2024 (Anexa 1). Studenții admiși la studii la programul 0710.2 Inginerie și managementul calității până în anul 2024, vor obține titlul de Inginer licențiat, iar cei admiși la studii la programul Metrologie și instrumentație virtuală, vor obține titlul Inginer manager.

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – cadrul de funcționare a programului de studii este în conformitate cu cadrul normativ în vigoare; Standard de evaluare minim obligatoriu: Cadrul de funcționare a programului de studii este în conformitate cu cadrul normativ în vigoare. Instituția de învățământ deține Actul juridic care atestă respectarea normelor de siguranță antiincendiară.	Pondere (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 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	- Regulament cu privire la managementul calității serviciilor de formare profesională la USM, aprobat de Senatul USM din 28.03.2023, proces-verbal nr.11. - Anexă la Dispoziția Ministrului Educației nr. 503 din 27 noiembrie 2014: Recomandări cu privire la implementarea și îmbunătățirea sistemului de management al calității în instituțiile de învățământ superior. - Carta universitară, aprobată de Senatul USM din 31.03.2015, avizată de Ministerul Educației la 31.03.2015, înregistrată de Ministerul Justiției în baza deciziei nr. 80 din 17 aprilie 2015. - Manualul calității USM, aprobat de Senatul USM din 27.09.2023, proces-verbal nr. 3. - Regulament de organizare și funcționare a Departamentului Managementul Calității, aprobat în cadrul ședinței Senatului USM din 28.01.2025, proces-verbal nr.8. - Regulament de organizare și funcționare a Comisiilor de asigurare a calității, aprobat în cadrul ședinței Senatului USM din 25.02.2025, proces-verbal nr. 9. - Regulament de organizare și funcționare a Consiliului Calității, aprobat la ședința Senatului USM din 25.02.2025, proces-verbal nr.9. - Plan de învățământ 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, forma de învățământ cu frecvență, aprobat la ședința Senatului USM, proces-verbal nr.12 din 02.07.2024 și coordonat la MEC la 03.09.2024, nr. de înregistrare ISL-01-19925. - Strategia de dezvoltare a USM pe anii 2021-2026, aprobat de Senatul USM din 07.09.2021, proces-verbal nr. 2. - Planul de acțiuni a USM pentru anul 2023 aprobat de Senatul USM din 28.03.2023, proces-verbal nr. 11. - Strategia de asigurare a calității în cadrul Universității de Stat din Moldova (2022-2027), aprobată la ședința Senatului USM din 28.06.2022, proces-verbal nr.14. - Planul Strategic al Facultății pentru anii 2021-2025, aprobat la Consiliul Facultății din 29.04.2021. - Plan Strategic de dezvoltare a Departamentului Fizica Teoretică pentru anii 2021-2025, aprobat la ședința departamentului din 19.01.2021, proces-verbal nr. 5. - Plan de activitate anual al Departamentului Management Calității al USM pentru anul de studii 2025-2026 aprobat la 1 septembrie 2025. - Plan de activitate al Consiliului Calității pentru anul de studii 2025-2026, aprobat la ședința Senatului USM din 11.09.2025, proces-verbal nr.2. - Plan de activitate al Comisiei de Asigurare a Calității a Facultății de Fizică și Inginerie pentru anul de studii 2024-2025, aprobat la ședința Consiliului Facultății din 29.08.24, proces-verbal nr.1 + lista Comisiei de Asigurare a Calității. - Planul de activitate al Consiliului Facultății de Fizică și Inginerie pentru anul de învățământ 2024-2025, aprobat la ședința Consiliului Facultății din 24.09.24. – proces-verbal nr.8 de la ședința din 05.03.2024 a Consiliului Facultății cu privire la aprobarea planurilor de studii pentru ciclul I Licență și ciclul II Master.
Constatări făcute în timpul procesului	USM dispune de documente de dezvoltare strategică la nivel de instituție și subdiviziuni universitare: facultate, departamente. Conform prevederilor documentelor strategice examinate managementul calității serviciilor educaționale și de cercetare științifică este o componentă definitorie a politicii USM și constituie o pârghie esențială pentru realizarea misiunii acesteia și

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

de evaluare externă	satisfacerii cerințelor și așteptărilor partenerilor și clienților. Obiectivul fixat este menținerea statutului de lider în rândul universităților din Republica Moldova. Prioritatea USM: educația bazată pe cercetare, inovare și dezvoltare durabilă, ca răspuns la nevoile pieței muncii și a societății. Documentele de dezvoltare strategică sunt accesibile beneficiarilor pe pagina web a instituției. Universitatea și facultatea dispun de planuri anuale de activitate de asigurare a calității. Reieșind din dovezile prezentate și evaluate, constatăm că anual Senatul USM aprobă Planul de activitate al Consiliului Calității. La facultatea de Fizică și Inginerie funcționează eficient Comisia de Asigurare a Calității. Aceste comisii monitorizează inițierea, aprobarea programelor de studii și evaluează procesul didactic la program. În scopul asigurării calității programului de studii la ședințele departamentului Fizica Teoretică "Iu. Perlin" se examinează rezultatele evaluării de către comisiile de mai sus și se întreprind măsuri de îmbunătățire după caz. Toate activitățile structurilor de calitate sunt reflectate în procesele verbale ale structurilor menționate. Obiectivele programului de studii evaluat sunt integral corelate cu strategia și politicile de asigurare a calității ale instituției.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune de strategii și politici educaționale de asigurare a calității și programul de studii este racordat integral la prevederile acestora;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Strategia Națională de Dezvoltare Regională a Republicii Moldova 2022-2028, aprobată prin HG. 2. Regulament-cadru privind organizarea și funcționarea organelor de conducere ale instituțiilor de învățământ superior din RM (Ordinul ME nr.10 din 14.01.2015). 3. Recomandări-cadru privind structurile de management intern al calității (Dispoziția ME nr.503 din 27.11.2014). 4. Recomandări-cadru privind îmbunătățirea programelor de studii bazate pe rezultatele evaluărilor externe a calității în vederea acreditării acestora (Ordinul MECC nr.569 din 15.12.2017). 5. Ordinul ME nr.738 din 05.08.2016 cu privire la participarea studenților în asigurarea calității. 6. Strategia de Asigurare a Calității în cadrul USM (2022-2027), aprobată de Senatul USM din 28.06.22, PV nr.14. 7. Regulament de organizare și funcționare a Consiliului Calității, aprobat la ședința Senatului USM din 26.12.2019, PV nr.4. 8. Regulament de organizare și funcționare a Departamentului Managementul Calității, aprobat în cadrul ședinței Senatului USM din 28.01.2025, PV nr.8. 9. Regulament de organizare și funcționare a Comisiilor de Asigurare a Calității, aprobat în cadrul ședinței Senatului USM din 28.03.2023, PV nr.11. 10. Plan de activitate a Departamentului Managementul Calității pentru anul de studii 2025-2026, aprobat la 1 Septembrie 2025 de către Prim-prorector, prorector pentru activitatea didactică și studențească, prof. univ., dr. hab. Otilia DANDARA. 11. Plan de activitate al Consiliului Calității pentru anul de studii 2025-2026, aprobat la sedința Senatului USM din 11.09.2025, PV nr.2. 12. Plan de activitate al Comisiei de Asigurare a Calității a Facultății de Fizică și Inginerie pentru anul de studii 2024-2025, aprobat la ședința Consiliului Facultății din 29.08.24, PV nr.1. 13. Planul de activitate al Consiliului Facultății de Fizică și Inginerie pentru anul de învățământ 2024-2025, aprobat la ședința Consiliului Facultății din 24.09.24. 14. Lista Comisiei de Asigurare a Calității de la Facultatea Fizică și Inginerie pentru anul de studii 2024-2025. 15. Lista membrilor Consiliului Facultății de Fizică și Inginerie pentru anul de studii 2024-2025. 16. Extras din proces-verbal nr.11 de la ședința din 27.04.2022 a Senatului USM cu privire la aprobarea planurilor de învățământ pentru ciclul I Licență și ciclul II Master.
--	---

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	17. Extras din proces-verbal nr.4 al ședinței Consiliului Calității din 17.03.2022 cu privire la analiza planurilor de învățământ pentru ciclul I Licență și ciclul II Master. 18. Extras din proces-verbal nr.2 al ședinței Consiliului Calității din 18.11.2021 cu privire la analiza rezultatelor chestionarului. 19. PV nr.8 de la ședința din 05.03.2024 a Consiliului Facultății cu privire la aprobarea planurilor de studii pentru ciclul I Licență și ciclul II Master. 20. – proces-verbal nr.6 al ședinței Comisiei de Asigurare a Calității Studiilor a Facultății de Fizică și Inginerie din 20.02.2024 cu privire la modernizarea planurilor de studii pentru ciclul I Licență și ciclul II Master.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În USM funcționează structurile DMC responsabile de menținerea și gestiunea Sistemului de Management al Calității. Principalele structuri ale managementului calității din cadrul USM sunt: Departamentul Managementul Calității, Consiliul Calității al USM, Evaluare și Dezvoltare Curriculară, Comisiile de Asigurare a Calității (CAQ) la nivelul facultăților USM. Toate structurile activează în baza planurilor de activitate, iar funcționalitatea acestora se demonstrează prin procesele verbale elaborate și aprobate. Eficacitatea activității structurilor de calitate a USM, a facultății și departamentului se datorează respectării procedurilor de asigurare a calității menționate în nomenclator. Structurile de asigurare a calității au elaborat și aprobat 10 proceduri cu referire la programele de studii pe care suubdiviziunea evaluată le aplică. Comitetele de asigurare internă a calității sunt formate din reprezentanții cadrelor didactice, studenților, administrația universității și ai sindicatelor, la nivel de facultate. În rezultatul interviului s-a constatat că DMC este funcțional. Din procesele verbale examinate se reflectă implicarea structurilor din cadrul sistemului intern de asigurare a calității. Studenții sunt informați în permanență de activitățile cu privire la obiectivele/cerințele programului de studii, aspectele asupra cărora să acorde prioritate, posibilitățile de extensie și responsabilitățile ce le revin. Angajatorii de asemenea, sunt implicați atât în procesul de actualizare a planurilor de învățământ, cât și în procesul de ridicare al nivelului calității studiilor, prin implicarea nemijlocită în procesul didactic și organizarea diferitor manifestații.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – structurile instituționale de asigurare a calității sunt funcționale și eficiente;	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări	Diversificarea procedurilor de evaluare a sistemului instituțional de management al calității. Încadrarea în procesul de evaluare a studenților, absolvenților, angajatorilor, familiarizarea acestora cu rezultatele evaluărilor și activitățile concrete de îmbunătățire a procesului de învățământ la program.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

1.2.3. Internaționalizarea programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Strategia de dezvoltare a USM pe anii 2021–2026, aprobat de Senatul USM din 07.09.2021, proces-verbal nr. 2. 2. Strategia de internaționalizare a USM pentru perioada 2021-2026, aprobată la ședința Senatului USM din 25.11.2021, proces-verbal nr.5. 3. Regulamentul-cadru cu privire la mobilitatea academică în învățământul superior (HG nr.56 din 27.01.2014). 4. Recomandările-cadru privind organizarea mobilităților academice și a recunoașterii perioadelor de mobilitate (Ordin MECC nr.897 din 26.08.2020). 5. Ordin MECC nr.997 din 18.09.2020 + Anexa cu privire la aprobarea Foi de parcurs privind internaționalizarea învățământului superior. 6. Pagina web a Departamentului de Cooperare Internațională. 7. Regulamentul de organizare și funcționare a Departamentului Cooperare Internațională a USM, aprobat la ședința Senatului USM din 27.01.2022, proces-verbal nr.8. 8. Regulamentul USM cu privire la mobilitatea academică, aprobat la ședința Senatului USM din 31.03.2015, proces-verbal nr.7. 9. Regulamentul privind studiile cetățenilor străini la USM, aprobat la ședința Senatului din 20.02.2024, proces-verbal nr.8.
--	--

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	10. Acorduri bilaterale ale USM. 11. Ordin nr. 128-f/r din 12.09.2023 de înmatriculare la specialitatea IMC, frecvență redusă, a studentului Oprea Viorel-Daniel, originar din România. 12. – Tabelul obligatoriu 1.1 despre internaționalizarea programului de studii.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Activitatea de internaționalizare în USM se desfășoară în conformitate cu cadrul normativ existent. Instituția are încheiate 103 acorduri de colaborare bilaterală cu universități și alte instituții de învățământ superior din 29 de țări; este membră a Asociației Internaționale a Universităților (IAU), Agenției Universitare a Francofoniei (AUF), Asociația Eurasiatică a Universităților (AEU). Facultatea de "Fizică și Inginerie" din cadrul USM are relații de colaborare cu instituții de învățământ atât din țară, cât și de peste hotare, iar acestea au fost stabilite în vederea modernizării instituționale, creării oportunităților de formare profesională, precum și sporirii activității pe plan internațional a ofertei educaționale. Menționăm că, aspectul internaționalizării este reflectat prin acorduri de colaborare cu universități din străinătate.		
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) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări	Implicarea mai activă a cadrelor didactice, studenților în programe de mobilitate academică și științifică, proiecte internaționale, stagii de formare în străinătate etc. Implementarea eficientă a rezultatelor internaționalizării/mobilității academice în conținuturile programului de studii supus evaluării.		
Arii de îmbunătățire obligatorii	Elaborarea unui Program de activitate/a unei strategii pe termen mediu și scurt privind internaționalizarea programului de studii		

1.2.4. Mobilitatea academică

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	- Regulamentul de organizare și funcționare a Departamentului Cooperare Internațională a USM, aprobat la ședința Senatului USM din 27.01.2022, proces-verbal nr.8. - Regulament-cadru cu privire la mobilitatea academică în învățământul superior (Aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 56, din 27 ianuarie 2014). - ORDIN MECC nr. 897 din 26.08.2020 cu privire la Recomandările-cadru privind organizarea mobilităților academice și a recunoașterii perioadelor de mobilitate. - Foia de parcurs privind internaționalizarea învățământului superior pentru anii 2020-2025, aprobată prin Ordinul nr.997 din 18.09.2020. - Regulamentul USM privind organizarea mobilității academice, aprobat la Ședința Senatului USM din 20.02.2024, proces verbal nr. 8. - Tabelul obligatoriu 1.2 cu privire la mobilitatea academică a studenților. - Certificat de mobilitate a studentei Scînteii Elena. - Consortiul Universităților din Moldova, România, Ucraina. - Strategia de internaționalizare a USM pentru perioada 2021-2026, aprobată la ședința Senatului USM din 25.11.2021, proces-verbal nr.5. - Regulament de aplicare a SNCS la USM, aprobat de Senatul USM din 25.02.2014, proces-verbal nr.7. – Regulament instituțional cu privire la formarea profesională în cadrul USM, aprobat de Senatul USM din 01.12.2015, proces-verbal nr.3.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Mobilitatea academică a studenților este monitorizată de către Departamentul Cooperare Internațională. Condițiile de mobilitate a studenților sunt stipulate în Regulamentul-cadru cu privire la mobilitatea academică în învățământul superior și Regulamentul privind organizarea mobilității academice la USM, care stabilesc modul de participare a studenților și a personalului academic al USM în programe de mobilitate academică la nivel național și internațional, precum și determină ordinea realizării stagiilor de practică și a schimbului educațional-cultural în cadrul unor programe internaționale. În programe de mobilitate pot participa studenții care au realizat integral programul de studii pentru anul de studii/semestrul precedent. La ciclul I mobilitatea poate fi organizată începînd cu anul II de studii, cu excepția ultimului an de studii. Studenții ciclului II pot participa în programe de mobilitate pe durata unui semestru, cu excepția primului și ultimului semestru. Instituția dispune de contracte de mobilitate cu Instituții din România (Iași, București, Cluj, Timișoara, Bacău),

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	din Franța (Lille) și Armenia. Mobilitatea studenților este susținută și de activitatea din cadrul Decanatului facultății, prin anunțarea diferitelor concursuri, granturi și burse internaționale și organizarea concursurilor de selectare. Ca rezultat, mobilitatea academică a generat participarea studenților în proiectele ERASMUS+. În urma discuției cu profesorii și studenții s-a constatat că experiența și numărul de credite obținute de către studenți în timpul mobilității academice sunt recunoscute automat la disciplinele respective. Recunoașterea achizițiilor anterioare se face în baza creditelor transferabile de studii. Transferul creditelor ECTS, recunoașterea, echivalarea și documentarea performanțelor realizate de către student de-a lungul perioadei de mobilitate, se realizează prin transcripția notelor/extrasul din foaia matricolă ECTS, care reflectă cantitativ și calitativ munca realizată de către student. La programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală au beneficiat de mobilitate academică două studente. În perioada 25.02.20-01.06.20 studenta Untilă Carolina a fost în mobilitate prin programul Erasmus+ la Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, România. Iar în perioada 3-16 noiembrie 2023 studenta Scîntei Elena a fost în mobilitate în Tsaghkadzor, Armenia, la fel prin programul Erasmus+.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	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;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standardul 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. Cadrul Național al Calificărilor - Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 330/2023; 2. Cadrul European al Calificărilor - Anexa nr. 3 la Hotărârea Guvernului nr.330/2023; 3. Codul educației al Republicii Moldova Publicat nr. 152/17.07.2014; 4. Plan-cadru pentru studii superioare de licență, master și integrate, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025; 5. Nomenclatorul domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior; 6. Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii din 28.11.2017; 7. Metodologia de elaborare și evaluare a planurilor de învățământ din 1.03.2022; 8. Regulamentul de organizare a studiilor superioare de licență (ciclul I) și integrate - ordinul 1625/12.12.2019; 9. Plan de învățământ program de studii cu frecvență_2024 elaborat de Departamentul de Fizică teoretică „Iu.Perlin” la 25.06.2024; 10. Plan de învățământ program de studii frecvență redusă 2022 elaborat de Departamentul de Fizică teoretică „Iu.Perlin” la 15.04.2025; 11. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 12. Interviu cu coordonatorii programului de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i>.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Pe baza analizei raportului de evaluare internă, precum și a celor constatate cu ocazia vizitei, se poate constata că programul de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> (la formele de învățământ cu frecvență și cu frecvență redusă, în limba română și în limba rusă) care face obiectul evaluării este proiectat în conformitate cu exigențele sistemului normativ național în domeniul învățământului universitar, respectând toate reglementările ANACEC și ale MEC. Programul <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> include toate componentele proiective necesare: planul de învățământ, curricula, calendarul academic și orarul, toate disponibile pe site-ul

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	https://phys.usm.md/, în conformitate cu <i>Planul-cadru pentru studii superioare de licență, de master și studii integrate</i>. Procesele de proiectare și aprobare a programului sunt reglementate prin <i>Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii</i> și prin <i>Metodologia de elaborare și evaluare a planurilor de învățământ</i> care includ: identificarea și formularea rezultatelor învățării absolvenților (conform Notei explicative a planului); consolidarea parteneriatelor cu actorii interesați prin realizarea de sondaje și consultări cu reprezentanții pieței muncii; definirea obiectivelor programului și stabilirea structurii curriculare (planul de învățământ, tipurile de stagii de practică), pe baza analizei unor planuri similare din țară și din străinătate; elaborarea curricula disciplinelor de către titularii de curs, proces care se finalizează cu aprobarea programului de studii la nivelul Departamentului, Comisiei pentru Asigurarea Calității din cadrul facultății, Consiliului Facultății și Senatului USM.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – programul de studii este proiectat/actualizat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare; Standard de evaluare minim obligatoriu: Programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări	Actualizarea permanentă a planului de învățământ în conformitate cu evoluția cerințelor cadrului normativ național.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

2.1.2. Racordarea programului de studii la Cadrul Național al Calificărilor

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Cadrul Național al Calificărilor - Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 330/2023; 2. Cadrul European al Calificărilor - Anexa nr. 3 la Hotărârea Guvernului nr.330/2023; 3. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 4. Interviu cu coordonatorul programului de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 5. Interviu cu angajatorii absolvenților programului de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i>.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În urma interviurilor realizate cu echipa managerială, cu responsabilul programului și cu angajatori reprezentativi, precum și a analizei documentației prezentate în raportul de evaluare internă, se poate constata că programul de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> este pe deplin aliniat la Cadrul Național al Calificărilor (CNC) – nivel 6 - Licență. Planurile de învățământ respectă cerințele CNC și CEC, asigurând conformitatea cu principalele caracteristici structurale și funcționale, respectiv: durata studiilor (4 ani la forma cu frecvență și 5 ani la forma cu frecvență redusă) și numărul de credite alocat conform standardelor în vigoare (240 ECTS); forma de organizare a învățământului (cu frecvență / cu frecvență redusă, în limba română și, respectiv, în limba rusă); condițiile de admitere și acces la program (învățământ liceal cu diplomă de bacalaureat sau un act de studii echivalent); organizarea stagiilor de practică în concordanță cu profilul de formare; respectarea procedurilor de evaluare și examinare, inclusiv a modalităților de evaluare finală (susținerea examenului și/sau a unei lucrări de licență; actul de studii care se eliberează - Diplomă de studii superioare de licență și supliment la diplomă); asigurarea continuității parcursului educațional și profesional, oferind absolvenților posibilitatea de integrare pe piața muncii, de continuare a studiilor la ciclul II (master) sau de participare la programe de formare profesională continuă.		
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.	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari	Mixul între teoria măsurării (metrologie) și abilitățile tehnologice de instrumentație, simulare, interfață modernă reprezintă un avantaj competitiv pentru absolvenții care vor lucra în laboratoare de măsurare, standardizare, producție, controlul calității etc.		
Recomandări	Actualizarea continuă a planului de învățământ și a conținutului disciplinelor în concordanță cu modificările Cadrului Național al Calificărilor și cu dinamica pieței muncii.		

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573
Arii de îmbunătățire obligatorii		

Criteriul 2.2. Conținutul programului de studii

2.2.1. Planul de învățământ

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Plan-cadru pentru studii superioare de licență, master și integrate, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025; 2. Plan de învățământ program de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> cu frecvență_2024; 3. Plan de învățământ program de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> cu frecvență_2025; 4. Plan de învățământ program de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> frecvență redusă_2022; 5. Plan de învățământ program de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> frecvență redusă_2025; 6. Strategia de dezvoltare a USM (2021-2026); 7. Planul de acțiuni pentru anul 2023; 8. Strategia de asigurare a calității USM; 9. Strategia de dezvoltare a Facultății de Fizică și Inginerie (2021-2025); 10. Planul Strategic de dezvoltare a Departamentului de Fizică Teoretică; 11. Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii; 12. Plan de învățământ Ingineria și managementul calității frecvență redusă 2022; 13. Raport evaluarea gradului de satisfacție al studenților; 14. Extras din procesul verbal nr.7/20.02.2024 al ședinței <i>Departamentului de Fizica Teoretică „Iu.Perlin”</i>; 15. Proces verbal nr. 8/5.03.2024 al consiliului <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i>; 16. Proces verbal nr. 6 al ședinței Comisiei de Asigurarea Calității Studiilor a <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i> din 20.02.2024; 17. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 18. Interviu cu coordonatorii programului de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 19. Interviu cu angajatorii absolvenților programului de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i>.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Din analiza raportului de evaluare internă, precum și din interviurile realizate cu conducerea universității, cu conducerea facultății și cu coordonatorii programelor de studii, se constată că structura planului de învățământ al programului de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> respectă prevederile Planului-cadru pentru studii superioare de licență (Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025) și ale Cadrului Național al Calificărilor, prin includerea celor patru componente definitorii (temporală, formativă, de acumulare și evaluare) și prin actualizarea anuală a Notei explicative. Programul este organizat pe 4 ani (cu frecvență) și 5 ani (cu frecvență redusă), totalizând 240 de credite ECTS, câte 60 pe fiecare an. Structura calendaristică respectă prevederile naționale: 30 de săptămâni pe an (două semestre a câte 15 săptămâni), două sesiuni de examinare și trei vacanțe. Planul include toate categoriile de discipline prevăzute de Planul-cadru: fundamentale, de specialitate, de dezvoltare a competențelor generale, socio-umanistice, precum și stagii de practică și examenul de licență, asigurând o evoluție coerentă de la formarea teoretică la competențele aplicative. Distribuția creditelor respectă proporțiile: 30% discipline fundamentale, 50% de specialitate, 20% opționale. Planurile de învățământ incluse inițial în raportul de evaluare internă au fost adaptate noului plan cadru (Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025), atât pentru studiile cu frecvență (https://usm.md/wp-content/uploads/0710_2-Metrologie-si-instrumentatie-virtuala_240-cr_cu-frecventa.pdf) cât și pentru studiile cu frecvență redusă (https://usm.md/wp-content/uploads/0710_2-Metrologie-si-instrumentatie-virtuala_frecventa-reduasa.pdf). Modernizarea planului se realizează anual, prin analiza feedback-ului de la studenți, absolvenți și angajatori, discutarea propunerilor la nivel de Departament și Consiliu al facultății, iar aprobarea finală se face de către Senatul USM. Ajustările vizează, după caz, conținuturile disciplinelor, orele de practică sau introducerea cursurilor opționale în funcție de cerințele pieței muncii. Planul pentru forma cu frecvență redusă este echivalent celui cu frecvență, utilizând aceleași fișe de disciplină și metode de evaluare, diferențiindu-se doar prin organizarea temporală a activităților. Structura

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	curriculară generală asigură o dezvoltare logică a competențelor, de la fundamentele metrologiei la aplicațiile moderne de instrumentație virtuală. Din interviurile realizate se constată că misiunea și obiectivele programului 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> prevăd pregătirea și formarea specialiștilor prin formarea competențelor specifice, care vor fi capabili de a-și desfășura activitatea în conformitate cu necesitățile societății moderne, fiind descrise în nota explicativă a Planului de învățământ și sunt corelate cu: Strategia de dezvoltare a USM (2021-2026); Planul de acțiuni; Strategia de asigurare a calității USM; Strategia de dezvoltare a Facultății de Fizică și Inginerie (2021-2025); Planul Strategic de dezvoltare a Departamentului de Fizică Teoretică. Pe baza interviurilor cu angajatorii se poate aprecia că misiunea și obiectivele sunt în concordanță cu cerințele pieței muncii (Institutul Național de Metrologie, Centrul de Metrologie Aplicată și certificare etc.)		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – planul de învățământ corespunde cu cerințele Planului-cadru și asigură atingerea rezultatelor învățării și formarea competențelor profesionale;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
	1,0 – misiunea și obiectivele programului de studii sunt racordate la strategiile naționale, realitățile și tendințele din domeniu, la strategia de dezvoltare a instituției, la planul de acțiuni ale facultății, departamentului/ catedrei;	2	2
Puncte tari			
Recomandări	Includerea în planul de învățământ a unor discipline manageriale, de specialitate (ingineresti) și socio umane (comunicare eficientă). Diversificarea pachetelor de discipline opționale în cadrul planului de învățământ.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

2.2.2. Curricula pe discipline

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Cadrul de referință a curriculumului universitar aprobat prin Ordinul ministrului Educației nr. 432/29 mai 2017; 2. Plan-cadru pentru studii superioare de licență, master și integrate, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025; 3. Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii din 28.11.2017 4. Plan de învățământ program de studii cu frecvență_2024; 5. Plan de învățământ program de studii frecvență redusă 2022. 6. Programa Conferința studențească 2024 <i>Facultatea de Fizică și Inginerie</i>; 7. Programa Conferința studențească 2025 <i>Facultatea de Fizică și Inginerie</i>; 8. Extras din Procesul Verbal nr. 1 al ședinței <i>Departamentului Fizica Teoretică „Iu.Perlin”</i> din 28 august 2024, cu privire la aprobarea curriculei pentru anul universitar 2024-2025; 9. Proces verbal nr. 1 din 29 august 2024 al consiliului <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i>, cu privire la aprobarea curriculelor modernizate la disciplinele de studii la ciclul I, ciclul II și recalificare; 10. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programul de studii 0710.2 <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 11. Interviu cu studenții programului de studii 0710.2 <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 12. Interviu cu absolvenții programului de studii 0710.2 <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 13. Interviu cu angajatorii absolvenților programului de studii 0710.2 <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 14. Interviu cu coordonatorii programului de studii 0710.2 <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 15. Model_Curriculum 2024; 16. Curriculum – <i>Metode fizice de măsurări, încercări și control</i>; 17. Curriculum – <i>Metrologia legală</i>; 18. Curriculum – <i>Bazele standardizării și certificării</i>; 19. Curriculum – <i>Calculul vectorial și tensorial</i>;
Constatări făcute în timpul procesului	Curricula programului de studii <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> este elaborată în conformitate cu Cadrul de referință al curriculumului universitar și cu cerințele instituționale și cu Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii (inițiere e către titular, evaluare preliminară și aprobare la nivel de departament, aprobare la nivel de facultate

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

de evaluare externă	în comisia de asigurarea calității, aprobare în senat). Fiecare unitate de curs este structurată pe module de conținut și urmărește dezvoltarea competențelor prevăzute în Planul de învățământ, conform matricei de corelare a rezultatelor învățării la nivel de program și disciplină. Curricula este supusă unor revizii anuale de către titularii de curs, care sunt analizate de Comisia pentru Asigurarea Calității, aprobate în ședințele de departament și în Consiliul Facultății de Fizică și Inginerie, cu validare finală la nivel instituțional. Începând cu anul universitar 2024–2025, Senatul USM a aprobat un nou model curricular, racordat la Standardele de Calificare. Curriculumul include toate elementele esențiale: preliminarii, administrarea disciplinei, repartizarea orelor, competențele profesionale și rezultatele învățării, unități de învățare, sugestii metodologice pentru predare–învățare–evaluare, bibliografie actualizată și fișa de perfecționare a disciplinei. Conținutul fiecărei discipline este stabilit de titular în funcție de rezultatele învățării definite în matricea de corelare, iar curricula completă este disponibilă pentru studenți pe platforma Moodle. (Exemple de curriculum analizate cu ocazia vizitei: Metode fizice de măsurări, încercări și control, Metrologia legală, Bazele standardizării și certificării, Calculul vectorial și tensorial).		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – conținutul curricula contribuie la atingerea rezultatelor învățării și formarea competențelor profesionale;	Ponderea (puncte) 3	Punctajul acordat 3
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

2.2.3. Relevanța programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Cadrul Național al Calificărilor - Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 330/2023; 2. Plan de învățământ program de studii cu frecvență_2024; 3. Plan de învățământ program de studii frecvență redusă_2022. 4. Programa Conferința studențească 2024 <i>Facultatea de Fizică și Inginerie</i>; 5. Programa Conferința studențească 2025 <i>Facultatea de Fizică și Inginerie</i>; 6. Extras din Procesul-verbal nr. 7 al ședinței <i>Departamentului Fizica Teoretică „Iu. Perlin”</i> din 20 februarie 2024; 7. Exemplu de chestionar de evaluare a calității disciplinelor de către studenți; 8. Scrisoare de mulțumire – Institutul Național de Metrologie; 9. Convenție - Institutul Național de Metrologie; 10. Invitație - Institutul Național de Metrologie; 11. Interviu cu absolvenții programului de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 12. Interviu cu angajatorii absolvenților programului de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i>.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Programul de studii <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> este aliniat cerințelor Cadrului Național al Calificărilor, Planului-cadru și standardelor europene, cu un grad de conformitate de peste 95%, diferențele fiind doar în ceea ce privește distribuția disciplinelor pe categoriile fundamentale și de specialitate. La nivel național, programul răspunde necesităților societății privind formarea specialiștilor în domeniul metrologiei, asigurând competențe pentru monitorizarea și îmbunătățirea calității proceselor din diverse sectoare economice. Planul de învățământ este corelat cu cerințele pieței muncii, iar conținuturile disciplinelor sunt evaluate anual de către conducerea departamentului, comisia de activitate didactică și evaluare academică a senatului și studenți, prin feedback structurat. Absolvenții programului afirmă ca au fost pregătiți să se integreze în instituții și laboratoare de testare, industrie sau servicii tehnice, precum și să participe la activități de cercetare științifică, dezvoltând competențe aplicabile atât în mediul economic, cât și în cel academic. Atât absolvenții cât și angajatorii au afirmat că în următorii 5 ani exista o mare cerință pe piața muncii, având în vedere dezvoltarea sectorului metrologic, cu impact deosebit asupra dezvoltării sociale și economice în contextul aderării republicii Moldova la Uniunea Europeană. De exemplu, reprezentanții Institutului Național de Metrologie au menționat că au în prezent 16 posturi vacante pentru specialiști cu studii superioare.

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – programul de studii reflectă necesitățile pieței muncii, tendințele din domeniu și are impact social și economic;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări	Perfecționarea și intensificarea promovării programului de studii în vederea creșterii numărului de studenți și, respectiv, a numărului de absolvenți, în vederea echilibrării balanței dintre cerințele pieței muncii și numărul de absolvenți ai programului.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standardul 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. Organizarea și desfășurarea procesului de predare-învățare

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Plan-cadru pentru studii superioare de licență, master și integrate, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025. 2. Regulament de organizare a studiilor superioare de licență (ciclul I) și integrate (Ordinul MECC nr.1625 din 12.12.2019). 3. Regulament privind formarea profesională la ciclul I în cadrul USM, aprobat de Senatul USM la 26.12.2019, PV nr.4. 4. Metodologia de organizare, desfășurare și monitorizare a activităților didactice în format mixt, aprobată de Senatul USM la 15.09.2020, PV nr.2. 5. Plan de învățământ 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, forma de învățământ cu frecvență, aprobat la ședința senatului USM, PV nr.12 din 02.07.2024 și coordonat la MEC la 03.09.2024, nr. de înregistrare ISL-01-19925. 6. Plan de învățământ 0710.2 Inginerie și managementul calității, forma de învățământ cu frecvență redusă, aprobat la ședința senatului USM, PV nr.11 din 27.04.2022 și coordonat la MEC la 12.07.2022, nr. de înregistrare ISL-02-19591. 7. Curricula disciplinelor programului de studii. 8. Chestionare ale studenților privind disciplina opțională. 9. RAPORT la formularul de alegere a disciplinelor opționale. 10. Orarul activităților didactice pe anul de studii 2025-2026 pentru învățământul cu frecvență. 11. Orarul activităților didactice pe anul de studii 2025-2026 pentru învățământul cu frecvență redusă. 12. Graficele studiului individual ghidat de profesor, 13. Registrele evidenței frecvenței lecțiilor de către studenți; 14. Site-ul Facultății de Fizică și Inginerie. 15. Registrul electronic de evidență USM. 16. Regulamentul instituțional privind Registrul Electronic al Reușitei Academice. 17. Contracte anuale de studii, ex. Z.D., M.I., M.A. Zorilă Denis, Mihailă Irina, Moscovciuc Andrian.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În cadrul programului de studii 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală cu forma de organizare a studiilor cu frecvență și frecvență redusă procesul educațional este organizat și desfășurat conform cerințelor normative naționale și a Regulamentului privind formarea profesională la ciclul I în cadrul USM, aprobat de Senatul USM la 26.12.2019, PV nr.4. Formele de organizare a procesului educațional sunt stabilite în conformitate cu cadrul legal, fiind reflectate în planurile de învățământ, curricula pe discipline și regăsindu-se în orarul activităților didactice, graficele studiului individual ghidat de profesor, registrele evidenței frecvenței lecțiilor de către studenți. Curricula sunt prezente la departament și se prezintă studenților la începutul cursului, se aprobă la ședințele de departament, consiliul facultății conform planului de învățământ 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, învățământ cu frecvență și frecvență redusă. În timpul vizitei la instituție s-a constatat, că studenții sunt consultați în privința disciplinelor opționale, iar rezultatele consultării se regăsesc în

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	deciziile departamentului responsabile de program, precum și în contractele de studii. Consultarea studenților privind formele de organizare a activităților didactice se realizează prin discuții individuale și colective. Sugestiile studenților sunt luate în considerare pentru îmbunătățirea calității procesului de predare-învățare. Cadrele didactice periodic petrec lecții publice, care apoi sunt discutate la ședințele Departamentelor; profesorii facultății consultă cadrele didactice tinere în întrebările bune organizări și petreceri ale lecțiilor, seminarelor și lucrărilor de laborator, este practică asistarea la activități didactice. Structurile de management al calității sunt implicate în monitorizarea organizării și desfășurării procesului de predare-învățare. Neconformitățile constatate sunt discutate la Ședințele Comisiei de Asigurare a Calității a Facultății de Fizică și Inginerie. În urma discuțiilor se elaborează planul de acțiuni corective, efectuarea cărui este monitorizată de comisia respectivă.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – organizarea și desfășurarea procesului de predare-învățare se realizează în conformitate cu prevederile cadrului normativ în vigoare și contribuie la atingerea obiectivelor programului de studii;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări	Îmbunătățirea metodelor de lucru cu studenții prin utilizarea mai accentuată a instrumentelor moderne (table smart, aplicații software etc.), având în vedere că acestea există în dotarea sălilor.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

3.1.2. Centrarea pe student a metodelor de predare-învățare *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	- Extras din proces-verbal nr.1 al ședinței Departamentului din 28 august 2024 ref. la aprobarea Curricula pentru anul universitar 2024-2025 la disciplinele din planul de învățământ la ciclul I și II. - Proces-verbal nr.1 din 29.08.2024 al Consiliului Facultății de Fizică și Inginerie privind aprobarea curricula modernizate la disciplinele de studii la ciclul I și ciclul II. - Tabelul obligatoriu 3.1. despre utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare. - Chestionar de evaluare a calității disciplinelor de către studenții ciclului I. - Plan de învățământ 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, forma de învățământ cu frecvență, aprobat la ședința senatului USM, PV nr.12 din 02.07.2024 și coordonat la MEC la 03.09.2024, nr. de înregistrare ISL-01-19925. - Curricula disciplinelor programului de studii. - Rezultatele chestionării studenților de la ciclul I, specialitatea MIV. - PV nr.7 al ședinței Comisiei de Asigurare a Calității a Facultății de Fizică și Inginerie din 20.03.2024 referitor la analiza eficienței evaluării curente în vederea ridicării nivelului de cunoștințe la studenți. - REGULAMENT privind gestionarea informației traseului academic aprobat de Senat, PV nr.5 din 26.01.2016. - Unitate de curs „EDUCAȚIE INCLUZIVĂ”, elaborată în conformitate cu Ordinul Ministerului Educației nr.108 din 02.03.2017. - Platforma MOODLE. - Orarul consultațiilor, 2024-2025. – Baza de date <i>crd</i>.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Promovarea și aplicarea metodelor de predare-învățare centrate pe student se efectuează prin monitorizarea respectării a cerințelor aferente centrării pe student în procesul de proiectare curriculară, încheierii anuale a contractelor de studii unde se stipulează traseul individual al fiecărui student, monitorizarea respectării graficelor studiului individual ghidat de profesor, completarea și actualizarea suportului curricular. În urma examinării curriculelor în timpul vizitei s-a constatat, că la disciplinele de specialitate lucrul individual al studenților este realizat prin lucrările individuale, proiecte de an. Suportul individual este acordat studenților prin consultații, ghidarea studiului individual, oferirea accesului deschis la materialele plasate pe platforma moodle.usm.md. În cadrul evaluării externe au fost efectuate asistări la ore. În urma asistărilor s-a constatat, că cadrele didactice utilizează preponderant metode clasice de predare-învățare. Centrarea pe student a metodelor este în vizorul structurilor de asigurare a calității și responsabililor de program. În timpul

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	vizitei la instituție s-a constatat că evaluarea metodelor de predare-învățare centrate pe student se efectuează prin identificarea semestrială a opiniilor studenților, abordarea subiectului nominalizat la ședințele departamentelor responsabile de program și ale Consiliului Comisiei de Asigurare a Calității la Facultate. În cadrul programului 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală nu au fost identificate, până la moment, studenți cu cerințe educaționale speciale. Facultatea și departamentul țin cont de propunerile studenților prin sondajul, care se desfășoară după finalizarea cursului respectiv. Rezultatele sondajelor studenților sunt examinate la ședințele Departamentului. În urma analizei rezultatelor sondajelor sunt luate măsuri corective și preventive, iar realizarea acestora sunt supervizate de șeful departamentului.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – metodele de predare-învățare utilizate sunt integral centrate pe student;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Metodologia de organizare, desfășurare și monitorizare a activităților didactice în format mixt, aprobată de Senatul USM din 15.09.2020, PV nr.2. 2. Metodologia de organizare și realizare online a evaluării finale, aprobată de Senatul USM din 07.05.2020, PV nr.6. 3. Ghid metodic „Evaluarea cursurilor electronice”, aprobat la ședința catedrei Științe ale Educației, proces verbal nr. 8 din 01.04.2014. 4. Platforma MOODLE. 5. Tabelul obligatoriu 3.1. despre utilizarea instrumentelor TIC în procesul de predare-învățare-evaluare. 6. – Certificat eliberat dnei E.Vatavu precum că a realizat cursul de formare continuă „Utilizarea platformei Moodle în învățământul la distanță”.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Utilizarea instrumentelor TIC de cadrele didactice antrenate în programul de studii se efectuează conform prevederilor regulamentului cu privire la organizarea și desfășurarea procesului de predare-învățare și cercetare-evaluare cu utilizarea instrumentelor TIC. În procesul de predare se utilizează următoarele mijloace TIC: prezentarea materialului cu utilizarea proiectorului și a tablei interactive; cursuri on-line pe platforma Moodle etc. În timpul vizitei la instituție s-a constatat, că pe platforma moodle.usm.md sunt plasate 100% de cursuri pentru programul de studii 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, ciclul I – studii superioare de licență. În urma interviului cu cadrele didactice s-a constatat, că profesorii departamentului au realizat cursuri de perfecționare referitoare la utilizarea mijloacelor informaționale de comunicare în învățământ TIC.		
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 80% dintre unități de curs/ module ale programului de studii;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

3.1.4. Calendarul academic și orarul procesului de studii *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Plan-cadru pentru studii superioare de licență, master și integrate, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025). 2. Regulamentul de organizare a studiilor superioare de licență (ciclul I) și integrate (Ordinul MECC nr.1625 din 12.12.2019).
--	---

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	3. Metodologia de organizare, desfășurare și monitorizare a activităților didactice în format mixt, aprobată de Senatul USM din 15.09.2020, PV nr.2. 4. Procedura de Elaborare a orarelor, aprobată de Senatul USM din 27.11.2018, PV nr.4. 5. Formațiuni de studii pentru anul de învățământ 2022-2023. 6. Calendarul academic al USM (2024-2025) pentru învățământ cu frecvență și cu frecvență redusă. 7. Orarul activităților didactice și al examenelor pentru învățământ cu frecvență și cu frecvență redusă. 8. Plan de învățământ 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, forma de învățământ cu frecvență, aprobat la sesiunea senatului USM, PV nr.12 din 02.07.2024 și coordonat la MEC la 03.09.2024, nr. de înregistrare ISL-01-19925. 9. Plan de învățământ 0710.2 Inginerie și managementul calității, forma de învățământ cu frecvență redusă, aprobat la sesiunea senatului USM, PV nr.11 din 27.04.2022 și coordonat la MEC la 12.07.2022, nr. de înregistrare ISL-02-19591. 10. Orarul în baza de date <i>crd</i> . 11. – Pagina web a Facultății de Fizică și Inginerie.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Anul universitar include: două semestre a câte 15 săptămâni fiecare; 2 sesiuni ordinare cu o durată de 3-4 săptămâni fiecare (6-7 săptămâni pe an); 2 sesiuni de recuperare a deficitului de credite de 2-4 săptămâni și o sesiune de promovare de 2 săptămâni – pentru studenții anilor absolvenți; perioade pentru stagiile de practică. Pe parcursul anului de învățământ se programează: vacanța de iarnă de 2-3 săptămâni; vacanța de Paște de 1 săptămână; vacanța de vară de cel puțin 8 săptămâni, fapt confirmat în documentele aferente: planul de învățământ, calendarele academice, orarul activităților didactice și ale ghidării studiului individual. Studiul individual al studenților se desfășoară în două forme: independent, prin utilizarea oportunităților oferite de instituție: platforma Moodle, repozitoriu, sălile de calculatoare din blocurile de studii și cămine; prin ghidarea de către profesori. Calendarul academic și orarul procesului de studii reflectă prevederile planului de învățământ și cerințele aferente normării timpului de învățământ. Calendarul academic poate fi accesat on-line pe site-ul instituției www.usm.md și a facultății https://phys.usm.md/ . Orarul activităților didactice este afișat atât pe avizierul facultății, cât și pe site-ul facultății. În urma interviurilor s-a constatat, că modificările operate în orar sunt aduse la cunoștință cadrelor didactice și studenților de către șefii de grupe, care sunt anunțați de către administrație sau prin anunțare la panou și prin contact direct în cadrul sesiunilor cu mentorii grupelor academice și cu administrația.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – calendarul universitar și orarul activităților didactice sunt elaborate în conformitate cu prevederile planului de învățământ de la programul de studii;	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 3.2. Stagiile de practică

3.2.1. Organizarea și desfășurarea stagiilor de practică

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Plan-cadru pentru studii superioare de licență, master și integrate, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 510 din 07.04.2025. 2. Regulamentul-cadru privind stagiile de practică în învățământul superior (Ordinul ME nr. 203 din 19.03.2014). 3. Regulamentul USM cu privire la organizarea stagiilor de practică, aprobat de Senatul USM din 13.09.2022, proces-verbal nr.2. 4. Plan de învățământ 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, forma de învățământ cu frecvență, aprobat la sesiunea Senatului USM, PV nr.12 din 02.07.2024 și coordonat la MEC la 03.09.2024, nr. de înregistrare ISL-01-19925. 5. Plan de învățământ 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, forma de învățământ cu frecvență redusă, aprobat la sesiunea senatului USM, PV nr.11 din 27.04.2022 și coordonat de MEC la 12.07.2022, nr. de înregistrare ISL-02-19591. 6. CURRICULUM integrat al stagiilor de practică, ciclul I.
--	--

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	7. Calendar academic USM, anul universitar 2024-2025, ciclul I, învățământ cu frecvență. 8. Calendar academic al FFI, anul universitar 2024-2025, ciclul I, învățământ cu frecvență redusă. 9. Exemple de Ordine de practică. 10. Agenda evidenței practicii de producție, îndeplinită de studenta Scînteii Elena. 11. Raport de practica de producție, elaborat de studenta Scînteii Elena. 12. Procedura de Asigurare a calității stagiilor de practică, aprobată de Senatul USM din 27.11.2018, proces-verbal nr.4. 13. Exemple de Borderouri completate la Practica de cercetare și la Practica de producție. 14. proces-verbal nr.9 al ședinței departamentului din 18.04.2023 despre rezultatele practicii de producție la specialitatea Inginerie și managementul calității, zi și f/r. 15. Nota explicativă a Planului de învățământ. 16. Agenda evidenței practicii de producție. 17. – Ghid pentru efectuarea practicii de producție, aprobat de Consiliul Facultății de Fizică.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Stagiile de practică ale studenților de la specialitatea 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală sunt prevăzute în planul de învățământ și în orarul activităților. Sunt proiectate și organizate în conformitate cu documentele normative naționale și interne a USM. Repartizarea la stagiile de practică se face în conformitate cu ordinul semnat de prorector, decanul facultății și coordonatorul stagiilor de practică. Suportul curricular pentru stagiile de practică include: Regulamentul USM pentru stagiile de practică, ghidul pentru stagiile de practică, curricula integrată a stagiilor de practică, conținutul acestora fiind orientat spre obținerea unei eficiențe maxime a instruirii practice. Conținutul stagiilor de practică corespunde obiectivelor programului de studiu și contribuie la formarea competențelor necesare, astfel fiind axate pe obținerea de avantaje pentru studenți. Stagiile de practică se desfășoară în întreprinderi, diverse organizații în corespundere cu obiectivele urmărite și oportunitățile de angajare în câmpul muncii. Conținutul și activitățile stagiilor de practică sunt corelate cu finalitățile programului de studiu. Realizarea stagiilor de practică ale studenților înscriși la programul de studiu de licență este monitorizată de către cadrele didactice de la instituție și responsabilii de la instituțiile bază de practică. Responsabilul de la instituția bază monitorizează zilnic activitatea stagiarului prin semnătura sa în caietul stagiului de practică și la final redactează o referință despre activitatea practicantului privind calitatea efectuării de către student a programului practicii, unde indică și propuneri de notare. În timpul vizitelor s-a constatat, că rezultatele stagiilor de practică se reflectă în dările de seamă pe practică, perfectate de studenți și susținute la Comisiile de susținere a practicii, precum și în dările de seamă a acestor comisii. Rezultatele stagiilor de practică ale studenților sunt și ulterior discutate la ședințele departamentului. Organizarea și calitatea practicii este detaliat discutată la departament, sunt formulate căile și procedurile de îmbunătățire, care sunt ulterior comunicate și responsabililor de la instituțiile bază practică.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – organizarea și desfășurarea stagiilor de practică se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și permite atingerea rezultatelor învățării;	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

3.2.2. Acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Solicitare de la Institutul Național de Metrologie de a îndrepta studenții programelor Fizică și Inginerie și managementul calității la stagiile de practică. 2. Contract privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică a studenților, completat de studenta Scînteii Elena. 3. Convenție-cadru de parteneriat cu „Tehlab Service” SRL. 4. Lista acordurilor de colaborare a Facultății de Fizică și Inginerie. 5. Ordine de practică.
Constatări făcute în timpul	În vederea organizării stagiilor de practică de specialitate, tehnologică și de cercetare, USM și facultatea semnează Acorduri de colaborare cu diferite Instituții de cercetare și întreprinderi din domeniu. Pentru coordonarea practicii, facultatea emite Ordine de practică, în care sunt înscriși și

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

procesul de evaluare externă	conducătorii stagiului de practică - cadre didactice din partea departamentului de profil și coordonatori ai practicii (îndrumători) din personalul unității bază de realizare a stagiului de practică. La programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală ponderea studenților care își selectează independent locurile pentru stagiile de practică, variază în fiecare an în limitele 15-25%, alegerea studenților fiind argumentată prin intenția de a se angaja ulterior în întreprinderile selectate, astfel fiind obținute competențele necesare pentru o activitate de muncă mai eficace. Practica de inițiere în specialitate se realizează la baza de practică didactico-experimentală a USM - Metrologia mediului ambiant și Astronomie (șoseaua Balcani, km.50, rezervația Codru). Acordurile de colaborare cu instituții-baze de practică sunt relevante pentru realizarea programului de studiu de licență. Numărul de locuri disponibile de stagii de practică permit acoperirea necesarului programului de studiu, structura acestora fiind în corespundere cu obiectivele și finalitățile scontate. Înainte de repartizarea la practică studenții sunt consultați de conducătorul stagiului de practică de la departament și persoana responsabilă de tehnica securității privind tehnica securității, după care fiecare student aplică semnătura în registrul instructajului de protecție. Instructajul privind tehnica securității se realizează și la locul de muncă la întreprinderile bazele-practice.		
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;	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări			
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	1. Regulament-cadru de organizare și de desfășurare a evaluării finale a studiilor superioare de licență (ciclul I) și a studiilor superioare integrate (Ordinul MEC nr.1175 din 19.09.2023). 2. Ordin MECC nr.635 din 23.05.2019 cu privire la măsurile antiplagiat în instituțiile de învățământ superior. 3. Regulament USM privind evaluarea randamentului academic, aprobat de Senat la 15.04.2014. 4. Regulament USM de organizare și de desfășurare a evaluării finale a studiilor superioare de licență (ciclul I), aprobat de Senat la 20.02.2024, proces-verbal nr.8. 5. Calendar academic (învățământ cu frecvență și frecvență redusă). 6. Extras din proces-verbal nr. 9 al al Consiliului Facultății din 29.04.2021 cu privire la schimbarea formulei de calcul a mediei semestriale, începând cu anul de studii 2021-2022. 7. Orarul sesiunii ordinare pentru anul de studii 2025-2026, învățământ cu frecvență și frecvență redusă. 8. Extras din proces-verbal nr. 4 al ședinței departamentului din 26.11.2024 cu privire la aprobarea subiectelor de evaluare pentru sesiunea de iarnă a.s. 2024-2025. 9. Dispoziție nr. 341 din 11.12.2024 despre organizarea sesiunii ordinare (de iarnă) în cadrul Universității de Stat din Moldova în anul de studii 2024-2025. 10. Rezultatele sesiunii de iarnă 2024-2025. 11. Ordine cu privire la admiterea și susținerea tezei de licență, învățământ cu frecvență și frecvență redusă. 12. ORARUL susținerii tezelor de licență la Facultatea de Fizică și Inginerie. 13. Extras din Ordinul nr. 81 din 17.04.2024 despre desemnarea Comisiei de licență la specialitatea IMC. 14. Teză de licență a studentei Scîntei Elena. 15. Exemple de Borderouri pentru examenul de licență. 16. Codul de etică și integritate academică al USM, aprobat la ședința Senatului din 06.11.2018, PV nr.7. 17. Registrul electronic. 18. Regulamentul antiplagiat al USM, aprobat în cadrul ședinței Senatului USM din 31.03.2015, PV nr.7.
--	---

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	19. Ghid metodic pentru perfectarea tezelor de licență/master, Aprobate de Consiliul Calității al USM, 2012. 20. – RAPORT privind activitatea Comisiei pentru evaluarea tezelor de licență la specialitatea – 0710.2 Inginerie și managementul calității. Președintele Comisiei dr., conf. univ. Postolachi Igor.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Procedurile de organizare a evaluării curente și finale a activității de învățare a studenților care urmează programul de studii 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală sunt reglementate în Regulamentul instituțional, privind evaluarea randamentului academic, aprobat de Senat la 15.04.2014, privind lichidarea restanțelor academice ale studenților USM. Activitatea de învățare a studentului, inclusiv activitatea individuală, precum și finalitățile de studiu și competențele dobândite de student sunt verificate și apreciate pe parcursul semestrelor prin evaluări curente, precum și în timpul sesiunilor de examinare, prin evaluări finale/sumative, în conformitate cu planurile de învățământ. Evaluarea curentă se efectuează în cadrul orelor de curs/seminar și în sesiuni intermediare prin testări sau lucrări individuale. Se propun probe scrise, orale și combinate. Formele de evaluare sunt stabilite la începutul anului de studii. Două sesiuni de evaluare curentă per semestru, sunt repartizate proporțional pe parcursul fiecăruia din ele. Rezultatele din sesiunile de evaluări curente se înscriu în registrul grupei academice și se iau în considerație la evaluările finale semestriale, având o pondere medie de 60 la sută din nota finală la unitatea de curs/modul, la Ciclul I. La momentul vizitei s-a constatat, că testele de examinare conțin scara de punctaj, baremul. Biletele sunt aprobate de Șeful de departament, coordonate de Comisia de asigurare a calității studiilor. Formele de realizare a evaluărilor curente și finale utilizate sunt preponderent clasice. Rezultatele evaluării sunt reflectate în borderouri, fișe academice, suplimente la diploma de licență. Pentru excluderea fraudelor academice în procesul de evaluare curentă, finală și de finalizare a studiilor, în cadrul Departamentului se practică asistarea la examen de către mai multe cadre didactice. Pentru prevenirea fraudelor academice la elaborarea tezelor de an și de licență, Departamentul și Consiliul FFI în fiecare an de studii aprobă tematica cu un conținut foarte variat. Prevenirea fraudelor la elaborarea tezelor de licență se efectuează prin procedura descrisă în ghid. Tezele de licență, înainte de susținerea finală sunt supuse controlului prin programul antiplagiat. Procedurile de contestare a rezultatelor evaluărilor intermediare și finale, precum și a rezultatelor examenului de finalizare a studiilor se efectuează, respectiv, conform Regulamentului de organizare a studiilor în învățământul superior și prevederilor art. 79-82 din Regulamentul USM privind organizarea examenului de finalizare a studiilor superioare de licență. În perioada de referință de la studenții programului de studii nu au parvenit cereri de contestare a rezultatelor evaluărilor. La finele examenului de licență, președintele comisiei întocmește un Raport final, în care reflectă reușita studenților, cu unele recomandări. Rapoartele finale ale președinților Comisiilor de licență se analizează la ședința Consiliului Facultății cu adoptarea deciziilor în vederea înlăturării neajunsurilor constatate. Recomandările propuse de președintele comisiei se aduc la cunoștință tuturor cadrelor didactice, care asigură programul de studii.		
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 rezultatelor învățării la unitățile de curs/ module;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

3.3.2. Organizarea procesului de evaluare a stagiilor de practică

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulament-cadru privind stagiile de practică în învățământul superior (Ordinul ME nr. 203 din 19.03.2014). 2. Regulament USM cu privire la organizarea stagiilor de practică, aprobat de Senatul USM din 13.09.2022, proces-verbal nr.2. 3. CURRICULUM integrat al stagiilor de practică, ciclul I. 4. Agenda evidenței practicii de producție. 5. Raport de practică elaborat de studenta Scînteii Elena. 6. – Exemple de borderouri cu nota la practică.
--	---

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Activitățile practice realizate în cadrul programului de studii 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală se desfășoară în conformitate cu prevederile Regulamentului-cadru, privind stagiile de practică în învățământul superior. Evaluarea stagiilor de practică se realizează atât pe perioada de desfășurare a practicii, cât și la finalizarea acesteia. Evaluarea curentă, pe durata practicii, se efectuează de către conducătorul de practică și reprezentantul unității-bază de practică, luând în considerație participarea studentului stagiar la lucrările programate. La programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, evaluarea stagiilor de practică se realizează prin intermediul următoarelor proceduri: Analiza rapoartelor și susținerii lor publice la ședințele departamentului; Rapoarte științifice prezentate la conferințele anuale studențești. Rezultatele stagiilor de practică sunt susținute la ședințele cu participarea reprezentanților departamentului și a reprezentanților instituțiilor, care sunt centre de practică. La momentul vizitei la instituție s-a constatat, că studentului stagiar i se eliberează o caracteristică în care se reflectă atitudinea și implicarea acestuia pe perioada efectuării stagiului de practică, precum și se apreciază nivelul de pregătire teoretică a acestuia. Criteriile de evaluare a stagiilor de practică sunt elaborate și aprobate prin reglementări interne ale instituției. Notele obținute pentru stagiul de practică se includ în rezultatele sesiunii respective de examinare. La analiza și evaluarea practicii se utilizează Grilă de evaluare a Raportului de practică. Realizarea stagiilor de practică este monitorizată de cadrele didactice de la instituție și responsabilii de la instituțiile baze de practică. Activitățile de monitorizare a stagiilor de practică sunt planificate și comunicate în timp util beneficiarilor. Coordonatorul practicii de producție din partea bazei de practică este implicat în evaluarea curentă. Studentului stagiar i se eliberează o caracteristică în care se reflectă atitudinea și implicarea acestuia în cadrul entității pe perioada efectuării stagiului de practică, precum și se apreciază nivelul de pregătire teoretică a acestuia. Nota dată de comisia de evaluare stagiului de practică poate fi contestată regulamentar. Contestațiile se examinează de către o terță persoană desemnată de către decanul facultății împreună cu șeful departamentului. Contestări la examene pe practică din partea studenților specialității nu au fost înregistrate. Rezultatele procedurilor/activităților de îmbunătățire continuă a calității stagiilor de practică sunt comunicate la ședințele de departament și Consiliul de Asigurare a Calității și măsurile de îmbunătățire - realizate. Se practică chestionarea agenților economici pentru a stabili măsurile necesare pentru îmbunătățirea competențelor profesionale. Observațiile menționate în anchete au fost considerate la perfectarea planurilor de studii.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – procesul de evaluare a stagiilor de practică se realizează în conformitate cu prevederile cadrului normativ în vigoare și asigură atingerea rezultatelor învățării;	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standardul 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.

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

Criteriul 4.1. Admiterea studenților

4.1.1. Recrutarea și admiterea studenților

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulament de organizare a studiilor superioare de licență (ciclul I) și integrate (Ordinul MECC nr.1625 din 12.12.2019). 2. Regulament cu privire la condițiile de ocupare a locurilor cu finanțare bugetară în instituțiile de învățământ superior de stat din RM (Ordinul ME nr.748 din 12.07.2013). 3. Nomenclatorul domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior (HG nr.412/2024, HG nr.482/2017). 4. Metodologia de organizare și desfășurare a concursului de admitere, USM, aprobată de Rectorul I. Șarov, dr., prof. univ., 02.07.2024. 5. Planuri de admitere. 6. Planul Strategic al Facultății de Fizică și Inginerie pentru anii 2021-2025, aprobat de Consiliul Facultății din 29.04.2021. 7. Pagina web a Centrului de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii (CGCRPM). 8. Strategia de promovare a programelor de studii, aprobată de Senat din 26.06.2020, PV nr.8. 9. Pagina web a USM cu informații despre startul Campaniei „Student USM pentru o zi” și campania națională „Învăță în Moldova”. 10. Pliant. 11. Pagina web admitere.usm.md. 12. Pagina de Facebook a USM-ului. 13. Pagina web a Facultății cu informații despre Promovarea fizicii în liceele din RM. 14. Poze cu elevii din liceele RM care au vizitat laboratoarele facultății. 15. Rezultatele finale ale turului I la admiterea 2025. 16. Platformă online pentru admiterea la instituțiile de învățământ superior. 17. Exemple de rapoarte privind admiterea la Universitatea de Stat din Moldova. 18. Ordine de promovare a studenților la Facultate, învățământ cu frecvență și cu frecvență redusă. 19. Tabelul obligatoriu 4.1 despre admiterea studenților, învățământ cu frecvență și cu frecvență redusă. 20. Pagina web a USM.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Formele de promovare a programului 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală sunt destul de variate. Programul de studii se promovează pe tot parcursul anului prin implicarea activă atât a personalului academic, cât și a studenților actuali, în diverse activități cum ar fi: campania Student pentru o zi; „Învăță în Moldova”; elaborarea și difuzarea materialelor publicitare sub formă de pliante, afișe, postări; plasarea informației pe pagina web a USM și facultății, rețele de comunicare; deplasări și întâlniri cu elevii claselor absolvente din liceele și colegiile din țară; participarea studenților la întâlnirile cu absolvenții din cadrul instituțiilor preuniversitare absolvite; diseminarea informației cu referire la program de către cadrele didactice la cursurile de formare continuă a profesorilor din instituțiile preuniversitare de învățământ din țară, diverse training-uri, conferințe, întruniri, etc. Admiterea la programul de studii 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală se realizează cu respectarea prevederilor cadrului legal, fără abateri. Rezultatele admiterii la program sunt discutate la ședințele departamentului, Consiliului Facultății și a Senatului USM. Criteriile, procedurile și rezultatele admiterii sunt transparente, fiind afișate pe site-ul și pe panourile de informare ale facultății/universității. La programul de studii Metrologie și instrumentație virtuală au fost întocmite rapoartele necesare privind rezultatele admiterii. În cadrul Consiliului Facultății de Fizică și Inginerie au fost analizate rezultatele admiterii: aspectul cantitativ și calitativ și, respectiv, principalele direcții de activitate ale Facultății în noul an de studii. Au fost completate chestionare referitor la realizarea așteptărilor studenților, pentru a descoperi cauzele necompletării numărului de studenți. Administrația USM, în timpul interviului a menționat că acceptă formarea grupelor la ciclul I licență mai mic de 30 de studenți pentru a asigura necesitățile naționale. Instituția nu cheltuie ci investește în viitorii specialiști, astfel păstrând programul în oferta sa educațională. La înmatriculare, fiecărui student i se eliberează un document care confirmă obținerea statutului de student (carnet de student).		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – recrutarea și admiterea studenților la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare;	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
	1,0 – admiterea studenților se realizează la programul de studii autorizat în vederea funcționării provizorii/ acreditat/ reacreditat;	1	1

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	Standard de evaluare minim obligatoriu: Instituția de învățământ asigură admiterea studenților la programul de studii autorizat pentru funcționare provizorie/ acreditat/ reacreditat.	1	1
Puncte tari			
Recomandări	Dezvoltarea parteneriatelor cu instituțiile preuniversitare de profil în vederea recrutării studenților la studii.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

4.1.2. Accesul grupurilor dezavantajate la studii *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Legea Republicii Moldova, privind incluziunea socială a persoanelor cu dizabilități (nr.60/30.03.2012). 2. Metodologia de organizare și desfășurare a concursului de admitere, USM, aprobată de Rectorul I. Șarov, dr., prof. univ., 02.07.2024. 3. Planuri de admitere. 4. HG468/2023 din 05.07.2023 cu privire la planurile (comanda de stat) de admitere în învățământul superior cu finanțare de la bugetul de stat pentru anul de studii 2023-2024. 5. Pagina web a USM cu informații despre burse de studiu, burse de merit și burse sociale.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Recrutarea și admiterea candidaților din grupurile dezavantajate se realizează în conformitate cu actele normativ-reglatorii în vigoare. Întrucât nu au fost cereri de înmatriculare, nu a fost necesar elaborarea unor programe speciale pentru studenții de la programul MIV. Instituția de învățământ superior respectă prevederea conform căreia pentru diferite categorii de beneficiari din grupurile dezavantajate la studii li se oferă cota de 15 la sută din numărul total de locuri prevăzute în planul de înmatriculare cu finanțare bugetară. În cadrul USM funcționează programul destinat persoanelor cu dizabilități de vedere "Fără bariere", care are menirea să faciliteze integrarea persoanelor cu deficiențe de vedere. La intrarea în blocul 4 de studii este rampă de acces pentru persoanele cu dizabilități locomotorii.		
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	Elaborarea planului de activități de amenajare a teritoriului universitar și a blocurilor de studii în vederea înlesnirii accesului persoanelor cu cerințe educaționale speciale		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 4.2. Progresul studenților

4.2.1. Promovabilitatea studenților

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulament de organizare a studiilor superioare de licență (ciclul I) și integrate (Ordinul MECC nr.1625 din 12.12.2019). 2. Regulament cu privire la condițiile de ocupare a locurilor cu finanțare bugetară în instituțiile de învățământ superior de stat din RM (Ordinul ME nr.748 din 12.07.2013). 3. Regulament privind formarea profesională la ciclul I, studii superioare de licență în cadrul USM, aprobat de Senatul USM din 26.12.2019, PV nr.4. 4. Regulament privind lichidarea restanțelor academice ale studenților USM, aprobat de Senatul USM din 25.11.2014. 5. Ordine de promovare a studenților la Facultate, învățământ cu frecvență și cu frecvență redusă. 6. Orarul sesiunii de recuperare, ciclul I, licență, anul de studii 2024-2025. 7. Tabelul obligatoriu 4.2, despre promovabilitatea studenților, învățământ cu frecvență și cu frecvență redusă. 8. Regulament de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu (Hotărârea Nr. 4.2 din 22 octombrie 2015).
--	---

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	9. Regulamentul de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În baza dovezilor prezentate s-a constatat că sunt promovați în următorul an de studii doar studenții care îndeplinesc integral planul de învățământ, conform cerințelor de rigoare. Prevederile Regulamentului de organizare a studiilor în învățământul superior se aplică tuturor studenților la toate formele de învățământ (cu frecvență, cu frecvență redusă) prevăzute de actele normative în vigoare, inclusiv studenților încadrați în programe de mobilitate (cu respectarea prevederilor incluse în acorduri separate între instituțiile interesate) sau care studiază temporar și studenților străini (cu excepțiile prevăzute de legislația în vigoare sau tratatele internaționale). În carnetele de note se înscriu numai notele de promovare (nota minimă de promovare este 5). Notele se înscriu cu cifre arabe (de regulă, cifre întregi fără zecimale) și cu litere. Pentru a menține și a spori numărul de studenți se întreprind măsuri de motivare prin anumite programe de cercetare împreună cu profesorii. Studenții înscriși în următorul an de studii pot acumula creditele restante în următoarele 2 (două) sesiuni repetate (de susținere a restanțelor). În cazul neacumulării a minim 40 de credite în anul curent de studii și necesarului de credite (60 credite pentru fiecare an) din anii precedenți, studentul este propus spre exmatriculare. Studentul propus spre exmatriculare este în drept să solicite repetarea semestrului sau anului de studii cu achitarea taxei pentru studii. Dacă studentul nu a obținut minimul stabilit din punctajul evaluărilor curente pentru activitățile din timpul semestrului, repetarea unității de curs/modulului și a tuturor activităților aferente este obligatorie.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – promovarea studenților de la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare; Standard de evaluare minim obligatoriu: Instituția de învățământ are cel puțin 3 promoții în ultimii 5 ani la programul de studii. (Se aplică în cazul evaluării externe în vederea reacreditării).	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
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	1. Nomenclatorul domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior (HG nr.412/2024, HG nr.482/2017). 2. Ordin MEC nr.1223 din 03.09.2024. 3. Anexa nr. 1 la Ordinul MEC nr.1223 din 03.09.2024 Corelarea specialităților din Nomenclatorul domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior (HG nr.412/2024) cu specialitățile Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior (HG nr.482/2024). 4. Anexa nr. 2 la Ordinul MEC nr.1223 din 03.09.2024 cu privire la Corelarea titlurilor de Licențiat – Master – Doctor/Doctor habilitat conform Nomenclatorului domeniilor de studii și al specialităților în învățământul superior (HG nr. 412/2024) și Nomenclatorului specialităților științifice (HG nr.199/2013). 5. Regulament de organizare și desfășurare a evaluării finale a studiilor superioare de licență (ciclul I), aprobat de Senatul USM din 20.02.2024, PV nr.8. 6. Regulament privind formarea profesională la ciclul I, studii superioare de licență în cadrul USM, aprobat de Senatul USM din 26.12.2019, PV nr.4. 7. Ordine de conferire a titlului de licențiat absolvenților facultății, învățământ cu frecvență și cu frecvență redusă. 8. Diplomă de studii superioare de licență (Scîntei Elena, absolventa anului 2024). 9. Supliment la diplomă (Scîntei Elena, absolventa anului 2024). 10. Pagina web a Centrului de Tehnologii Informaționale și Comunicaționale în Educație (CTICE). 11. – Baza de date a USM <i>crd</i>.
Constatări făcute în timpul procesului	Studenților ciclului I, licență, care realizează integral obiectivele programului de studii și susțin cu succes teza de licență, li se conferă titlul de Inginer manager/Inginer licențiat la domeniul general de studii – 071 Inginerie și activități ingineresti , domeniul de formare profesională – 0710 Inginerie și management , specialitatea – 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală/Inginerie și managementul calității (denumirea anterioară). În urma examinărilor dovezilor prezentate s-a

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

de evaluare externă	constatat că ordinul de admitere la examenul de licență se întocmește cu cel puțin o lună înaintea desfășurării examenului de licență. După finisarea examenului de licență se întocmește Ordinul de conferire a titlului, în baza căruia se eliberează diploma de licență. Organizarea examenelor de licență, conferirea titlului, eliberarea diplomei, suplimentului la diplomă și a certificatelor academice se execută în conformitate cu cerințele normative. Titlul și diploma de studii superioare de licență se eliberează absolventului care a realizat integral programul de studii și a promovat cu succes examenul de licență. În diploma de licență se specifică media generală de licență. Diploma de studii superioare de licență este însoțită de suplimentul la diplomă, redactat în limbile română și engleză, acordat cu titlu gratuit. Introducerea datelor despre absolvenți în baza de date CTICE se efectuează on-line, după care departamentul respectiv eliberează Diploma de licență, obligatoriu însoțită de fișa suplimentului la Diplomă. Totuși, nu există un regulament sau o procedură internă care să se refere exclusiv la procesul de conferire a titlurilor și de eliberare a diplomelor.		
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 1
Puncte tari			
Recomandări	Elaborarea unui regulament și/sau a unei proceduri interne referitoare la procesul de conferire a titlurilor și de eliberare a diplomelor		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standardul 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	1. Codul Educației al Republicii Moldova RM nr.152_17.07.2014; 2. Codul Muncii al Republicii Moldova RM nr.154_28.03.2003; 3. Regulamentul-cadru cu privire la normarea activității științifico-didactice în învățământul superior - Ordinul ME nr.304_22.04.2016; 4. Regulamentul de conferire a titlurilor științifico-didactice în învățământul superior - HG nr.325_18.07.2019); 5. Regulamentul Instituțional cu privire la normarea activității științifico-didactice în cadrul USM 6. Contractul colectiv de muncă; 7. Strategia USM privind resursele umane, 8. Regulamentul-cadru de organizare, de desfășurare a concursului și de ocupare a funcțiilor didactice și științifico-didactice în învățământul superior - Ordinul MECC nr.126 din 10.02.2021; 9. Regulamentul USM privind organizarea, desfășurarea concursului și ocuparea funcțiilor didactice și științifico-didactice; 10. Regulamentul de organizare și funcționare a Comisiei Electorale a USM; 11. Contractului individual de muncă; 12. Tabel 5.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic la programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală pentru anul de studii 2025-2026 (cu frecvență); 13. Tabel 5.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic la programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală pentru anul de studii 2025-2026 (cu frecvență redusă); 14. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 15. Interviu cu coordonatorii programului de studii 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală; 16. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programul de studii 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală; 17. Interviu cu reprezentanții serviciului de resurse umane; 18. Dosare de resurse umane analizate V.E., B.M.;
--	---

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	19. Tabel 5.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic la programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală pentru anul de studii 2025-2026 (cu frecvență, limba rusă); 20. Tabel 5.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic la programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală pentru anul de studii 2025-2026 (cu frecvență redusă, limba rusă);		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Procesul de planificare, recrutare și administrare a personalului academic la USM se desfășoară în conformitate cu legislația națională (Codul Educației, Codul Muncii) și cu reglementările naționale și instituționale privind normarea și conferirea titlurilor științifico-didactice. Activitatea este ghidată de Strategia privind resursele umane, care stabilește criteriile și procedurile de angajare. Anual se organizează concursuri pentru posturile vacante didactice, științifico-didactice și administrative, cu respectarea cerințelor de calificare și a principiilor de transparență. Anunțurile sunt publicate cu cel puțin 30 de zile înainte, în presă și pe site-ul USM. Candidaturile sunt analizate la nivel de Departament și Consiliu al facultății, în prezența reprezentanților Comisiei de concurs, iar Senatul USM validează rezultatele prin vot deschis. Rezultatele sunt afișate public, iar persoanele selectate semnează contracte individuale de muncă. Fișele postului stabilesc atribuțiile specifice ale personalului academic, iar statele de funcții sunt întocmite anual, conform planului de învățământ și normelor de activitate. În anii universitari 2024–2025/2025 - 2026, la programul <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> au fost/sunt implicate 24/22 de cadre la învățământul cu frecvență și 15/13 cadre la forma cu frecvență redusă, cu următoarea structură: învățământul cu frecvență: titulari – 70,83%/72,73%, cumul intern – 29,17%/22,73%, cumul extern – 0%/4,54%; - învățământul cu frecvență redusă: titulari – 66,67%/69,23%, cumul intern – 33,33%/23,08%, cumul extern – 0%/7,69%. Verificarea aleatorie a două dosare de resurse umane (V.E., B.M.) a evidențiat atât respectarea legislației în vigoare cât și ordinea desăvârșită în care sunt structurate și păstrate aceste dosare. Deși în ultimii ani nu au fost solicitări și nu s-a organizat programul de studii în limba rusă, se constată respectarea tuturor condițiilor necesare în caz că în viitor vor exista solicitări.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic de la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare;	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
	1,0 – cel puțin 60% din numărul cadrelor didactice care asigură realizarea programului de studii reprezintă personal cu forma de angajare de bază și prin cumul intern;.	2	2
		1	1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

5.1.2. Calificarea profesională a personalului academic

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulamentul de conferire a titlurilor științifico-didactice în învățământul superior (HG nr.325_18.07.2019); 2. Circulara MECC 04/1-09/4419_20.08.2019; 3. Tabel 5.2. Calificarea profesională a personalului academic la programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală pentru anul de studii 2025-2026 (cu frecvență); 4. Tabel 5.2. Calificarea profesională a personalului academic la programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală pentru anul de studii 2025-2026 (cu frecvență redusă); 5. Tabel 5.3 Informația cu referire la cadrele didactice care asigură realizarea activităților didactice anul de studii 2025-2026 la programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală (cu frecvență); 6. Tabel 5.3 Informația cu referire la cadrele didactice care asigură realizarea activităților didactice anul de studii 2025-2026 la programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală (cu frecvență redusă); 7. Fișe de post; 8. Interviu cu reprezentanții serviciului de resurse umane; 9. Dosare de resurse umane analizate V.E., B.M.; 10. Tabel 5.2. Calificarea profesională a personalului academic la programul <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> pentru anul de studii 2025-2026 (cu frecvență redusă, limba rusă);
--	--

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

	11. Tabel 5.3 Informația cu referire la cadrele didactice care asigură realizarea activităților didactice anul de studii 2025-2026 la programul <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> (cu frecvență, limba rusă); 12. Tabel 5.3 Informația cu referire la cadrele didactice care asigură realizarea activităților didactice anul de studii 2025-2026 la programul <i>0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală</i> (cu frecvență redusă, limba rusă).		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Calificarea profesională a personalului academic se realizează conform Regulamentului de conferire a titlurilor științifico-didactice și cerințelor oficiale pentru ocuparea funcțiilor didactice în învățământul superior. Toate cadrele (100%) implicate în programul <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> dețin calificări profesionale corespunzătoare domeniului de formare, atât pentru formarea în limba română cât și pentru formarea în limba rusă. Atribuțiile cadrelor didactice sunt clar definite în fișa postului, iar dosarele de personal sunt gestionate de Departamentul Resurse Umane. Analiza calificărilor profesionale ale personalului academic, prezentate în tabelele obligatorii (atât cele prezentate în raportul de evaluare internă pentru anul universitar 2024–2025 cât și cele actualizate pentru anul universitar 2005 – 2026) arată o corespondență deplină între competențele cadrelor și domeniul programului. În timpul vizitei s-a constatat că toate cadrele didactice dețin calificare profesională conform programului de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i>, atât pentru predarea în limba română cât și pentru predarea în limba rusă. Predarea cursurilor este asigurată de specialiști cu experiență profesională și științifică solidă, dintre care 100% dețin titluri științifice, atât pentru predarea în limba română cât și pentru predarea în limba rusă. Toate cadrele didactice care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> dețin titluri științifico-didactice, atât pentru predarea în limba română cât și pentru predarea în limba rusă. Asistența la unele activități didactice a evidențiat faptul că metodele de lucru cu studenții trebuie îmbunătățite în continuare prin utilizarea mai accentuată a instrumentelor moderne (table smart, aplicații software etc.), având în vedere că acestea există în dotarea sălilor.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – cel puțin 90% din numărul cadrelor didactice dețin calificare profesională conform conținutului programului de studii;	Pondere (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
	1,0 – 100% din numărul cadrelor didactice, care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii, dețin titluri științifice sau, în cazul învățământului artistic și sportiv, și/sau titluri onorifice: Artist al Poporului, Artist Emerit, Maestru în Arte, Maestru al Sportului, Om Emerit, Antrenor Emerit, Cavaler al Ordinului Republicii și echivalentele acestora, cu excepțiile prevăzute în Codul educației;	2	2
	1,0 – cel puțin 60% din numărul cadrelor didactice, care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii, dețin titluri științifico-didactice;	1	1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 5.2. Dezvoltarea personalului academic

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Strategia Națională de dezvoltare „Moldova Europeană 2030”; 2. Ordinului MECC nr.199 din 04.04.2011 privind modulul psiho-pedagogic; 3. Strategia USM privind resursele umane; 4. Strategia de dezvoltare a USM; 5. Regulamentul instituțional privind modul de stabilire a sporului de performanță; 6. Plan strategic al Departamentului de Fizică Teoretică_21-25; 7. Plan strategic Facultatea de Fizică și Inginerie_21-25; 8. Certificate Moodle; 9. Acorduri colaborare mobilitate; 10. Certificate de mobilitate academică;
--	--

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	11. Ordin nr. 55_Spor performanta_2023; 12. Rezultate evaluare USM Facultatea de Fizică și Inginerie; 13. Planul de editorial 2024, 2025; 14. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 15. Certificate formare continuă; 16. Certificate-Diplome-Medalii; 17. Interviu cu reprezentanții serviciului de resurse umane.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Dezvoltarea personalului academic la USM se realizează în conformitate cu Strategia Națională „Moldova Europeană 2030”, Strategia instituțională privind resursele umane și alte reglementări educaționale, având ca obiectiv creșterea nivelului profesional și a performanțelor academice ale cadrelor didactice și științifice. Politicile de dezvoltare sunt integrate în strategiile universității, facultăților și departamentelor. Formarea continuă a cadrelor didactice din programul <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> este coordonată de Centrul de Resurse pentru Formare Continuă, care oferă seminare metodice, instruire psiho-pedagogică, cursuri pentru utilizarea platformei Moodle și programe de perfecționare profesională, inclusiv cursuri de limbă engleză. Dezvoltarea profesională se realizează și prin mobilități academice, schimburi de experiență internaționale și participări la proiecte științifice, conferințe și saloane de invenții. Performanța cadrelor este stimulată prin gradații de merit și sporuri salariale acordate pentru rezultate profesionale deosebite, conform regulamentului instituțional de evaluare a performanței. De asemenea, universitatea susține financiar editarea și publicarea lucrărilor științifice și metodice, precum și a autoreferatelor tezelor de doctorat, contribuind la dezvoltarea continuă a corpului academic.		
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;	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări	Creșterea numărului de mobilități externe		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

5.2.2. Planificarea și realizarea activității metodice a personalului academic

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulamentul cu privire la normarea activității științifico-didactice în cadrul USM; 2. Exemple plan individual cadre didactice; 3. Planul de editorial 2024, 2025; 4. Procedura-Examinarea-aprobarea-si-recomandarea-spre-publicare-a-lucrurilor-metodico-didactice; 5. Avize-Extrase CAQ; 6. Extras CQ USM publicare 2022; 7. Tabel 5.4. Activitatea metodică, de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic la programul 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală (cu frecvență și cu frecvență redusă); 8. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 9. Interviu cu coordonatorul programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 10. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programul de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 11. Tabel 5.4. Activitatea metodică, de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic la programul 0710.2 <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> (cu frecvență și cu frecvență redusă, limba rusă).
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Activitatea metodică este planificată anual conform Planului general al activităților metodice și Regulamentului privind normarea activității științifico-didactice din USM. Aceasta include pregătirea cursurilor și seminarelor, elaborarea suporturilor de curs și a ghidurilor metodice, actualizarea curricula, crearea testelor de evaluare și consilierea studenților, toate fiind incluse în planul individual al profesorilor, digitalizat din 2021. Evaluarea activității metodice se realizează anual la nivelul departamentului și al consiliului facultății.

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	Conducerea USM stimulează activitatea metodică prin editarea publicațiilor didactice și metodice conform unui plan editorial aprobat la fiecare doi ani. Publicarea suporturilor curriculare urmează o procedură instituțională de examinare și aprobare, cu avizele comisiilor de calitate. Materialele metodice și științifice elaborate de către cadrele programului <i>0710.2.Metrologie și instrumentație virtuală</i> sunt evidențiate în documentele interne ale universității și au în vedere atât pregătirea în limba română cât și pregătirea în limba rusă.		
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 1
	1,0 – personalul academic realizează integral activitatea metodică planificată;	2	2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

5.2.3. Evaluarea personalului academic *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulamentului de organizare și funcționare a comisiilor de asigurare a calității; 2. Regulamentul de organizare și funcționare a Comisiei de Calitate; 3. Regulamentul de organizare și funcționare a Departamentului de Management al Calității; 4. Regulamentul privind organizarea, desfășurarea concursului și ocuparea funcțiilor didactice și științifico-didactice în USM; 5. Procedura de evaluare a calității predării disciplinelor academice; 6. Procedura de evaluare a performanțelor profesionale individuale ale cadrului didactic; 7. Fisa Evaluare Ore publice; 8. Rapoarte chestionare; 9. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 10. Interviu cu coordonatorul programului de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 11. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programul de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 12. Plan de activitate al departamentului.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Comisiile de asigurare a calității coordonează evaluarea cadrelor didactice și a ofertei educaționale, analizând activitatea metodică-didactică și lucrările elaborate de personalul academic. Evaluarea respectă procedurile instituționale și utilizează criterii obiective și transparente stabilite de Comisia de Calitate (CQ) și Departamentul de Management al Calității (DMQ), care monitorizează calitatea activităților desfășurate în facultăți și departamente. Personalul academic este evaluat periodic la nivel de departament, printr-o comisie ce include șeful departamentului, membrii departamentului, decanul/prodecanul și reprezentanți ai CAQ. Evaluarea cuprinde mai multe componente: calitatea predării și a suportului curricular (curricula, materiale didactice, desfășurarea orelor), implicarea studenților prin completarea chestionarelor și întocmirea rapoartelor, și evaluarea administrativă pentru decizii privind ocuparea posturilor, retribuirea și acordarea gradărilor de merit. Această evaluare permanentă permite perfecționarea continuă a personalului academic, racordarea competențelor la cerințele actuale ale învățământului superior și îmbunătățirea calității procesului educațional. Sistemul este flexibil și modernizat continuu, prin diversificarea metodelor și formularelor de evaluare pentru diferite categorii de beneficiari: studenți, absolvenți, cadre didactice și angajatori, ceea ce asigură o imagine completă asupra performanței și contribuie la dezvoltarea profesională a cadrelor universitare.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	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; Standard de evaluare minim obligatoriu: Instituția de învățământ aplică un sistem de evaluare periodică a personalului academic la programul de studii.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

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	1. Codul cu privire la știință și inovare (Legea nr.259-XV_15.07.2004); 2. Regulamentul - cadru cu privire la normarea activității științifico-didactice în învățământul superior (Ordinul ME nr.304 din 22.04.2016); 3. Regulamentul cu privire la organizarea și funcționarea Departamentului de Cooperare Internațională; 4. Strategia USM privind activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare pentru perioada 2024-2027; 5. Planul de activitate al Departamentului de Cooperare Internațională (2024, 2025); 6. Regulamentului instituțional privind modul de stabilire a sporului pentru performanță; 7. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 8. Interviu cu coordonatorul programului de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 9. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programul de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i>.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Facultatea de Fizică și Inginerie susține constant activitatea de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic a personalului academic, în concordanță cu legislația națională, regulamentele instituționale și strategia USM pentru perioada 2024-2027. Obiectivele principale includ planificarea și implementarea proiectelor științifice, participarea la granturi și concursuri naționale și internaționale, publicarea de articole și monografii, coordonarea activității științifice a studenților și masteranzilor și actualizarea informațiilor pe site-ul USM. În perioada 2020-2025, personalul programului <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> a desfășurat activități de cercetare în cadrul proiectelor naționale și internaționale, majoritatea cu cofinanțare USM. Activitatea de cercetare este stimulată prin motivare financiară pe baza performanțelor individuale, premiere pentru rezultate științifice, susținerea tezelor de doctorat, publicarea în reviste cu factor de impact ISI cât mai mare și sprijin pentru obținerea titlurilor de doctor și doctor habilitat. Această abordare asigură dezvoltarea continuă a competențelor științifice și inovative ale cadrelor universitare. Activitatea de cercetare științifică este susținută și de Departamentul Cooperare Internațională care contribuie la promovarea și dezvoltarea valorilor educaționale și științifice ale USM prin încheierea de acorduri de cooperare instituțională și asigură cadrul de desfășurare a mobilității studenților și personalului academic și de cercetare în baza acordurilor interinstituționale. Din interviurile cu cadrele didactice a rezultat că peste 70% dintre lucrările de laborator ale programului de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> au fost refăcute pe baza proiectelor derulate.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția planifică și susține eficient activitatea de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic (a personalului academic) care acoperă necesitățile programului de studii;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari	Stimularea activității conducătorilor de doctorat și a studenților-doctoranzi.		
Recomandări	Creșterea numărului de studenți (licența, masterat, doctorat) implicați în proiecte de cercetare.		
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	1. Lista lucrărilor științifice 20-25; 2. Cadrul metodologic pentru evaluarea proiectelor și programelor de cercetare-dezvoltare în RM; 3. Proces verbal Consiliul <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i> nr.4-5_28.12.22; 4. Exemple de rapoarte științifice; 5. Certificate, diplome, medalii;
--	--

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

	6. Revista <i>Studia Universitatis Moldaviae</i> , https://studiamsu.md/en/ ; 7. Revista <i>Moldavian Journal of the Physical Sciences</i> , https://mjps.utm.md/ ; 8. Manifestări științifice, https://cercetare.usm.md/ ; 9. Conferința științifică națională cu participare internațională “Integrare prin cercetare și inovare”, cercetare.usm.md/?page_id=6481 ; 10. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 11. Interviu cu coordonatorul programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 12. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programul de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 13. Interviu cu absolvenții programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 14. Interviu cu angajatorii absolvenților programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> .		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Activitatea de cercetare științifică și inovare a personalului academic este monitorizată anual prin rapoarte științifice privind proiectele realizate, la care participă și studenți, masteranzi și doctoranzi. Rezultatele sunt valorificate prin publicații științifice, brevete de invenție, participări la conferințe și expoziții internaționale, totalizând peste 100 de articole și 30 de brevete în perioada evaluată. Monitorizarea cercetărilor și analiza rezultatelor se realizează periodic în ședințele facultății și laboratoarelor științifice, iar rapoartele sunt prezentate anual la Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare și Academia de Științe a Moldovei, conform cadrului metodologic de evaluare. Personalul academic a participat la peste 40 de conferințe naționale și internaționale, publicând în reviste de prestigiu cu factor de impact (precum <i>Nanoscale</i>, <i>Physica B</i>, <i>IEEE Xplore</i>, <i>Nanomaterials</i> etc.). Anual la USM este organizată Conferința științifică națională cu participare internațională “Integrare prin cercetare și inovare”. Rezultatele sunt diseminate și prin revista științifică proprie ale USM (<i>Studia Universitatis Moldaviae</i>) și revista <i>Moldavian Journal of the Physical Sciences</i> (USM este co-fondator) unde cadrele facultății contribuie și editorial. Implicarea în proiecte naționale și internaționale a favorizat schimbul de experiență academică, modernizarea curriculei și alinierea programului 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> la standardele europene. Totodată, facultatea organizează anual conferințe științifice, inclusiv evenimente de amploare precum Conferința MSCMP 2024, dedicată aniversării Institutului de Fizică Aplicată.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – personalul academic realizează integral activitățile de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic planificate, inclusiv de creație (în cazul învățământului artistic) și performanțe sportive (în cazul învățământului sportiv)	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
	1,0 – instituția monitorizează realizarea activității de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic, inclusiv de creație (în cazul învățământului artistic) și performanțele sportive (în cazul învățământului sportiv) ale personalului academic implicat în programul de studii;	1	1
Puncte tari			
Recomandări	Creșterea numărului de studenți (licența, masterat, doctorat) implicați în proiecte de cercetare		
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	1. Programa Conferința studențească 2024 <i>Facultatea de Fizică și Inginerie</i> ; 2. Programa Conferința studențească 2025 <i>Facultatea de Fizică și Inginerie</i> ; 3. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 4. Interviu cu coordonatorul programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 5. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programul de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 6. Interviu cu absolvenții programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 7. Teză de doctorat elaborată de G.G.
Constatări făcute în timpul procesului	Rezultatele activității de cercetare sunt valorificate prin susținerea tezelor de doctorat, publicarea lucrărilor științifico-metodice și monografiilor, precum și prin integrarea acestora în procesul educațional, în predare, actualizarea permanentă a curriculei și în activitatea practică a studenților – în proiectele de cercetare, proiectele de licență și disertație, precum și în comunicările științifice

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

de evaluare externă	studentești, ale căror rezultate sunt publicate în <i>Analele științifice ale USM, Seria „Lucrări studentești”</i> (2023, 2024). Cadrele didactice integrează în activitatea didactică cele mai recente realizări științifice din domeniul fizicii și metrologiei, stimulând implicarea activă a studenților în cercetare, atât prin elaborarea lucrărilor de finalizare a studiilor, cât și prin participarea acestora în proiecte naționale și internaționale de cercetare. Pe parcursul vizitei au fost prezentate mai multe realizări științifice cum ar fi, de exemplu, teza cu titlul RADIAȚII X ÎN APLICAȚII AVANSATE DE CERCETARE A MATERIALELOR ȘI STRUCTURILOR DE DIFERITĂ DIMENSIONALITATE, elaborate de G.G.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – rezultatele activității de cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic, inclusiv de creație (în cazul învățământului artistic) și performanțele sportive (în cazul învățământului sportiv) ale personalului academic sunt valorificate în cadrul programului de studii;	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari			
Recomandări	Valorificarea rezultatelor activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic prin transfer tehnologic în mediul industrial		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standardul 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	- Codul Muncii al RM (nr.154 din 28.03.2003). - Regulament-cadru privind organizarea și funcționarea organelor de conducere ale instituțiilor de învățământ superior din RM (Ordinul ME nr.10 din 14.01.2015). - Regulament-cadru al catedrei instituției de învățământ superior (Ordinul ME nr.671 din 06.08.2010, Anexa 1). - Regulament-cadru al facultății instituției de învățământ superior (Ordinul ME nr. 671 din 06.08.2010, Anexa 2). - Strategia USM privind resursele umane, aprobată de Senatul USM din 30.05.2023, proces-verbal nr. 13. - Regulamentul Facultății USM, aprobat de Senatul USM din 06.02.2024, proces-verbal nr. 7. - Regulamentul Departamentului academic USM, redactat la ședința Senatului USM din 04.06.2019, proces-verbal nr. 10. - Dispoziție USM nr.266 din 30.12.2014 despre planificarea și recrutarea personalului administrativ și auxiliar. - Contract individual de muncă. - Tabel de evidență a timpului de muncă a personalului auxiliar. - Fișa Postului pentru funcția de profesor universitar. - Fișa Postului pentru funcția de conferențiar universitar. - Fișa Postului pentru funcția de lector universitar. - Fișa Postului pentru funcția de sistenc universitar. - Fișa Postului pentru funcții ale personalului auxiliar. - Fișa Postului pentru funcții ale personalului administrativ.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Strategiile de dezvoltare a personalului administrativ și auxiliar sunt axate pe eficientizarea programului de studii și rezultă și din dovezile prezentate de către instituție în timpul vizitei. În cadrul USM recrutarea, angajarea și administrarea personalului administrativ și auxiliar la programele de studii de licență se face în strictă conformitate cu legislația muncii națională în vigoare. Personalul administrativ și auxiliar este angajat în baza manifestării competențelor în domeniu, prioritar din perspectiva consolidării potențialului didactic și științific în domeniu. Atribuțiile personalului administrativ și auxiliar corespund Fișei Postului. Politica de angajare prin cumul extern se bazează

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	pe atragerea specialiștilor de înaltă calificare din sectorul real. Actele ce țin de angajarea personalului administrativ și auxiliar angajat la programul de studii de licență sunt incluse în dosarele personale, care se regăsesc la Departamentul Resurse Umane a USM. Candidații la concursul pentru ocuparea posturilor administrativ, în termen de 30 de zile de la publicarea în presa republicană și pe site-ul instituției de învățământ a anunțului referitor la concurs, depun și înregistrează la serviciul personal cererea de înscriere, la care anexează: - fișa personală de evidență a cadrelor; - copia carnetului de muncă; - copii ale diplomei de licență, de magistru sau echivalentele acestora; - copii ale diplomei de doctor habilitat sau de doctor în ramura de știință corespunzătoare postului, ale diplomei de profesor universitar sau de conferențiar universitar, precum și ale altor diplome sau titluri științifico-didactice ori onorifice (după caz); - copii ale certificatelor de absolvire a cursurilor de perfecționare (a stagiilor), cu specificarea cursurilor urmate, a probelor de promovare și a calificativului obținut; - lista lucrărilor științifice și metodice publicate în ultimii cinci ani (la solicitare se prezintă și originalul lucrării, precum și lucrările prezentate la diferite expoziții republicane și internaționale). - alte documente solicitate, după caz, de către Comisia de concurs. La USM contractele individuale de muncă sunt perfectate/actualizate conform prevederilor normative. Atribuțiile personalului administrativ și auxiliar angajat la programul de studii de licență sunt specificate în fișele postului. Programul MIV este administrat la nivel de Facultate de: 1 decan, 1 prodecan, 1 șef departament, 1 specialist superior, 1 specialist.		
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;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 6.2. Resurse materiale și de învățare

6.2.1. Existența și dotarea spațiilor educaționale și de cercetare *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Planul cadastral al Campusului Universitar USM. 2. Tabelul obligatoriu 6.1 cu lista spațiilor utilizate în procesul de studii și de cercetare. 3. Lista spațiilor de învățare și suprafața fiecăreia. 4. – REGULAMENT cu privire la organizarea și funcționarea Centrului Regional Interdisciplinar științifico-educational pentru Studiul Materialelor Avansate (CaRISMA), aprobat de Senatul USM la 28.06.2022, PV nr.14.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Activitatea didactică și de cercetare la programul de studii superioare de licență Metrologie și instrumentație virtuală se desfășoară în încăperile proprii ale instituției, blocul numărul 4 al USM de pe str. A. Mateevici, 60. Instituția dispune de autorizație anti-incendii și de autorizație sanitară pentru funcționare nr. 013277/2022, valabilă pentru perioada 2022-2027 pentru blocul în care desfășoară procesul educațional și de cercetare, la fel, holurile dispun de panou informativ pentru situații excepționale. În urma vizitei spațiilor destinate procesului de educație și cercetare s-a stabilit că: sălile sunt accesibile și suficiente pentru desfășurarea procesului didactic și permit formarea tuturor competențelor prevăzute de curricula universitară pe discipline. Pentru derularea eficientă a activităților didactice sunt asigurate mai multe săli, inclusiv săli pentru cursuri, laboratoare și săli de calculatoare. Sălile de curs sunt dotate cu proiectoare și ecrane de proiectare pentru prezentări în PPT, table interactive, televizoare. USM asigură desfășurarea activităților didactice de predare și cercetare la programul de referință cu spații cu suprafața totală destinată pentru orele de curs și seminar cu valoarea de 829,35 m², astfel spațiul ce revine unui student în orele de curs/ seminar este de 2,3 m². La orele de laborator fiecărui student îi revine o suprafață în mediu de 2,8 m². Facultatea de Fizică și Inginerie are la dispoziție și spațiile laboratoarelor și sălilor Institutului de Cercetare și Inovare și a Institutului de Fizică Aplicată după necesitate, astfel se asigură integral disponibilitatea spațiilor necesare procesului de studii. Cerințele privind spațiile educaționale și de cercetare ale programului de studii sunt asigurate cu cele necesare pentru asigurarea necesităților curriculare, sălile de laborator dispun de utilaj conform domeniului de studii și cercetare, iar în sălile de calculatoare sunt instalate toate soft-urile corespunzătoare domeniului de studii. Săli de curs care dispun de proiectoare și table interactive –

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

	122, 351, 332, 411; laboratoare de specialitate – 138, 416, 339, 335, 349, 345; 137 – Centrul regional interdisciplinar științifico-educational pentru studiul materialelor avansate, 249 – Laboratorul "Metode fizice de analiză", 429 – Laboratorul E-Drone, 418 – laboratorul „Metode spectrale de analize și măsurări termotehnice; săli de calculatoare – 236, 247, 421b. Conform observațiilor din timpul vizitei spațiilor educaționale, s-a constatat că baza materială este relevantă și suficientă pentru instruirea studenților programului de studiu de licență. Dotarea spațiilor permite formarea competențelor specifice specialității, în special echipamentele și auxiliarele curriculare relevante, adică, pe de o parte, permit realizarea obiectivelor curriculare prestabilite, iar pe de alta, reflectă exigențele activității de producție și realizările progresului tehnico-științific. De asemenea, spațiile sunt conectate la rețeaua de internet.		
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; Standard de evaluare minim obligatoriu: Instituția asigură spații adecvate pentru realizarea procesului de studii și de cercetare la programul de studii (ex.: săli de curs/ seminar/ calculatoare, laboratoare, biblioteci, săli de lectură, săli sport etc.).	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
	1,0 – instituția asigură suprafețe ce revin unui student, după cum urmează: • 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. 0,5 – instituția asigură suprafețe ce revin unui student, după cum urmează: • săli de curs – cel puțin de 1,0 m²; • săli de seminar – cel puțin de 1,4 m²; • laboratoare – cel puțin de 2,0 m². 0 – instituția asigură suprafețe ce revin unui student, după cum urmează: • săli de curs – mai puțin de 1,0 m²; • săli de seminar – mai puțin de 1,4 m²; • laboratoare – mai puțin de 2,0 m². Standard de evaluare minim obligatoriu: Instituția de învățământ asigură suprafețe minime ce revin unui student de la programul de studii, după cum urmează: • săli de curs – 1,0 m²; • săli de seminar – 1,4 m²; • laboratoare – 2,0 m².	2	2
Puncte tari			
Recomandări	Renovarea mobilierului existent		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Pagina web a Bibliotecii Centrale a USM. 2. Politica Instituțională a Universității de Stat din Moldova privind Accesul Deschis la informație, aprobată de Senat la 01.12.2015, PV nr.3. 3. Regulament privind condițiile și regulile de acces la resursele și serviciile Bibliotecii Centrale a Universității de Stat din Moldova, aprobat de Senat la 27.04.2022, PV nr.11. 4. Regulament de organizare și funcționare a Repozitoriului Instituțional al Universității de Stat din Moldova, aprobat de Senat la 01.12.2015, PV nr.3. 5. Regulament de organizare și funcționare a Bibliotecii Centrale a USM, aprobat de Senat la 27.01.2022, PV nr.11. 6. Lista de literatură pentru disciplinele generale. 7. Lista de literatură pentru disciplinele de specialitate. 8. Catalogul electronic partajat al bibliotecilor universitare din RM LibUnivCatalog. 9. Repozitoriul Instituțional al USM.
--	---

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

	10. Baze de date internaționale: Springer Nature Link, EBSCO, EIFL, Research4Life, Cambridge University Press. 11. – Tabelul obligatoriu 6.2 cu suportul curricular.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Fondul bibliotecii prevăzut pentru programul de studii superioare de licență Metrologie și instrumentație virtuală corespunde cerințelor programului și este actualizat periodic. Biblioteca este abonată la reviste de specialitate și asigură continuu accesul electronic la publicații adecvate programului de studii de referință, oferă posibilități ample de căutare prin intermediul unui ansamblu de baze de date: Repozitoriul Instituțional al Universității de Stat din Moldova reprezintă o arhivă electronică (depozit) deschisă, cumulativă, constituită și gestionată de Biblioteca Centrală în colaborare cu alte subdiviziuni structurale universitare în vederea acumulării, stocării, conservării și diseminării rezultatelor activității științifice și didactice, realizate în cadrul comunității universitare. Biblioteca USM oferă utilizatorilor următoarele servicii de bază: - acces direct la documente în sălile de lectură; - împrumut de documente la domiciliu; - acces la Catalogul electronic partajat al bibliotecilor universitare din RM; - acces la Repozitoriul Instituțional; - acces Internet; - livrare electronică de documente; - acces la baze de date Internaționale: SpringerLink, EBSCO, EIFL, Research4Life, Cambridge Journals Online, etc. Programul de studii MIV este asigurat cu suport didactic în proporție de 100%, inclusiv elaborate de personalul academic implicat în program. În ultimii cinci ani, Biblioteca a achiziționat circa 350 titluri de studii și monografii științifice. Deoarece conținutul disciplinelor periodic se modifică în conformitate cu cerințele pieței muncii, studenții necesită utilizarea resurselor electronice și baza de date a bibliotecii USM, care sunt actualizate în permanență.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – fondul bibliotecii destinat programului de studii este dotat corespunzător, dezvoltat periodic și accesibil studenților și personalului academic;	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

6.2.3. Asigurarea și accesul studenților la suportul curricular

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Plan de învățământ 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, forma de învățământ cu frecvență, aprobat la sesiunea senatului USM, PV nr.12 din 02.07.2024 și coordonat la MEC la 03.09.2024, nr. de înregistrare ISL-01-19925. 2. Tabelul obligatoriu 6.2 cu suportul curricular. 3. Repozitoriul Instituțional al USM. 4. – Pagina web la Biblioteca Digitală.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Disciplinele din cadrul programului de studii sunt asigurate cu suporturi de curs în proporție de 100%, acestea fiind actualizate în mod continuu de responsabilii cursului dat. Programul de studii Metrologie și instrumentație virtuală este asigurat cu suport curricular, care are un conținut adecvat formării competențelor planificate (cicluri de prelegeri, indicații metodice, îndrumare de laborator etc). 100% din disciplinele Planului de studii de la programul Metrologie și instrumentație virtuală sunt asigurate cu suporturi de curs accesibile studenților electronic pe platforma Moodle, dar disponibile și în variantă fizică în cadrul Bibliotecii USM. Activitatea de editare a suportului curricular la programul de studii se planifică în Planul de editare al Facultății de Fizică și Inginerie. În timpul vizitei au fost prezentate suporturi de curs editate în perioada de referință.		
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 rezultatelor învățării;	Ponderea (puncte) 3	Punctajul acordat 3
Puncte tari			
Recomandări			

		RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ		Codul dosarului	
				ISACPSL - 573	
Arii de îmbunătățire obligatorii					
Criteriul 6.3. Resurse financiare					
6.3.1. Taxe de studii și burse la programul de studii *					
Dovezi prezentate de instituția de învățământ		1. Taxele de studii pentru ciclul I, studii superioare de licență, admiterea 2024. 2. Membrii Senatului USM, mandat 2020-2025. 3. PLANUL de activitate a Senatului pentru anul academic 2021-2022, aprobat la ședința Senatului din 13.10.2021, pr. verb. nr.4. 4. Componenta Consiliului pentru Dezvoltare Strategică Instituțională a USM, Ordin MECC nr.596 din 29.06.2020. 5. Ordin MECC nr.1159 din 22.10.2020 cu privire la modificarea Ordinului nr. 596 din 29.06.2020 cu privire la aprobarea componentei CDSI al Universității de Stat din Moldova. 6. HG nr.983 din 22.12.2012 cu privire la modul de funcționare a instituțiilor de învățământ superior de stat în condiții de autonomie financiară. 7. HG nr.872 din 21.12.2015 cu privire la lucrările și serviciile contra plată, mărirea tarifelor la servicii, modul de formare și utilizare a veniturilor colectate de către autoritățile/instituțiile subordonate MECC. 8. Ordinul ME nr.748 din 12.07.2013 cu privire la aprobarea Regulamentului cu privire la condițiile de ocupare a locurilor cu finanțare bugetară în instituțiile de învățământ superior de stat din RM. 9. HG nr.1009 din 01.09.2006 cu privire la cuantumurile burselor, altor forme de ajutoare sociale pentru studenții din instituțiile de învățământ superior. 10. HG nr. 203 din 20.03.2024 cu privire la modificarea unor hotărâri ale Guvernului (majorarea burselor de studii). 11. Regulament cu privire la modul și condițiile de acordare a burselor pentru studenții ciclul I, ciclul II și ciclul III din USM, aprobat la ședința Senatului din 27.06.2016, proces-verbal nr.10. 12. Ordine de acordare a bursei studenților facultății FI. 13. Demers de acordare a bursei sociale. 14. HG nr.125 din 15.02.2001 cu privire la scutirea de plata taxei de studii a studenților și elevilor instituțiilor de învățământ superior și mediu de specialitate de stat înmatriculați pe bază de contract. 15. – Regulament de organizare și funcționare a Consiliului pentru Probleme Studențești, aprobat de Senatul USM din 29.10.2019, proces-verbal nr.2.			
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă		Taxele de studii se stabilesc anual pentru fiecare specialitate și formă de studii separat în funcție de cheltuielile medii suportate pentru pregătirea unui specialist, luând în considerare cererea și oferta serviciilor educaționale în țară și sunt aprobate de Senatul USM și Consiliul pentru dezvoltare strategică instituțională. Plafonul de acordare a burselor de studii se stabilește conform regulamentelor de rigoare. Lista studenților este întocmită de către decanul facultății în prima lună după terminarea sesiunii de examinare. Studenții beneficiază și de alte înlesniri sociale așa ca: scutirea de plată a taxei de studii; scutirea de plată a taxei de studii pentru copiii angajaților USM; scutirea de plată a taxei de studii a studenților sportivi de performanță; scutirea taxei pentru abonamentele în transportul urban; scutirea pentru procurarea foilor de odihnă; scutirea pentru abonamente la Complexul Sportiv USM. Se acordă și alte înlesniri studenților din familiile vulnerabile, de exemplu se permite studenților achitarea eșalonată a taxei de studii pe parcursul anului universitar.			
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat		1,0 – procedurile de stabilire a taxelor de studii, alocare a burselor și altor forme de sprijin material sunt aplicate în conformitate cu cadrul normativ în vigoare;		Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
				2	2
Puncte tari					
Recomandări					
Arii de îmbunătățire obligatorii					

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

Criteriul 6.4. Asigurarea socială a studenților

6.4.1 Asigurarea studenților cu cămin *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulament privind funcționarea căminelor din subordinea USM, aprobat la ședința Senatului din 19.02.2021, proces-verbal nr.8. 2. HG nr.74 din 25.01.2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind funcționarea căminelor din subordinea instituțiilor de învățământ de stat. 3. Ordinul ME nr.969 din 10.09.2014 cu privire la aprobarea și punerea în aplicare a Regulamentului-cadru cu privire la organizarea și funcționarea structurilor de autoguvernanță studențească. 4. Regulament privind funcționarea căminelor din subordinea Universității de Stat din Moldova. 5. Autorizare sanitară de funcționare 2022-2027. 6. Campus/Complexul studențesc al Universității de Stat din Moldova. 7. Cerere de cazare în căminul USM, 2022-2023. 8. Ordine de cazare în cămin, 2024-2025. 9. – Ordin nr.29 din 31.01.2023 de a stabili taxa lunară de cazare în căminele studențești ale USM, determinată conform calculului, pentru perioada de studii 01.02.2023 – 31.12.2023, pentru studenții USM.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Complexul studențesc al Universității de Stat din Moldova reprezintă o entitate instituțională formată din 12 cămine studențești ce oferă locuri de cazare pentru studenți, masteranzi, doctoranzi, dar și colaboratori ai USM. Repartizarea căminelor se efectuează în strictă conformitate cu Regulamentul-cadru privind funcționarea căminelor din subordinea instituțiilor și Regulamentul privind funcționarea căminelor din subordinea USM. În cămine se pot caza studenți care nu au domiciliul stabil în municipiul Chișinău. Capacitatea de cazare este de 1500 locuri/student. Administrația Facultății formează „Comisia de cazare”, alcătuită din decan/prodecan, președintele biroului sindical al studenților de la facultate și studenții care fac parte din CFFI. Cererile de cazare în cămin se depun on-line până la finele lunii mai. Studenții anul I, solicită loc de cazare la secretariatul facultății după emiterea ordinului de admitere la USM. Printre criteriile determinante, utilizate în alocarea dreptului de cazare menționăm: performanțele academice ale studentului, apartenența la grupurile dezavantajate, implicarea în activități extra-curriculare, distanța dintre locul de trai și municipiu, etc. Conform RA, dar și a dovezilor prezentate de instituție în timpul vizitei de evaluare și a interviului cu studenții, s-a constatat că, studenții solicitanți de la programul MIV sunt asigurați cu cămin 100%. Studenții au fost cazați în căminul Nr.3, Nr.5 și Nr.11. Condițiile de trai corespund normelor sanitare și fiecărui student îi revine o suprafață ~ 6 m² (în conformitate cu Regulament privind funcționarea căminelor din subordinea Universității de Stat din Moldova și autorizației sanitare disponibile la https://usm.md/wp-content/uploads/Anexa-2.4.5-Autorizare-sanitara-2022_2027.pdf). Numărul de locuri pentru Facultatea de Fizică și Inginerie în căminele USM se distribuie conform hotărârii Comisiei de cazare a USM. Politica USM cu privire la facilitățile de cazare ale studenților cu nevoi speciale (cu dezabilități) este prioritară și în conformitate cu legislația în vigoare. Pentru studenții cu nevoi speciale sunt rezervate locuri în căminul Nr.4, str. Tighina. La programul MIV studenți cu nevoi speciale nu sunt. Studenții orfani și studenții, care au rămas fără îngrijirea părinților beneficiază de cămin gratis. În urma vizitei căminelor proprii ale instituției s-a constatat că acestea corespund normelor igienico-sanitare și anti-incendiară și dispun de autorizațiile corespunzătoare. Reieșind din discuțiile cu studenții în timpul vizitei, aceștia ne-au confirmat că activul studențesc al facultății participă atât la repartizarea locurilor în căminele studențești cât și la înaintarea solicitărilor studenților referitor la îmbunătățirea condițiilor în cămine sau alte necesități.		
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) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

Standardul 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. Legea privind accesul la informație (nr. 982 din 11.05.2000). 2. Legea comunicațiilor electronice (nr. 241 din 15.11.2007). 3. Politica Instituțională a Universității de Stat din Moldova privind Accesul Deschis la informație, aprobată de Senat la 01.12.2015, proces-verbal nr.3. 4. Politica de securitate privind protecția datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale gestionate de USM, aprobată prin decizia Senatului din 28.04.2015. 5. Regulament privind prelucrarea informațiilor ce conțin date cu caracter personal în sistemul de evidență a salariaților USM, aprobat de către Rectorul USM, 28.04.2015. 6. Regulament privind gestionarea informației traseului academic, aprobat de Senat la 26.01.2016, proces-verbal nr.5. 7. Baza de date <i>abit</i>. 8. Baza de date <i>crd</i>. 9. Regulament instituțional privind Registrul electronic al reușitei academice, aprobat de Senat la 07.09.2021, proces-verbal nr.2. 10. Platforma moodle. 11. Baza de date <i>crd</i> pentru studenți. 12. Registrul electronic. 13. Pagina web a Centrului de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii. 14. Pagina web a Facultății de Fizică și Inginerie. 15. – CHESTIONAR pentru angajator.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În baza dovezilor prezentate s-a constatat că studenții își dau consimțământul privind prelucrarea datelor cu caracter personal Conform Legii nr. 133 din 08.07.2011 privind protecția datelor cu caracter personal. Candidații completează fișa de înscriere prin care se asigură informația relevantă procedurii de admitere. Baza de date „abit USM” funcționează și are drept scop automatizarea procesului de admitere a candidaților la programele de studii la Ciclu I și Ciclu II în cadrul USM. Programul de studii este revizuit periodic pentru a corespunde dinamicii pieței muncii. Angajații instituției au prezentat dovezi precum că se elaborează soft-uri, se administrează și se dezvoltă bazele de date, se face evidența studenților pe facultăți, pe ani de studii, pe forme de învățământ, pe programe de studii, pe cicluri de studii, cu finanțare bugetară/cu achitarea taxei de studii, se realizează planificarea și organizarea studiilor, se emit ordine cu privire la transferul, exmatricularea, schimbarea numelui de familie a studenților, se prezintă rapoarte de analiză cantitativă și calitativă a procesului educațional. Toate documentele, informațiile, datele cantitative și calitative cu privire la calificări, programe de studii, diplome, personal didactic și de cercetare, materiale metodico-didactice, facilitățile pentru studenți etc, au un caracter public, iar conținutul lor este disponibil pe site-urile www.usm.md, www.phys.usm.md și https://moodle.usm.md la care studenții au acces individualizat în baza ID din Buletinul de Identitate la situația academică personală. Informația necesară procesului de instruire este afișată și pe panourile informaționale ale facultății.		
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) 3	Punctajul acordat 3
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

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	1. Legea privind protecția datelor cu caracter personal (nr.133 din 08.07.2011). 2. Legea privind aprobarea Concepției securității informaționale a Republicii Moldova (nr. 299 din 21.12.2017). 3. Politica Instituțională a Universității de Stat din Moldova privind Accesul Deschis la informație, aprobată de Senat la 01.12.2015, proces-verbal nr.3. 4. Politica de securitate privind protecția datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale gestionate de USM, aprobată prin decizia Senatului din 28.04.2015. 5. Regulament privind prelucrarea informațiilor ce conțin date cu caracter personal în sistemul de evidență a salariaților USM, aprobat de către Rectorul USM, 28.04.2015. 6. Regulament privind gestionarea informației traseului academic, aprobat de Senat la 26.01.2016, proces-verbal nr.5. 7. Baza de date <i>abit.</i> 8. Baza de date <i>crd.</i> 9. Registrul electronic. 10. Baza de date <i>resurse umane.</i> 11. Baza de date cu informații despre absolvenți. 12. <i>Microsoft Office 365</i> 13. STRATEGIA DE DEZVOLTARE a Universității de Stat din Moldova (2021-2026), aprobată de Senat la 07.09.2021, PV nr.2. 14. – Extras din proces-verbal nr.4 de la ședința Senatului USM din 13.10.2021 despre aprobarea Strategiei de dezvoltare digitală a USM.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În urma examinării dovezilor prezentate s-a constatat că majoritatea proceselor care se desfășoară la facultate sunt informatizate (phys.usm.md): admiterea studenților, repartizarea locurilor în cămin, evidența studenților, situațiile școlare, acordarea burselor și mobilitățile academice. Sistemul CRD dispune de mai multe instrumente: proiectare, executare, student grupa, sesiune, plan, borderouri, reușita etc. Studenții programului de studii MIV au acces la informație. Toate computerele din sălile de calculatoare sunt conectate la Internet, iar spațiul din interiorul corpului de studii are acces la servicii WI-FI gratuite.		
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) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standardul 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	1. Pagina web a USM. 2. Pagina web a Facultății de Fizică și Inginerie. 3. Extras din PV nr.5 de la ședința din 7 mai 2020 a Senatului USM cu privire la procedura operațională „Emiterea, procesarea și publicarea informațiilor și documentelor pe site-ul USM”. 4. Politica Instituțională a USM privind Accesul Deschis la informație, aprobată de Senat la 01.12.2015, PV nr.3. 5. – Pagina web a USM: <i>Admitere 2025</i>.
--	---

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Site-ul USM este organizat și funcționează conform "Regulamentului de organizare și administrare a site-ului USM". Informația, cu privire la programul Metrologie și instrumentație virtuală, este prezentată în mod transparent pe site-urile cu acces public ale USM (www.usm.md) și Facultății de Fizică și Inginerie (phys.usm.md). Pe pagina de bază a USM și FFI sunt oferite informații actualizate despre program privind organizarea anului academic, procesul de instruire, planurile de învățământ, orarele activităților academice și alte informații utile studenților despre organizarea procesului de studii, inclusiv și pentru programul de studii 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, învățământ cu frecvență și cu frecvență redusă. Pagina web a instituției este actualizată periodic de către persoanele responsabile și informația diseminată corespunde planului de învățământ cât și solicitărilor studenților. Accesând pagina instituției, pot fi vizualizate: buletinele informative ale USM despre programele de studii, programele curriculare, avize, evenimente etc., acestea fiind reglementate de Procedura operațională – Emiterea, procesarea și afișarea informațiilor și documentelor pe pagina web a USM.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – informațiile de interes public cu privire la programul de studii sunt accesibile și actualizate pe pagina web a instituției/facultății/departamentului/ catedrei;	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 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	1. Pagina web a USM. 2. Pagina web a Facultății de Fizică și Inginerie. 3. Pagina de Facebook a Facultății de Fizică și Inginerie. 4. Baza de date <i>crd</i> pentru studenți. 5. Extras din proces-verbal nr.5 de la ședința din 7 mai 2020 a Senatului USM cu privire la procedura operațională „Emiterea, procesarea și publicarea informațiilor și documentelor pe site-ul USM”. 6. Informații despre acordarea burselor și despre repartizarea locurilor în cămin, publicate pe pagina web a Facultății de Fizică și Inginerie. 7. Cerere de cazare în căminul USM, 2022-2023. 8. Politica Instituțională a USM privind Accesul Deschis la informație, aprobată de Senat la 01.12.2015, proces-verbal nr.3. 9. – Legea privind accesul la informație (nr. 982 din 11.05.2000).		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Accesând pagina web a instituției, cât și site-ul Facultății de Fizică și Inginerie s-a constatat că informația este publicată și actualizată periodic, inclusiv procesul de admitere, avize, orarul lecțiilor, rezultatele examinării, ghidarea în carieră, activitățile studențești. Platforma Moodle de pe site-ul USM permite studenților accesul la suporturile de curs. Din discuțiile cu studenții, ne-au confirmat că accesând pagina web a instituției, cu ajutorul unei parole individuale pot să își verifice situația academică, această informație fiind confidențială. Informarea studenților despre acordarea bursei se realizează prin avize, afișarea mediilor reușitelor, afișarea ordinului de bursă pe pagina web a facultății. Este stabilită și afișată prin aviz perioada de depunere a cererilor pentru bursele sociale, cu specificarea condițiilor de acordare și a conținutului dosarului. Transparența informației de interes public cu privire la activitatea programului este asigurată prin publicarea regulamentelor interne ale USM, a actelor normative, a informației despre procesul de admitere, predare, învățare, cercetare, evaluare, rezultatele examinării, informații despre angajarea absolvenților, regulamentele de oferire a burselor, concursul locurilor bugetare, repartizarea locurilor în cămin, alte activități ale programului de studiu pe site-ul universității și facultății și/sau aviziere.		
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) 2	Punctajul acordat 2

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

Puncte tari	
Recomandări	
Arii de îmbunătățire obligatorii	

Standardul 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	- Manualul calității – 27.09.2023; - Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii din 28.11.2017; - Regulamentul de organizare și funcționare a comisiilor de asigurare a calității; - Proces verbal #6 și #7 al ședinței Comisiei de Asigurarea Calității Studiilor a <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i> din 20.02.2024 - Proces verbal #8 al Consiliului <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i> din 05 martie 2024 - Plan de învățământ program de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> cu frecvență 2024; - Plan de învățământ program de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> frecvență redusă 2022; - Planul de activitate al Consiliului <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i> pentru anul de învățământ 2024-2025; - Plan de activitate al Comisiei de Asigurare a Calității a <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i> 2024-2025; - Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; - Interviu cu coordonatorul programului de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i>.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale a programului de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> se desfășoară conform cadrului instituțional de asigurare a calității, implicând departamentul, comisia de calitate (CAQ) și facultatea organizatoare, cu participarea reprezentanților mediului economic. Programul este adaptat continuu la cerințele pieței muncii și la evoluțiile științifice și sociale, prin revizuirea periodică a planului de învățământ și a curricula, în funcție de evaluările cursurilor, feedbackul studenților, rapoartele stagiilor de practică și ratele de angajare ale absolvenților. Constatările rezultate din procesul de monitorizare sunt analizate la nivel de departament și la nivel de facultate iar măsurile de îmbunătățire continuă a programului sunt incluse în planul de activitate al Consiliului <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i> și, respectiv, în planul activitate al Comisiei de Asigurare a Calității a <i>Facultății de Fizică și Inginerie</i> pentru anul universitar următor. Propunerile aprobate la nivel de departament sunt ulterior validate de CAQ, Consiliul facultății, Consiliul Calității, Senatul USM și Ministerul Educației, cel puțin o dată la cinci ani, iar forma finală este publicată online, asigurând transparență și accesibilitate pentru studenți și viitorii candidați.		
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) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari	-		
Recomandări	-		
Arii de îmbunătățire obligatorii	Realizarea unui plan de măsuri de îmbunătățire continuă specific programului <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i>		

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

9.1.2. Monitorizarea proceselor de predare-învățare-evaluare *

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulament antiplagiat al Universității de Stat din Moldova din 31.03.2015; 2. Exemplu orar licență; 3. Exemplu orar examene; 4. Extras din procesul verbal #4_26.11.24_calitatea predării; 5. Rezultatele-sesiunii-de-iarna-2024-2025-USM; 6. Rapoarte chestionare; 7. Procedura operațională privind verificarea antiplagiat a produselor științifice elaborate în cadrul universității de stat din Moldova din 28.03.2024; 8. Regulamentul instituțional privind verificarea similitudinilor în tezele de doctor și doctor habilitat din 20.02.2019; 9. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 10. Interviu cu coordonatorul programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 11. Interviu cu cadrele didactice care asigură procesul de studii la programul de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 12. Interviu cu absolvenții programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Monitorizarea activităților de predare, învățare și evaluare se realizează etapizat, prin avizarea curricula la nivelul departamentelor și comisiilor de calitate, supravegherea desfășurării activităților didactice și examenelor, precum și aprobarea instrumentelor de evaluare. Procesul implică activ cadrele didactice, studenții, angajatorii și structurile manageriale ale facultății, prin reprezentanți în comisiile de asigurare a calității. Studenții, profesorii și angajatorii sunt periodic chestionați pentru a evalua calitatea procesului educațional, satisfacția față de conținutul programului și eficiența sistemului informatic. Rezultatele sunt analizate la nivel instituțional și al facultății, servind la îmbunătățirea continuă a activității didactice. Universitatea utilizează un sistem electronic antiplagiat din anul universitar 2015–2016, care verifică originalitatea tezelor de licență și master, sub responsabilitatea coordonatorilor, șefilor de departament și a persoanelor desemnate pentru aplicarea procedurii. <i>Regulamentul antiplagiat al Universității de Stat din Moldova din 31.03.2015</i> face referire la verificarea antiplagiat a lucrărilor/tezelor de licență dar nu menționează programul software cu care se face această verificare. <i>Procedura operațională privind verificarea antiplagiat a produselor științifice elaborate în cadrul universității de stat din Moldova din 28.03.2024</i> și <i>Regulamentul instituțional privind verificarea similitudinilor în tezele de doctor și doctor habilitat din 20.02.2019</i> menționează programul software (sistemantiplagiat.ro) dar nu se referă și la verificarea lucrărilor/tezelor de licență.		
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			
Recomandări	Monitorizarea continuă a promovabilității studenților la program în vederea menținerii ratei de promovabilitate și evitare a abandonului școlar. Armonizarea regulamentelor și procedurilor privind verificarea antiplagiat astfel încât să fie cuprinse toate aspectele (inclusiv programul software utilizat) și toate categoriile de lucrări.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Regulamentului privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii; 2. Raportul departamentului; 3. Raportul anual al facultății; 4. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 5. Interviu cu coordonatorul programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>.
Constatări făcute în	Autoevaluarea programului se desfășoară anual, conform reglementărilor instituționale privind inițierea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii. Procesul urmărește coerența

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

 timpul procesului de evaluare externă	dintre activitățile planificate și cele realizate, acoperind etapele de planificare, implementare, verificare și îmbunătățire. Rezultatele evaluării sunt incluse în rapoartele anuale ale departamentului și facultății, iar recomandările formulate devin priorități pentru anul următor. În ultimii ani, principalele măsuri de îmbunătățire au vizat: revizuirea testelor de evaluare, actualizarea continuă a curricula și optimizarea activității individuale a studenților printr-o strategie dedicată.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune și aplică eficient proceduri de autoevaluare a programului de studii;	Ponderea (puncte) 3	Punctajul acordat 3
Puncte tari			
Recomandări			
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	1. Raport cadru didactic; 2. Raport angajator; 3. Raport amplasare în câmpul muncii; 4. Raport absolvenți; 5. Proces verbal nr.7 al ședinței Comisiei de Asigurarea Calității a Facultății de Fizică și Inginerie din 20.03.2024; 6. Interviu cu studenții programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 7. Interviu cu absolvenții programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>; 8. Interviu cu angajatorii absolvenților programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Evaluarea programului de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> de către studenți, absolvenți, angajatori și alți beneficiari se desfășoară continuu prin sondarea opiniei studenților, absolvenților și angajatorilor privind calitatea procesului educațional. Rezultatele acestor chestionări sunt analizate în cadrul ședințelor departamentului și ale structurilor de asigurare a calității. Menținerea unei relații active între absolvenți, angajatori și mediul universitar reprezintă o prioritate a facultății. De asemenea, cadrele didactice, studenții și alte categorii de personal sunt evaluați periodic în ceea ce privește gradul de satisfacție profesională. Concluziile obținute în urma acestor analize stau la baza măsurilor de îmbunătățire și sunt valorificate în revizuirea planurilor de învățământ, actualizarea curricula și optimizarea stagiilor de practică, fiind reflectate în rapoartele anuale de activitate. Absolvenții și reprezentanții angajatorilor au avut aprecieri pozitive privind programul de studii 0710.2. <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i>.		
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			
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	1. Hotărârea de Guvern Nr. 923 din 04-09-2001 cu privire la plasarea în câmpul muncii a absolvenților instituțiilor de învățământ superior și profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar de stat;
-----------------------------	---

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ		Codul dosarului	
			ISACPSL - 573	
instituția de învățământ	2. Raport de activitate al Centrul de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii; 3. Ghidul metodologic de creare și funcționare a Centrului Universitar de Ghidare și Consiliere în Carieră; 4. Program anual de activitate a Centrului de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii; 5. Plan strategic de dezvoltare al Centrului de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii; 6. Platforma educațională e-Cariera; 7. Baza de date a absolvenților Facultății de Fizică și Inginerie; 8. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 9. Interviu cu coordonatorul programului de studii 0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală; Interviu cu absolvenții programului de studii 0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală.			
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Evidența angajării și a evoluției profesionale a absolvenților programului Metrologie și instrumentație virtuală se realizează conform cadrului legal național și este gestionată prin registre și baze de date administrate de Centrul de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii. Centrul, în colaborare cu decanatul, monitorizează integrarea absolvenților pe piața muncii și organizează activități de orientare profesională precum traininguri, seminare și sesiuni de consiliere. Comunicarea cu absolvenții se menține prin diverse canale (e-mail, rețele sociale, interviuri, chestionare), iar datele colectate sunt folosite pentru actualizarea continuă a bazei de evidență. Rata de angajare a absolvenților depășește 80% în ultimii cinci ani, reflectând competitivitatea acestora pe piața muncii. Traseul profesional este monitorizat atât pentru cei care activează în domeniul specialității, cât și pentru cei angajați în alte sectoare.			
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune de mecanisme de evidență a angajării în câmpul muncii și a evoluției profesionale a absolvenților și le aplică consecvent;		Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
			2	2
Puncte tari				
Recomandări	Culegerea de informații cu ocazia întâlnirilor aniversare ale promoțiilor de ingineri.			
Arii de îmbunătățire obligatorii				

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Program anual de activitate a Centrului de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii; 2. Plan strategic de dezvoltare al Centrului de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii; 3. Registrul absolvenților; 4. Exemplu de chestionar privind plasarea în câmpul muncii a absolventului; 5. Raport - Amplasarea în câmpul muncii; 6. Interviu cu reprezentanții echipei manageriale; 7. Interviu cu angajatorii absolvenților programului de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> . 8. Interviu cu absolvenții programului de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 9. Interviu cu studenții programului de studii <i>0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală</i> ; 10. Registru baze de date absolvenți
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Centrul de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii al USM oferă sprijin candidaților la studii de licență și master prin activități de consiliere privind orientarea profesională, identificarea valorilor și intereselor vocaționale, completarea dosarului de admitere, precum și prin informarea despre oportunități de voluntariat, locuri de muncă, stagii de practică și consiliere online. Absolvenții programului <i>Metrologie și instrumentație virtuală</i> sunt angajați, în proporție de 87,94% - media promoțiilor 2021-2025 și în proporție de 100% promoția 2025, în domenii corespunzătoare calificării obținute, conform datelor din registrul de evidență a absolvenților și chestionarelor privind plasarea în câmpul muncii. Rezultatele acestor analize sunt utilizate pentru a evalua măsura în care competențele dobândite corespund cerințelor pieței muncii. De asemenea, angajatorii sunt consultați periodic pentru a aprecia nivelul de pregătire profesională a absolvenților. Majoritatea acestora își desfășoară activitatea în instituții de cercetare, organizații metrologice, structuri naționale și internaționale din domeniul măsurărilor și al asigurării calității (de exemplu, Institutul Național de Metrologie).

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția realizează sistematic activități de orientare profesională;	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
	1,0 – rata angajării absolvenților în câmpul muncii conform domeniului de formare profesională (în primul an după absolvire) constituie peste 60%;	1	1
Puncte tari			
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	1. Recomandări cu privire la implementarea și îmbunătățirea sistemului de management al calității în instituțiile de învățământ superior (Dispoziția ME nr.503 din 27.11.2014). 2. Recomandări-cadru, privind îmbunătățirea programelor de studii bazate pe rezultatele evaluărilor externe a calității în vederea acreditării acestora (Ordinul MECC nr.569 din 15.12.2017). 3. Ordinul ME nr.738 din 05.08.2016 cu privire la participarea studenților în asigurarea calității. 4. Platforma e-Management » Documente. 5. – Registrul de Evidență a corespondenței de intrare la Facultate.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	În cadrul vizitei de evaluare externă s-a constatat că ordinele, dispozițiile și recomandările Ministerului Educației și Cercetării și ale altor ministere de resort, referitoare la programul de studiu 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală sunt recepționate de cancelaria USM și distribuite conform adreselor rectorului sau prorectorilor. Cancelaria USM stochează în registrul corespondenței electronice de intrare se plasează pe site-ul USM, după care sunt distribuite prin sistemul <u>e-Management</u>, de care USM dispune începând cu anul 2021. Mecanismul instituțional de comunicare, executare și monitorizare a dispozițiilor și recomandărilor MEC este funcțional în cadrul USM, fiind asigurat de următoarele elemente ale sistemului de comunicare: -Cancelaria înregistrează primirea și expedierea scrisorilor/ordinelor/dispozițiilor/notelor informative etc, prin atribuirea unui număr în Registrul Scrisori de intrare a documentelor, după care le distribuie destinatarilor. La fel, atribuie număr de ieșire în Registrul Scrisori de ieșire a documentelor destinate mediului extern. - Prorectorul distribuie decanilor, șefilor de departamente și altor persoane implicate, după caz, dispozițiile și recomandările MEC. - Decanii vizează toate informațiile primite (secretarul le înregistrează în Registrul Evidență corespondenței de intrare și decide responsabilii pentru executarea lor. Cadrele didactice/ auxiliare sunt implicate, după caz, în îndeplinirea ordinelor și dispozițiilor. Comunicarea cu MEC se realizează, atât direct (ședințe de informare, vizite de lucru), cât și indirect (legătură telefonică, poștă electronică instituțională – <i>nume.prenume@usm.md</i>). Pentru ambele forme de comunicare USM își asumă responsabilitate maximă privind corectitudinea informației și termenii limită de prezentare a ei. Evidența comunicării cu MEC poate fi urmărită prin analiza Corespondenței de intrare și a Corespondenței de ieșire, dar și a registrului care le suplinește.		
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	Crearea registrelor electronice de evidență și executare a dispozițiilor și recomandărilor Ministerului Educației și Cercetării din Republica Moldova.		

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	
		ISACPSL - 573	

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	1. Codul Educației al Republicii Moldova (Codul nr.152 din 17.07.2014). 2. Metodologia 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 și a Regulamentului de calcul al taxelor la serviciile prestate în cadrul evaluării externe a calității programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă (HG nr.616 din 18.05.2016). 3. Procedura de monitorizare post-evaluare a programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă, aprobată în ședința Consiliului de Conducere al ANACEC din 15 martie 2019. 4. Certificat de evaluare externă a calității, seria ÎS nr. 0108-20, eliberat de ANACEC la 15 iunie 2020. 5. Ordin MECC nr.304 din 13.03.2020 cu privire la autorizarea de funcționare provizorie și acreditarea programelor de studii superioare de licență (ciclul I) și de master (ciclul II) în instituțiile de învățământ superior din RM. 6. Raportul de acreditare a programului 0710.2-Inginerie și managementul calității, 2019. 7. PLAN DE MĂSURI CORECTIVE elaborat în baza ariilor de îmbunătățire obligatorii și a recomandărilor formulate de Comisia de evaluare a calității în vederea acreditării programului de studii Inginerie și managementul calității (240 credite), pentru perioada 2020-2025 (Decizia ANACEC nr.15 din 27.12.2019). 8. – RAPORT privind implementarea Planului de măsuri corective întreprinse ca rezultat al activității de evaluare externă a calității programului de studii Inginerie și managementul calității (Metrologie și instrumentație virtuală), pentru perioada 2020-2025 (Decizia ANACEC nr.15 din 27.12.2019).		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Realizarea observațiilor, recomandărilor și deciziilor formulate în baza evaluării externe de către ANACEC s-a făcut în conformitate cu Codul Educației al Republicii Moldova (Codul nr.152 din 17.07.2014), Metodologia de evaluare externă a calității (HG nr.616 din 18.05.2016) și Procedura de monitorizare post-evaluare a programelor de studii. Programul MIV/IMC a fost acreditat pentru o perioadă de 5 ani prin decizia Nr. 15 a ANACEC din 27.12.2019 și Ordinului nr.304 din 13.03.2020 în baza Raportului de evaluare externă. Urmare a procesului de evaluare externă în vederea acreditării, comisia de evaluare externă a formulat o serie de recomandări și arii de îmbunătățire obligatorie, acestea au fost incluse în Planul de acțiuni privind recomandările și ariile de îmbunătățire pentru programul de studii. DFT permanent întreprinde măsuri consecutive pentru realizarea recomandărilor și a ariilor de îmbunătățire a programului de studii MIV. Observațiile, recomandările și deciziile ANACEC au fost examinate și întreprinse măsuri de rigoare ce contribuie la îmbunătățirea continuă a programului de studii.		
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 consecutive pentru dezvoltarea programului de studii după evaluarea externă;	Ponderea (puncte) 3	Punctajul acordat 3
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

Concluzii generale

Standard 1. USM dispune de politici și strategii instituționale pentru asigurarea calității procesului didactic și dezvoltare strategică, internaționalizare. Politica instituțională de management a calității se regăsește în documentele facultății și a catedrei de profil, aplicându-se proceduri operaționale orientate spre asigurarea măsurilor de îmbunătățire continuă a calității. Cadrul juridic-normativ de funcționare a programului de studii este conform cerințelor legale pentru ambele forme de învățământ. Instituția are semnate multiple acorduri de colaborare cu universități de profil din străinătate, ceea ce stimulează și validează mobilitatea internațională.

Standard 2. Programul de studii *0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală* respectă condițiile impuse de strategiile naționale, realitățile și tendințele din domeniu, fiind proiectat în conformitate cu exigențele sistemului normativ național și european în domeniul învățământului universitar. Existența componentei de instrumentație virtuală este foarte importantă pentru adaptarea la transformarea digitală a industriei, simularea unor procese complexe, integrarea interdisciplinară, pregătirea pentru cercetare-dezvoltare și dinamica domeniului metrologie, cu impact deosebit asupra dezvoltării sociale și economice în contextul aderării republicii Moldova la Uniunea Europeană.

Standard 3. Metodele de predare-învățare utilizate sunt preponderent centrate pe student. Calendarul academic și orarul procesului de studii reflectă prevederile planului de învățământ și cerințele impuse normării timpului. Instrumentele TIC se utilizează în procesul de predare-învățare-evaluare la toate dintre disciplinele programului de studiu. Stagiile de practică corespund finalităților programului de studiu. Numărul de locuri de stagii de practică stabilite în acorduri de colaborare/oferte de baze de practică ale instituției acoperă necesarul programului. Procesul și formele de evaluare a rezultatelor învățării și a stagiilor de practică se realizează în conformitate cu cadrul normativ-reglator în vigoare.

Standard 4. Procesul de recrutare și admitere a studenților la programul de studii se realizează în conformitate cu actele normativ-reglatorii în vigoare. La programul de studii *Metrologie și instrumentație virtuală* studenții sunt promovați în următorul an de studiu după realizarea integrală a programului de studiu. Studenții acestui program au participat în mobilitatea academică. La finalizarea studiilor studenților li se conferă titlul și li se eliberează diploma, suplimentul la diplomă și certificatele academice.

Standard 5. Personalul academic implicat în programul de studii *0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală*, îndeplinește cerințele prevăzute în fișa postului și activează în baza contractelor individuale de muncă, cu respectarea legislației în vigoare, iar predarea cursurilor, atât în limba română, cât și în limba rusă, este asigurată de specialiști cu o solidă experiență profesională și științifică. Performanța cadrelor didactice este încurajată și recompensată prin gradații de merit și sporuri salariale acordate conform regulamentului instituțional de evaluare, cadrele fiind evaluate periodic la nivel de departament. Facultatea de Fizică și Inginerie sprijină constant activitatea de cercetare, inovare și transfer tehnologic în concordanță cu legislația națională, regulamentele instituționale și strategia Universității de Stat din Moldova, monitorizând anual rezultatele prin rapoarte științifice și asigurând valorificarea acestora prin teze de doctorat, publicații științifico-metodice și monografii, precum și prin integrarea lor în procesul educațional.

Standard 6. Instituția de învățământ superior dispune de o strategie de planificare, recrutare și administrare a personalului administrativ și auxiliar. Strategiile de dezvoltare a personalului administrativ și auxiliar sunt axate pe eficientizarea programului de studii. Instituția dispune de spații proprii pentru desfășurarea activității didactice și de cercetare, bine dotate care permit formarea competențelor preconizate.

Standard 7. USM dispune de baze de date funcționale și utile. Sistemul de gestionare a informației este transparent. Se colectează informații relevante pentru gestionarea eficientă a programului de studii. Instituția asigură accesul securizat al studenților și angajaților programului de studii, respectând legislația în vigoare privind securitatea datelor personale.

Standard 8. Informațiile de interes public cu privire la programul de studii sunt plasate pe site-ul universității (www.usm.md) și a facultății (www.phys.usm.md). Paginile web sunt actualizate periodic de către persoanele responsabile.

Standard 9. Universitatea de Stat din Moldova dispune și aplică proceduri eficace de monitorizare și revizuire a programelor de studii. Monitorizarea și revizuirea ofertei educaționale a programului *0710.2. Metrologie și instrumentație virtuală* se realizează în conformitate cu cadrul instituțional de asigurare a calității, prin avizarea curricula la nivelul departamentelor și comisiilor de calitate, supravegherea desfășurării activităților didactice și a examenelor, precum și aprobarea instrumentelor de evaluare, iar activitățile de predare, învățare și evaluare sunt monitorizate etapizat. Programul este supus anual autoevaluării, conform reglementărilor instituționale privind inițierea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii, în timp ce evaluarea externă se realizează continuu prin sondarea opiniei studenților, absolvenților, angajatorilor și altor beneficiari cu privire la calitatea procesului educațional. Evidența angajării și evoluției profesionale a absolvenților este realizată conform cadrului legal național, fiind gestionată prin registre și baze de date administrate de Centrul de Ghidare în Carieră și Relații cu Piața Muncii, care oferă sprijin candidaților la programele de licență și master prin activități de consiliere pentru orientare profesională.

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISACPSL - 573

Standard 10. Instituția de învățământ superior dispune de o procedură internă, verbală de comunicare, executare și monitorizare a dispozițiilor și recomandărilor Ministerului Educației și Cercetării și a ministerelor de resort, care este executată de coordonatorii programului de studiu Inginerie și managementul calității. Programul de studiu se află la a doua evaluare externă de către ANACEC.

Puncte tari:

- Mixul între teoria măsurării (metrologie) și abilitățile tehnologice de instrumentație, simulare, interfață modernă reprezintă un avantaj competitiv pentru absolvenții care vor lucra în laboratoare de măsurare, standardizare, producție, controlul calității etc.;
- Stimularea activității conducătorilor de doctorat și a studenților-doctoranzi;

Recomandări:

- Diversificarea procedurilor de evaluare a sistemului instituțional de management al calității. Încadrarea în procesul de evaluare a studenților, absolvenților, angajatorilor, familiarizarea acestora cu rezultatele evaluărilor și activitățile concrete de îmbunătățire a procesului de învățământ la program.
- Implicarea mai activă a cadrelor didactice, studenților în programe de mobilitate academică și științifică, proiecte internaționale, stagii de formare în străinătate etc. Implementarea eficientă a rezultatelor internaționalizării/mobilității academice în conținuturile programului de studii supus evaluării.
- Actualizarea permanentă a planului de învățământ în conformitate cu evoluția cerințelor cadrului normativ național
- Includerea în planul de învățământ a unor discipline manageriale, de specialitate (ingineresti) și socio-umane (comunicare eficientă). Diversificarea pachetelor de disciplinele opționale în cadrul planului de învățământ.
- Elaborarea planului de activități de amenajare a teritoriului universitar și a blocurilor de studii în vederea înlesnirii accesului persoanelor cu cerințe educaționale speciale.
- Actualizarea continuă a planului de învățământ și a conținutului disciplinelor în concordanță cu modificările Cadrului Național al Calificărilor și cu dinamica pieței muncii.
- Dezvoltarea parteneriatelor cu instituțiile preuniversitare de profil în vederea recrutării studenților la studii.
- Perfecționarea și intensificarea promovării programului de studii în vederea creșterii numărului de studenți și, respectiv, a numărului de absolvenți, în vederea echilibrării balanței dintre cerințele pieței muncii și numărul de absolvenți ai programului.
- Îmbunătățirea metodelor de lucru cu studenții prin utilizarea mai accentuată a instrumentelor moderne (table smart, aplicații software etc.), având în vedere că acestea există în dotarea sălilor;
- Elaborarea unui regulament și/sau a unei proceduri interne referitoare la procesul de conferire a titlurilor și de eliberare a diplomelor;
- Creșterea numărului de studenți (licență, masterat, doctorat) implicați în proiecte de cercetare;
- Valorificarea rezultatelor activității de cercetare științifică și inovare a personalului academic prin transfer tehnologic în mediul industrial.
- Renovarea mobilierului existent.
- Monitorizarea continuă a promovabilității studenților la program în vederea menținerii ratei de promovabilitate și evitare a abandonului școlar.
- Armonizarea regulamentelor și procedurilor privind verificarea antiplagiat astfel încât să fie cuprinse toate aspectele (inclusiv programul software utilizat) și toate categoriile de lucrări.
- Culegerea de informații și a feedback-ului din mediul industrial cu ocazia întâlnirilor aniversare ale promoțiilor de ingineri.
- Crearea registrelor electronice de evidență și executare a dispozițiilor și recomandărilor Ministerului Educației și Cercetării din Republica Moldova.

Arii de îmbunătățire obligatorii:

- Elaborarea unui Program de activitate/a unei strategii pe termen mediu și scurt privind internaționalizarea programului de studii.
- Realizarea unui plan de măsuri de îmbunătățire continuă specific programului 0710.2. *Metrologie și instrumentație virtuală.*

În procesul de evaluare a programului de studii superioare de licență 0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală, domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități ingineresti, domeniul de formare profesională 0710 Inginerie și management, 240 credite ECTS, formele de învățământ: cu frecvență și frecvență redusă, limbile de instruire: română și rusă, s-a stabilit următorul nivel de realizare a standardelor de acreditare:

Standard de acreditare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Punctaj total	10	12	13	6	21	14	5	3	12	4

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ							Codul dosarului		
								ISACPSL - 573		
Valoarea evaluată	10	12	13	6	21	14	5	3	12	4
Nivel de realizare (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Notă: Standardele de evaluare minime obligatorii: 1.1.1, 2.1.1, 4.1.1, 4.2.1, 5.2.3 și 6.2.1 sunt îndeplinite.										

Recomandarea finală a comisiei de evaluare externă:

În baza pct. 62 al Metodologiei de evaluare externă a calității în învățământul superior, profesional tehnic și formarea profesională a adulților s-a constatat că ponderea nivelului de realizare a standardelor de acreditare constituie cel puțin 90% și standardele de evaluare minim obligatorii sunt întrunite și se propune **acreditarea** programului de studii superioare de licență **0710.2 Metrologie și instrumentație virtuală**, domeniul general de studiu 071 Inginerie și activități ingineresti, domeniul de formare profesională 0710 Inginerie și management, 240 credite ECTS, formele de învățământ: cu frecvență și frecvență redusă, limbile de instruire: română și rusă pentru o perioadă de 5 ani, cu acordarea calificativului **foarte bine**.

Membrii comisiei de evaluare externă:

Președinte: _____ Gheorghe Mircea HORGOS

Membru: _____ Nicolae IONESCU

Membru: _____ Sorina COSTINAȘ

Membru: _____ Nicolae PRISĂCARU

Membru: _____ Valeriu TUDOREANU

Membru: _____ Gheorghe BRATU