

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului	ISAFPSM - 45
		Președintele comisiei de evaluare externă	Stela Adauji

Raport de evaluare externă

În vederea *autorizării de funcționare provizorie a programului de studii superioare de master Fizica*, domeniul general de studiu 053 Științe fizice, master de profesionalizare, 120 credite ECTS, forma de învățământ cu frecvență, la cererea depusă de Instituția Publică Universitatea de Stat din Moldova, data 25.06.2021, în baza dosarului ISAFPSM - 45, 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 data 06-08.12.2021.

Raportul de evaluare externă a fost elaborat de membrii comisiei de evaluare externă, aprobată la ședința Consiliului de conducere al ANACEC din 05.11.2021, proces-verbal nr. 68.

Președinte: Stela Adauji

Membru: Raisa Druță

Membru: Silvia Cibotari

Membru: Igor Postolachi



Cuprins

Standard de acreditare 1. Politici pentru asigurarea calității	3
Criteriul 1.1. Cadrul juridic-normativ de funcționare a programului	3
1.1.1. Statutul juridic al instituției vs. realizarea programului de studii	3
Criteriul 1.2. Strategii, politici și managementul intern al calității.....	4
1.2.1. Strategia și politica educațională de asigurare a calității	4
Standard de acreditare 2. Proiectarea și aprobarea programelor	5
Criteriul 2.1. Proiectarea și aprobarea programului de studii	5
2.1.1. Cadrul general de proiectare a programului de studii	5
2.1.2. Racordarea programului de studii la Cadrul Național al Calificărilor	6
Criteriul 2.2. Conținutul programului de studii	6
2.2.1. Misiunea și obiectivele programului de studii.....	6
2.2.2. Planul de învățământ	7
2.2.3. Curricula pe discipline.....	8
2.2.4. Relevanța programului de studii.....	9
Standard de acreditare 3. Învățarea, predarea și evaluarea centrate pe student	10
Criteriul 3.2. Stagiile de practică	10
3.2.2. Acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică.....	10
Standard de acreditare 5. Personalul academic	11
Criteriul 5.1. Recrutarea și administrarea personalului academic	11
5.1.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic.....	11
5.1.2. Calificarea profesională a personalului academic	12
Standard de acreditare 6. Resurse de învățare și sprijin pentru student	14
Criteriul 6.1. Personal administrativ și auxiliar.....	14
6.1.1. Planificarea și coordonarea activității personalului administrativ și auxiliar.....	14
Criteriul 6.2. Resurse materiale și de învățare	15
6.2.1. Existența și utilizarea spațiilor educaționale și de cercetare.....	15
6.2.2. Dotarea și accesibilitatea spațiilor educaționale și de cercetare.....	16
6.2.3. Dotarea, dezvoltarea și accesibilitatea fondului bibliotecii destinat programului de studii	16
Criteriul 6.3. Resurse financiare	17
6.3.1. Mijloace financiare alocate procesului educațional și cercetării la programul de studii	17
Criteriul 6.4. Asigurarea socială a studenților	18
6.4.1. Asigurarea studenților cu cămin	18
Standard de acreditare 7. Managementul informației	19
Criteriul 7.1. Accesul la informație	19
7.1.1. Managementul informației și accesul studenților și angajaților la informațiile privind programul de studii	19
Standard de acreditare 8. Informații de interes public	20
Criteriul 8.1. Transparența informațiilor de interes public cu privire la Programul de studii.....	20
8.1.1. Pagina web a instituției/ programului de studii.....	20
Standard de acreditare Standard de acreditare 9. Monitorizare continuă și evaluare periodică a programelor	20
Criteriul 9.1. Proceduri privind monitorizarea, evaluarea și revizuirea periodică a programului de studii	20
9.1.3. Existența și aplicarea procedurilor de autoevaluare a programului de studii.....	20
Concluzii generale	23
Recomandarea finală a comisiei de evaluare externă:	25



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

Standard de acreditare 1. Politici pentru asigurarea calității

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

Criteriul 1.1. Cadrul juridic-normativ de funcționare a programului

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">1. Carta Universității de Stat din Moldova, coordonată Ministerul Educației nr. IS-1 din 31.03.2015; de Senatul USM proces-verbal nr. 7 din 31.03.2015, înregistrată la Ministerul Justiției, nr. 80 din 17.04.2015; modificată la ședința Senatului din 15.09.2020, proces-verbal nr. 2, coordonată la Ministerul Educației, culturii și Cercetării din 17.09.2020.2. Certificatul de înregistrare a organizației necomerciale din 29 decembrie 2006.3. Strategia de dezvoltare a USM (2021-2026), aprobată la Senatul USM din 07.09.2021, proces-verbal nr. 2.4. Autorizația sanitară de funcționare nr. 3894, eliberată la 24 octombrie 2017.5. Certificatul constatator nr. C151924/2021 din 07.12.2021 prin care se constată transmiterea de către USM a cererii pentru Prelungirea actului permisiv „Autorizare sanitară pentru funcționare” și a documentelor necesare.6. Procesul-verbal de control în domeniul supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor, nr. 10/4 din 16.06.2020.7. Contract colectiv de muncă pentru anii 2021-2025 (nivel de unitate), aprobat de Rectorul USM la 16.06.2021 și Președintele Comitetului sindical.8. HG 130 din 07.02.2018 <i>Cu privire la acreditarea programelor de studii superioare de licență (Ciclul I) în instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova</i> (441.1. Fizică), https://kdu.md/images/Files/hg-nr-130-din-07-02-2018-lista-programelor-de-studii-superioare-de-licen-ciclul-i-acreditate-domeniul-tiin-ei-pedagogice.pdf.9. Decizia CDSI al USM nr. 4 din 11.02.2019 <i>cu privire la aprobarea programului de master Fizică</i>.10. Interviu cu echipa managerială și responsabilii de program.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Universitatea de Stat din Moldova (USM), fondată la 01.10.1946, este una dintre principalele instituții de învățământ superior din Republica Moldova ce deține statut de Universitate Națională, acordat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 1026 din 28 septembrie 2001.</p> <p>USM dispune de un contingent de cca 11 000 de studenți, care își fac studiile la peste o sută de programe de studii de licență și master, în cadrul a 11 facultăți și 4 școli doctorale.</p> <p>USM este membră a Asociației Internaționale a Universităților (IAU), Agenției Universitare a Francofoniei (AUF) și a Asociației Euroasiatice a Universităților (AEU).</p> <p>În anul 2011, USM a devenit membră a Consorțiului Universităților din Republica Moldova – România – Ucraina (CUMRU), iar din 23.11.2018 este membră asociată a Consorțiului Universitaria, din care fac parte Academia de Studii Economice din București, Universitatea din București, Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași și Universitatea de Vest din Timișoara.</p> <p>Programul de master Fizică, se încadrează în domeniul general de studii 053 Științe fizice și domeniul de formare profesională 0533 Fizică și va asigura continuitatea studiilor de la ciclul I, studii superioare de licență, 0533.1 Fizică (până la a. 2017 specialitatea 441.1 Fizica), acreditat pentru o perioadă de 5 ani (HG 130 din 07.02.2018).</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – cadrul de funcționare a programului de studii este în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Cadrul de funcționare a programului de studii este în conformitate cu cadrul normativ în vigoare. Programul/ programele de studii superioare de licență în domeniul de formare profesională a programului de studii superioare de master sunt acreditate. Instituția de învățământ deține Autorizația sanitară de funcționare și Actul juridic care atestă respectarea normelor de siguranță antiincendiară.</p>	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari	Deținerea statutului de universitate națională, acordat prin Hotărâre de Guvern ca fiind una din principalele instituții de învățământ superior din Republica Moldova.		



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

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	<ol style="list-style-type: none">1. Planul strategic al USM 2016-2020, aprobat la Senatul USM din 22.12.2015, proce-verbal nr. 4.2. Planul Strategic de dezvoltare a Facultății de fizică și Inginerie, aprobat la Consiliul Facultății din 29.04.2021.3. Planul Strategic de dezvoltare al Departamentului Fizica teoretică „Iu. Perlin” pentru anii 2021-2023, aprobat la ședința Departamentului din 19.01.2021, PV nr. 5 și la Consiliul Facultății Fizică și inginerie din 16.02.2021, PV nr. 7.4. Planul Strategic de dezvoltare al Departamentului Fizica Aplicată și Informatica pentru anii 2021-2025, aprobat la ședința Departamentului FAI din 12.01.2021, PV nr. 5 și la Consiliul Facultății Fizică și inginerie din 16.02.2021, PV nr. 7.5. Strategia de dezvoltare a USM (2021-2026) aprobată la Senatul USM, proces-verbal nr. 2 din 07.09.2021.6. Strategia de cercetare și inovare la USM 2015-2020, aprobată la Senatul USM din 31.03.2015.7. Planul strategic instituțional de internaționalizare 2018-2020, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 8 din 24.04.2018.8. Regulamentul de organizare și funcționare a Departamentului Managementul Calității, aprobat la Senatul USM din 26.12.2019, proces-verbal nr. 4.9. Regulamentul de organizare și funcționare a Comisiilor de asigurare a calității, aprobat la Senatul USM din 26.12.2019, proces-verbal nr. 4.10. Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului calității, aprobat la Senatul USM din 26.12.2019, proces-verbal nr. 4.11. Regulamentul cu privire la managementul calității serviciilor de formare profesională la USM, aprobat la Senatul USM din 26.12.2019, proces-verbal nr. 4.12. Proceduri elaborate în cadrul Sistemului de Management al Calității codificate și aplicate în toate subdiviziunile universitare: <i>Evaluarea calității predării disciplinelor academice; Elaborarea orarelor; Monitorizarea realizării normei științifico-didactice; Evaluarea performanțelor profesionale individuale ale cadrului didactic etc.</i>13. Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 10 din 04.06.2019, coordonat cu MECC, nr. ISM-01-18812 din 25.06.2019.14. Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 9 din 06.04.2021.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Sistemul de management al calității în USM este structurat pe niveluri. La nivelul <i>universitar</i> acestea sunt:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consiliul de dezvoltare strategică,- Senatul – stabilește strategia, politica, obiectivele și prioritățile în domeniul calității, urmărește realizarea lor în întreaga instituție;- Consiliul Calității - proiectează, implementează și îmbunătățește SMC;- Departamentul Managementul Calității;- SMC este gestionat de Comisiile Senatului USM: Comisia de etică și integritate academică;- Comisia Activitate didactică și evaluare academică; Comisia Management universitar și dezvoltare instituțională; Comisia Informatizare; Comisia Relații internaționalizare; Comisia Comunicare și promovarea imaginii; Comisia pentru cercetare; Comisia pentru probleme studentești, activității culturale și sportive; <p>La nivelul <i>facultății</i>:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consiliului Facultății de Fizică și Inginerie – responsabilitatea privind proiectarea, implementarea și îmbunătățirea SMC, ales la adunarea generală a facultății;- Comisia de Asigurare a Calității studiilor a facultății de Fizică și Inginerie. <p>Structurile din SMC sunt implicate în procese ca: coordonarea și monitorizarea elaborării planurilor de învățământ și a curricula la discipline; implementarea politicii editoriale prin avizarea elaborărilor metodic-didactice; inițierea, aplicarea și monitorizarea evaluării studenților și a corpului profesoral didactic.</p>

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISAFPSM - 45

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.	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari	Existența subdiviziunii Departamentul Managementul Calității, care consultă și coordonează aplicarea procedurilor, standardelor și indicatorilor de evaluare a calității.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standard de acreditare 2. Proiectarea și aprobarea programelor

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

Criteriul 2.1. Proiectarea și aprobarea programului de studii

2.1.1. Cadrul general de proiectare a programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 10 din 04.06.2019, coordonat cu MECC, nr. ISM-01-18812 din 25.06.2019. Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 9 din 06.04.2021. Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior (Anexa nr. 2 la Ordinul MECC nr. 1017 din 03.07.2018). Regulamentul cu privire la organizarea ciclului II - studii superioare de master (HG nr. 482 din 28.07.2015). Plan-cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (ciclul II) și integrate (Ordinul MECC nr.120 din 10.02.2020). Procedura instituțională PO-PAP-3 „Elaborarea și modernizarea planurilor de studii”, COD:PO-PAP-3 aprobat la Senatul Universității de Stat din Moldova din 27.11.2018, proces-verbal Nr.4. Decizia CDSI cu privire la inițierea programului de studii din 4 din 11.02.2019. Hotărârea Senatului USM cu privire la inițierea programului de studii ciclul II - studii superioare de master din 06.04.2021. HG 130 din 07.02.2018 <i>Cu privire la acreditarea programelor de studii superioare de licență (Ciclul I) în instituțiile de învățământ superior din Republica Moldova</i> (441.1. Fizică), https://kdu.md/images/Files/hg-nr-130-din-07-02-2018-lista-programelor-de-studii-superioare-de-licen-ciclul-i-acreditate-domeniul-tiin-ei-pedagogice.pdf. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Codului Educației, - Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților și cu prevederile Planului-cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (ciclul II) și integrate; - Regulamentului cu privire la organizarea ciclului II - studii superioare de Master (a. 2015); Regulamentului instituțional privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii; - Planului-cadru pentru studii superioare (Ordin1045 din29.10.2015) și perfecționat conform Planului-cadru pentru studii superioare de licență, de master și integrate (ord. MECC nr.120 din 10.02 2020). <p>În raportul de autoevaluare sunt reflectate procesele interne de proiectare și aprobare a programului de studii.</p> <p>Conținutul Programului de master Fizică (MP) propus pentru autorizare demonstrează o continuitate a programul de studii de la ciclul I.</p>		
Gradul de realizare a standardului	1,0 – programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.	Pondere (puncte)	Punctajul acordat



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

de evaluare și punctajul acordat	Standard de evaluare minim obligatoriu: Programul de studii este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ în vigoare.	2	2
Puncte tari			
Recomandări	Apelarea la consultanța profesionistă în îmbunătățirea și actualizarea planurilor de învățământ, în funcție de cerințele pieței muncii prin diversificarea organizațiilor consultate, inclusiv agenții economice autohtone. Indicarea în planul de învățământ a programului Fizica a datei și a nr. procesului-verbal de aprobare a planului de învățământ de către CDSI.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

2.1.2. Racordarea programului de studii la Cadrul Național al Calificărilor

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">1. Cadrul Național al Calificărilor.2. Cadrul European al Calificărilor.3. Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 10 din 04.06.2019, coordonat cu MECC, nr. ISM-01-18812 din 25.06.2019.4. Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 9 din 06.04.2021.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Programul de studii de master este racordat la Cadrul Național al Calificărilor și Cadrul European al Calificărilor (ciclul II – studii superioare de master). Programul de master de profesionalizare Fizică, se referă la domeniul general de studii 053 Științe fizice a fost elaborat în conformitate cu standardele Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior, Cadrul Național al Calificărilor și Recomandările Cadrului European al Calificărilor. Coresponderea Planului de învățământ cu CNC constituie peste 95%, iar deosebirea constă în divizarea disciplinelor după componente (codurile F și S). Programul de master Fizică corespunde nivelul 7 ISCED prin: <ul style="list-style-type: none">- tipul și durata de studii: ciclul II, studii superioare de master cu 120 de credite transferabile;- condițiile obligatorii privind evaluarea competențelor: susținerea tezei de master;- actul de studii care se eliberează: Diplomă de studii superioare de master și supliment la diplomă;- condițiile de acces la nivelul de calificare: deținători ai diplomelor de studii superioare de licență.		
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			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 2.2. Conținutul programului de studii

2.2.1. Misiunea și obiectivele programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">1. Regulamentul cu privire la organizarea ciclului II - studii superioare de master (HG nr. 464 din 28.07.2015).2. Plan-cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (ciclul II) și integrate (Ordinul MECC nr.120 din 10.02.2020).3. Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 10 din 04.06.2019, coordonat cu MECC, nr. ISM-01-18812 din 25.06.2019.4. Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 9 din 06.04.2021.
--	--



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

	5. Procedura instituțională PO-PAP-3 „Elaborarea și modernizarea planurilor de studii”, COD:PO-PAP-3 aprobat la Senatul Universității de Stat din Moldova din 27.11.2018, proces-verbal Nr.4.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Misiunea programului constă în dezvoltarea la masteranzi a unui sistem de competențe de analiză critică a perspectivelor de aplicare a științelor fizice atât în contextul de formare a bazei tehnico-materiale a Republicii Moldova, cât și în contexte științifice și educaționale. Programul Fizică prevede inițierea profundă a studenților cu cele mai moderne aspecte din fizică, metode de investigații și tehnologii a materialelor (microelectronică, supraconductibilitate, fonică, spintronică, nanotehnologii și etc.), inclusiv resurse digitale.</p> <p>Obiectivele programului prevăd asigurarea dezvoltării durabile a sistemului educațional în vederea formării unei personalități integre, active și creative și orientarea viitorilor specialiști spre necesitățile reale ale pieței muncii din țară. Programul preconizează finalitățile, care corespund obiectivelor programului de studiu, realităților și tendințelor domeniului de formare profesională Fizică prezentate în CNC.</p> <p>Planul de învățământ al programului de studii de master a fost elaborat și aprobat în conformitate cu cerințele Planului-cadru pentru studii superioare (ciclul II – studii superioare de masterat). Conținutul planului de învățământ <i>Fizică</i> corespunde cu cerințele Planului-cadru pentru studii superioare de master (ciclul II).</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – misiunea și obiectivele programului de studii sunt racordate la strategiile naționale, realitățile și tendințele din domeniu, la planul de dezvoltare strategică a instituției, departamentului/ catedrei.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

2.2.2. Planul de învățământ

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">1. Regulamentul cu privire la organizarea ciclului II - studii superioare de master (HG nr. 464 din 28.07.2015).2. Plan-cadru pentru studii superioare (ciclul I – licență, ciclul II - master, studii integrate, ciclul III - doctorat), (Ordinul ME nr.1045 din 29.10.2015).3. Plan-cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (ciclul II) și integrate (Ordinul MECC nr.120 din 10.02.2020).4. Planul de învățământ al programului de master Fizică, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 10 din 04.06.2019, coordonat cu MECC, nr. ISM-01-18812 din 25.06.2019.5. Planul de învățământ al programului de master Fizică, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 9 din 06.04.2021.6. Procedura instituțională PO-PAP-3 „Elaborarea și modernizarea planurilor de studii”, COD:PO-PAP-3 aprobat la Senatul Universității de Stat din Moldova din 27.11.2018, proces-verbal Nr.4.7. Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii. Organism emitent: Secția Managementul Calității, Evaluare și Dezvoltare Curriculară aprobat de către Senatul Universității de Stat din Moldova din 24.11.2014. Redactat prin decizia Senatului Universității de Stat din Moldova din 28.11.2017.8. Procesele-verbale ale departamentelor referitor la Modernizarea și îmbunătățirea Programelor de studii (Fizică teoretică și Fizica și ingineria semiconductorilor) luând în considerație progresul din domeniul respectiv, necesitățile pieței muncii și propunerile angajatorului.9. Interviu cu cadrele didactice.10. Interviu cu angajatorii.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Planul de învățământ al programului de studii de master a fost elaborat și aprobat în conformitate cu cerințele Planului-cadru 2015 și 2020.</p> <p>Planul de învățământ se structurează în următoarele compartimente: foaia de titlu; calendarul universitar; planul procesului de studii pe semestre/ani de studii; stagii de practică; formele de evaluare finală la unitățile de curs/ modulele oferite; forma de evaluare finală a programului de studii; lista unităților de curs la libera alegere; matricea corelării finalităților de studii a programului cu cele ale unităților de curs. Planul de învățământ se finalizează cu Nota explicativă, care conține</p>

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ**

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

	<p>informație completă și laconică, cu privire la formarea specialistului, conform programului de master.</p> <p>Conținutul planului de învățământ corespunde cu cerințele Planului-cadru pentru studii superioare de master (ciclul II).</p> <p>Planul de învățământ la programul Fizică conține următoarele categorii de discipline, cu următoarea pondere de credite: Discipline fundamentale-25%; Discipline de specialitate-41,7%; Stagii de practică-8,3 %, Teza de Master - 25%, ce corespunde cerințelor Planului -cadru din 2015. Repartizarea creditelor pe discipline se face în concordanță cu finalitățile de studii, conform cerințelor Planului-cadru pentru studii superioare (Ordin 1045 din 29.10.2015), Planului-cadru pentru studii superioare de licență, de master și integrate (ord. MECC nr.120 din 10.02 2020). Repartizarea unităților de curs și a ponderii acestora în componenta formativă a planului de învățământ este orientată în vederea realizării obiectivelor programului de studii de master de profesionalizare.</p> <p>Disciplinele incluse în Planul de Învățământ permit formarea specialiștilor în principalele domenii științifice dezvoltate în Republica Moldova, fapt confirmat prin Proiectele științifice de Stat cercetate la facultate și în același timp prevăd continuitatea studiilor de specialitate din planurile de învățământ ciclul I, licență.</p> <p>Programul de master prevede posibilitatea de acumulare a Minimului curricular în cazul în care masteranzii solicită la ciclul II, master, un program de studii diferit de domeniul de formare profesională absolvit la ciclul I, licență.</p> <p>Conform Regulamentului privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii, USM planurile de învățământ se actualizează pentru fiecare promoție de studenți. Modernizarea și îmbunătățirea Programelor de studii se efectuează luând în considerație progresul din domeniul respectiv, necesitățile pieței muncii și propunerile angajatorului. Problema se discută la ședințele departamentelor, Comisiilor de calitate și Calificări, apoi sunt aprobate la Ședința Consiliului Facultății și a Senatului USM.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – planul de învățământ corespunde cu cerințele Planului-cadru și asigură atingerea finalităților de studiu și formarea competențelor profesionale;</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Pe parcursul valabilității autorizării de funcționare provizorie/ acreditării/ reacreditării programului de studii modificările operate în planul de învățământ nu depășesc 25%.</p>	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări	Includerea activităților practice și de laborator la alte unități de curs din domeniul fizicii prevăzute în planul de învățământ la programul Fizica.		
Arii de îmbunătățire obligatorii			

2.2.3. Curricula pe discipline

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan-cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (ciclul II) și integrate (Ordinul MECC nr.120 din 10.02.2020). 2. Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 10 din 04.06.2019, coordonat cu MECC, nr. ISM-01-18812 din 25.06.2019. 3. Planul de învățământ al programului de master Fizica, aprobat la Senatul USM, proces-verbal nr. 9 din 06.04.2021. 4. Modelul de curriculum instituțional. 5. Curricula unităților de curs la programului de studii. 6. Procesele-verbale ale catedrei/ departamentului cu privire la aprobarea curricula la programul de studii. 7. Matricea corelării finalităților de studiu și a competențelor formate în cadrul programului cu cele ale unităților de curs/ modulelor din planul de învățământ la programul de studii. 8. Interviu cu cadrele didactice.
Constatări făcute în timpul procesului	Programul Fizică este asigurat 100% cu curricula la toate disciplinele conform Planului de învățământ, inclusiv curriculum pentru Practica de specialitate, care sunt elaborate conform Cadrului de referință al curriculumului Universitar, Regulamentul de organizare a studiilor în învățământul superior și rigorilor instituționale.



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

de evaluare externă	Curricula prevede exigențele de ordin conceptual (corelarea finalităților specifice disciplinei cu competențele programului Fizică) și metodologic (ordinea logică a componentelor curriculare, și prezentarea într-o formă unitară a structurii). Curricula la disciplinele incluse în Planul de învățământ vizează formarea competențelor în corespundere cu matricea corelării finalităților de studii. Senatul USM a aprobat un Model unic pentru Curriculum la disciplinele predate la ciclul II. Conținutul disciplinelor reflectă tendințele în domeniu și este actualizat. Sursele bibliografice la discipline sunt actuale. La momentul evaluării s-a constatat că în planul de învățământ toate orele sunt distribuite pentru curs și seminare, nu este prevăzută nici o oră pentru lucrări practice sau de laborator. Ar fi bine de redistribuit în Planul de învățământ orele pentru seminare la discipline cu specificarea orelor pentru lucrările practice și/ sau laborator după (caz) și respectiv din curricula.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – conținutul curricula contribuie la atingerea finalităților de studiu.	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări	Specificarea/ argumentarea sarcinilor și repartizarea respectivă a numărului de ore pentru realizarea lucrului individual.		
Arii de îmbunătățire obligatorii	Redistribuirea în Planul de învățământ la programul Fizica orele pentru seminare la discipline cu specificarea orelor pentru lucrările practice și/ sau laborator după (caz) și respectiv din curricula.		

2.2.4. Relevanța programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">1. Acte ce confirmă consultarea părților interesate în realizarea programului de studii.2. Strategiile naționale de dezvoltare a Republicii Moldova.3. Documente de argumentare a necesităților pieței muncii de specialiști cu formare profesională în domeniul ce corespunde programului de studii.4. Documentele ce atestă impactul social și economic al programului de studii.5. Interviu cu angajatorii.6. Vizitarea spațiilor educaționale.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>USM este practic unica universitate, care având ciclul I la specialitatea Fizică (053), continuă instruirea la ciclul II în domeniul general de studii <i>Științe fizice</i>.</p> <p>Programul a fost elaborat reieșind din Direcțiile strategice ale Strategiei de dezvoltare a educației pentru anii 2014-2020, care indică necesitatea societății în formarea specialiștilor, în primul rând a profesorilor preuniversitari, care s-a diminuat continuu.</p> <p>Procesul educațional la Facultatea Fizică și Inginerie este strâns legat de cercetarea științifică. La facultate activează 4 Laboratoare de Cercetări Științifice, care execută 4 Proiecte științifice de stat în perioada 2020-2023. Laboratoarele sunt dotate cu instalații noi și moderne care se utilizează în procesul de învățământ. De asemenea, la facultate funcționează 2 centre de excelență: Centrul Regional Interdisciplinar științifico-educațional pentru "Studiul Materialelor Avansate" și "Educație pentru Drone".</p> <p>Facultatea de Fizică și Inginerie este baza de desfășurare, având funcția de organizator, a Olimpiadei Republicane de Fizică și a Taberei de vară pentru pregătirea lotului olimpic la Concursul Internațional de Fizică, activități care necesită specialiști-fizicieni cu studii la Ciclul II, master și Ciclul III, doctorat.</p> <p>În același timp, instituțiile preuniversitare adresează scrisori directe către USM, inclusiv Facultatea de Fizică și Inginerie, prin care solicită profesori de fizică. Neajunsul profesorilor de fizică în învățământul școlar se confirmă prin numărul de profesori de altă specialitate – 30 de profesori, care au efectuat recalificare în specialitate Fizică în ultimii 5 ani.</p> <p>Relevanța programului Fizică este confirmată prin organizarea Conferințelor și Expozițiilor Internaționale ("Cadet INOVA'18" Exhibition, Salonul Internațional de Inventică și Educație Creativă pentru Tineret, Suceava, 2019) unde studenții facultății obțin diplome și medalii.</p>



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – programul de studii reflectă integral necesitățile pieței muncii, tendințele din domeniu și are impact social și economic semnificativ;	Ponderea (puncte) 3	Punctajul acordat 3
Puncte tari	Proiecte de stat câștigate prin concurs, în care urmează să fie încadrați studenții de la programul Fizica.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

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

Criteriul 3.2. Stagiile de practică

3.2.2. Acorduri de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">Acorduri de colaborare cu instituții științifice de cercetare, întreprinderi și instituții publice din domeniul educației privind realizarea stagiilor de practică:<ul style="list-style-type: none">- "Tehlab Sevice" SRL,- Universitatea de Vest Timișoara,- "M-Testing" SRL ,- SRL "STABILEN",- SRL „Favore-Livadari”,- IP Colegiul de Ecologie din mun. Chișinău,- Lokmera SRL,- "A.I.F. Etalon" SRL,- Sky Limite SRL,- INIFUN International SRL,- Universitatea din București,- " ENDAVA" SRL,- Institutul Național de Metrologie,- Pusan National University, Republic of Korea,- Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D.Ghicu" al ASM,- Institutul de Fizică Aplicată al AȘM,- Inspectoratul Școlar Județean Vasului, România,- Liceul Teoretic N.Gogol,- Universitatea din Belarusi (Minsc).Regulamentul cu privire la organizarea stagiilor de practică, ciclul I, studii superioare de licență și ciclul II, studii superioare de master, aprobat de senatul USM, proces-verbal nr. 5 din 26.01.2016, jpg2pdf.pdf (usm.md).
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În vederea organizării stagiilor de practică de specialitate și de cercetare, USM și facultatea semnează <i>Acorduri de colaborare</i> cu diferite instituții de cercetare, întreprinderi din domeniu respectiv și instituții de învățământ. La momentul actual, facultatea are semnate 20 acorduri de colaborare cu instituții de cercetare și cu 38 de instituții din domeniul educației pentru deținătorii modului psihopedagogic.</p> <p>Studenții/ masteranzii angajați în domeniu, efectuează practica la locul de muncă, sau în Laboratoarele științifice ale Facultății, sau în Laboratorul didactic "Metrologie mediului ambiant și Astronomie" (șoseaua Balcani, km 50, Rezervația Codru).</p> <p>În planul de învățământ al programului Fizică, stagiile de practică de specialitate constituie 10 ECTS, de asemenea, efectuarea tezei de master prevede cercetarea legată de activitatea practică (30 ECTS). Curricula pentru stagiile de practică se elaborează la Departamentul responsabil pentru programul de master.</p>



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

	<p>Studentii sunt repartizați la practică după semnarea Contractului cu organizația gazdă a stagiului conform modelului aprobat. Practica este coordonată de cadrele didactice de la Departament și de conducătorii Tezei de master.</p> <p>În Curriculumul Stagiilor de practică sunt descrise: administrarea practicii, competențe profesionale și finalități de studii, obiectivele practicii și produsele activității stagiului. După finalizarea practicii studentul prezintă la departament Agenda stagiului de practică, Raportul de practică și Prezentare Power Point după un model prestabilit.</p> <p>Bazele pentru stagiile de practică corespund cu obiectivele stagiilor de practică și finalitățile programului de studii.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – acordurile de colaborare pentru realizarea stagiilor de practică corespund în totalitate obiectivelor programului de studii.	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1
Puncte tari	Spectrul larg al bazelor de practică didactică, care acoperă în întregime necesarul programului și corespund în totalitate obiectivelor programului de studii.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standard de acreditare 5. Personalul academic

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

Criteriaul 5.1. Recrutarea și administrarea personalului academic

5.1.1. Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">1. Codul Educație.;2. Codul Muncii al RM nr. 154 din 28.03.2003.3. Carta Universității de Stat din Moldova, coordonată Ministerul Educației nr. IS-1 din 31.03.2015; de Senatul USM proces-verbal nr. 7 din 31.03.2015, înregistrată la Ministerul Justiției, nr. 80 din 17.04.2015; modificată la ședința Senatului din 15.09.2020, proces-verbal nr. 2, coordonată la Ministerul Educației, culturii și Cercetării din 17.09.2020.4. Contractul colectiv de muncă pentru anii 2021-2025 (nivel de unitate), aprobat de Rectorul USM la 16.06.2021 și Președintele Comitetului sindical.5. Codul de etică și integritate academică al USM, aprobat la ședința Senatului USM din 06.11.2018, proces-verbal nr. 7.6. Strategia politicilor de personal la USM aprobat la Senat, decizia nr. 01/623 din 28.03.2014.7. Regulamentul instituțional cu privire la normarea activității științifico-didactice în cadrul USM aprobat la ședința Senatului din 28.06.2019, proces-verbal nr. 12, modificat la 25.06.2021, proces-verbal nr. 12.8. Regulamentul Departamentului academic al facultății USM aprobat la ședința Senatului proces-verbal nr. 6 din 26.02.2013.9. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea concursului pentru ocuparea posturilor științifico-didactice în USM aprobat la ședința Senatului proces-verbal nr. 5 din 28.02.2017 modificat proces-verbal nr. 7 din 03.04.2018.10. Regulamentul privind organizarea, desfășurarea concursului și ocuparea funcțiilor științifico-didactice în USM, aprobat la ședința Senatului USM din 25.06.2021, proces-verbal nr. 12, modificat la 07.09.2021, proces-verbal nr. 2.11. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea în cadrul USM a concursului profesorul anului universitar și concursului cel mai reușit debut didactic, aprobat la ședința Senatului USM din 26.06.2012, proces-verbal nr. 10.12. Regulamentul instituțional privind conferirea titlurilor științifico-didactice, aprobat la ședința Senatului USM din 07.05.2020, modificat la 06.04.2021, proces-verbal nr. 9.13. Metodologia de evaluare a personalului didactic și științifici, aprobată la ședința Senatului USM din 15.03.2019, proces-verbal nr. 7.
--	--



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

	<p>14. Politica de securitate privind protecție datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale gestionate de USM, aprobată la ședința Senatului din 28.04.2015.</p> <p>15. Ordinele Rectorului privind angajarea personalului academic la programul de studii.</p> <p>16. Dosarele personale a cadrelor academice.</p> <p>17. CV Europass.</p> <p>18. Raportul de activitate a cadrului științifico-didactic.</p> <p>19. Contractele individuale de muncă a angajaților.</p> <p>20. Fișele posturilor.</p> <p>21. Dovada stagiilor de perfecționare.</p> <p>22. Statele de funcții.</p> <p>23. Tabelul 5.1. Lista cadrelor didactice și științifico-didactice.</p>		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În cadrul vizitei s-a constatat că Secția Resurse umane organizează planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p> <p>În toate dosarele cadrelor didactice titulare sunt prezente Declarația semnată de cadrul didactic prin care confirmă că activează doar la USM în calitate de titular cu data de 01 septembrie a fiecărui an universitar.</p> <p>Ocuparea funcțiilor didactice și științifico-didactice se realizează prin concurs, dar în dependență de disponibilitatea orelor angajarea și sarcina se realizează anual prin Ordinul Rectorului.</p> <p>Dosarul personal al cadrelor didactice includ toate copiile și original (după caz) a documentelor în corespundere cu legislația în vigoare. Pentru cadrele didactice titulare, care inițial au activat la Universitatea de Stat „Dimitrie Cantemir”, după fuzionare sunt prezente dosare personale integrale. Cu toate cadrele didactice sunt întocmite Contracte individuale de muncă și semnate Fișa postului. Pentru asigurarea procesului de instruire la programul de studii superioare de master Fizică, sunt planificate să participe 12 cadre didactice, inclusiv 6 titulari (50%), 4 - cumul intern (33%) și 2 - cumul extern (17). Rata cadrelor didactice titulare și prin cumul intern constituie 83,33%.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic de la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p> <p>1,0 – peste 70% din numărul cadrelor didactice care asigură realizarea programului de studii reprezintă personal titular și prin cumul intern.</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Rata cadrelor didactice titulare și prin cumul intern care asigură realizarea programului de studii este cel puțin 50%.</p>	Pondere (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari	<p>Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic este acoperită integral prin documente instituționale actuale elaborate: regulamente, dispoziții, proceduri etc.</p> <p>Programul de studii este asigurat cu cadre didactice și științifice titulare cu norma de bază și prin cumul intern în proporție de 83,33%.</p>		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

5.1.2. Calificarea profesională a personalului academic

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">1. Carta Universității de Stat din Moldova, coordonată Ministerul Educației nr. IS-1 din 31.03.2015; de Senatul USM proces-verbal nr. 7 din 31.03.2015, înregistrată la Ministerul Justiției, nr. 80 din 17.04.2015; modificată la ședința Senatului din 15.09.2020, proces-verbal nr. 2, coordonată la Ministerul Educației, culturii și Cercetării din 17.09.2020.2. Contractul colectiv de muncă pentru anii 2021-2025 (nivel de unitate), aprobat de Rectorul USM la 16.06.2021 și Președintele Comitetului sindical.3. Codul de etică și integritate academică al USM, aprobat la ședința Senatului USM din 06.11.2018, proces-verbal nr. 7.4. Strategia politicilor de personal la USM aprobat la Senat, decizia nr. 01/623 din 28.03.2014.5. Regulamentului Departamentului academic al facultății USM aprobat la ședința Senatului proces-verbal nr. 6 din 26.02.2013.
--	--



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

	<ol style="list-style-type: none">6. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea concursului pentru ocuparea posturilor științifice-didactice în USM aprobat la ședința Senatului PV nr. 5 din 28.02.2017 modificat PV nr. 7 din 03.04.2018.7. Regulamentul privind organizarea, desfășurarea concursului și ocuparea funcțiilor științifico-didactice în USM, aprobat la ședința Senatului USM din 25.06.2021, proces-verbal nr. 12, modificat la 07.09.2021, proces-verbal nr. 2.8. Regulamentul privind organizarea și desfășurarea în cadrul USM a concursului profesorul anului universitar și concursului cel mai reușit debut didactic, aprobat la ședința Senatului USM din 26.06.2012, proces-verbal nr. 10.9. Regulamentul instituțional privind conferirea titlurilor științifico-didactice, aprobat la ședința Senatului USM din 07.05.2020, modificat la 06.04.2021, proces-verbal nr. 9.10. Metodologia de evaluare a personalului didactic și științifici, aprobată la ședința Senatului USM din 15.03.2019, proces-verbal nr. 7.11. Ordinele Rectorului privind angajarea personalului academic la programul de studii.12. Dosarele personale a cadrelor academice.13. CV Europass.14. Raportul de activitate a cadrului științifico-didactic.15. Contractele individuale de muncă a angajaților.16. Fișele posturilor.17. Dovada stagiilor de perfecționare.18. Statele de funcții.19. Tabelul 5.2 Calificarea profesională a personalului academic.20. Tabelul 5.3 Informații cu referire la cadrele didactice ce asigură realizarea activităților didactice.															
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Structura personalului didactic și științific corespunde conținutului programului de master Fizică. Toți profesorii dețin calificarea în domeniul fizicii sau calificările corespunzătoare disciplinelor pe care le predau.</p> <p>Predarea cursurilor teoretice și practice la programul de master este asigurată în proporție de 100% cu personal academic cu titluri științifice. Cadrele științifico-didactice implicate în procesul educațional realizează atât activități de instruire, cât și de cercetare științifică aferentă programului în cauză. Profesorii antrenați în program, au posibilitatea de a se forma continuu la cursurile organizate de Departamentul de Formare continuă USM și în ultimii 5 ani practic toți profesorii au efectuat stagii în domeniile pedagogic și științific în instituțiile de învățământ și de cercetare din țară și de peste hotare</p> <p>Rezultatele cercetărilor sunt reflectate în articole științifice publicate în țară și peste hotare, inclusiv în reviste cu impact factor.</p> <p>Doi profesori (conf. univ. V. Nicorici, conf. univ. Chetruș P.) singuri participă ca formatori în realizarea programelor de formare profesională continuă pentru cadrele didactice din învățământul preuniversitar. Pe parcursul ultimilor 5 ani, profesorii implicați în predarea disciplinelor din programul de studii <i>Fizică</i> au elaborat 15 îndrumări metodico-didactice conform Planului de editare al USM.</p> <p>Analiza Dosarelor personale ale cadrelor științifico-didactice, care vor fi antrenate în procesul de predare la programul de studii superioare de master Fizică, permite constatarea, că ponderea personalului academic cu titluri științifice și științifico-didactice de dr. în științe fizice și fizico-matematice este de 100%, inclusiv doctori habilitați - 58% (7 cadre) și doctor - 42% (5 cadre). Din numărul total de cadre didactice 4 dețin titlul științifico-didactic de profesor universitar (33,3%) și 8 cadre - conferențiar universitar sau cercetător (66,7%).</p>															
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="316 1659 1206 1850"></th><th data-bbox="1206 1659 1358 1850">Ponderea (puncte)</th><th data-bbox="1358 1659 1501 1850">Punctajul acordat</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="316 1659 1206 1850">1,0 – peste 90% din numărul cadrelor didactice dețin calificare profesională conform programului de studii.</td><td data-bbox="1206 1659 1358 1850"></td><td data-bbox="1358 1659 1501 1850"></td></tr><tr><td data-bbox="316 1850 1206 1962">Standard de evaluare minim obligatoriu: Rata cadrelor didactice cu calificare profesională conformă programului de studii este cel puțin 80%.</td><td data-bbox="1206 1850 1358 1962">2</td><td data-bbox="1358 1850 1501 1962">2</td></tr><tr><td data-bbox="316 1962 1206 2063">1,0 – peste 90% din numărul cadrelor didactice care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii dețin titluri științifice/ științifico-didactice/ onorifice.</td><td data-bbox="1206 1962 1358 2063">2</td><td data-bbox="1358 1962 1501 2063">2</td></tr><tr><td data-bbox="316 2063 1206 2175">Standard de evaluare minim obligatoriu: Minimum 80% din cadrele didactice, ce asigură predarea cursurilor teoretice, dețin titluri științifice și științifico-didactice/ onorifice.</td><td data-bbox="1206 2063 1358 2175"></td><td data-bbox="1358 2063 1501 2175"></td></tr></tbody></table>		Ponderea (puncte)	Punctajul acordat	1,0 – peste 90% din numărul cadrelor didactice dețin calificare profesională conform programului de studii.			Standard de evaluare minim obligatoriu: Rata cadrelor didactice cu calificare profesională conformă programului de studii este cel puțin 80%.	2	2	1,0 – peste 90% din numărul cadrelor didactice care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii dețin titluri științifice/ științifico-didactice/ onorifice.	2	2	Standard de evaluare minim obligatoriu: Minimum 80% din cadrele didactice, ce asigură predarea cursurilor teoretice, dețin titluri științifice și științifico-didactice/ onorifice.		
	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat														
1,0 – peste 90% din numărul cadrelor didactice dețin calificare profesională conform programului de studii.																
Standard de evaluare minim obligatoriu: Rata cadrelor didactice cu calificare profesională conformă programului de studii este cel puțin 80%.	2	2														
1,0 – peste 90% din numărul cadrelor didactice care asigură predarea cursurilor teoretice de la programul de studii dețin titluri științifice/ științifico-didactice/ onorifice.	2	2														
Standard de evaluare minim obligatoriu: Minimum 80% din cadrele didactice, ce asigură predarea cursurilor teoretice, dețin titluri științifice și științifico-didactice/ onorifice.																

	RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ	Codul dosarului
		ISAFPSM - 45

Puncte tari	Programul de studii este asigurat cu cadre academice care dețin titluri științifice de doctor sau doctor habilitat în proporție de 100%.
Recomandări	
Arii de îmbunătățire obligatorii	

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

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

Criteriul 6.1. Personal administrativ și auxiliar

6.1.1. Planificarea și coordonarea activității personalului administrativ și auxiliar

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Codul Muncii al Republicii Moldova nr. 154 din 28.03.2003. 2. Carta Universității de Stat din Moldova, coordonată Ministerul Educației nr. IS-1 din 31.03.2015; de Senatul USM proces-verbal nr. 7 din 31.03.2015, înregistrată la Ministerul Justiției, nr. 80 din 17.04.2015; modificată la ședința Senatului din 15.09.2020, proces-verbal nr. 2, coordonată la Ministerul Educației, culturii și Cercetării din 17.09.2020. 3. Contractul colectiv de muncă pentru anii 2021-2025 (nivel de unitate), aprobat de Rectorul USM la 16.06.2021 și Președintele Comitetului sindical. 4. Codul de etică și integritate academică al USM, aprobat la ședința Senatului USM din 06.11.2018, proces-verbal nr. 7; 5. Strategia politicilor de personal la USM aprobat la Senat, decizia nr. 01/623 din 28.03.2014; 6. Regulament privind modul de alegere a rectorului USM, aprobat la ședința Senatului proces-verbal nr. 7 din 31.03.2015. 7. Regulamentul de alegere a organelor de conducere și de ocupare a posturilor de conducere în cadrul facultăților USM, aprobat la ședința Senatului proces-verbal din 26.01.2016, modificat la 21.02.2018, proces-verbal nr. 6. 8. Regulamentul Facultății USM, aprobat la ședința Senatului proces-verbal nr. 6 din 26.02.2013, modificat 04.06.2019. proces-verbal nr. 10. 9. Regulamentul Departamentului academic USM aprobat la ședința Senatului proces-verbal nr. 6 din 26.02.2013. 10. Dispoziția Rectorului nr. 266 din 30.12.2014 cu privire la calcularea numărului de unități a personalului administrativ și auxiliar. 11. Politica de securitate privind protecție datelor cu caracter personal la prelucrarea acestora în cadrul sistemelor informaționale gestionate de USM, aprobată la ședința Senatului din 28.04.2015; 12. Ordinele Rectorului privind angajarea personalului academic la programul de studii. 				
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Planificarea, recrutarea și administrarea personalului administrativ și auxiliar la programul de master Fizica este în strictă conformitate cu cadrul normativ în vigoare: Codul Educației, Codul Muncii și Regulamentul cu privire la modul de ocupare a posturilor didactice în instituțiile de învățământ superior; Regulamentul-cadru privind organizarea și funcționarea organelor de conducere ale instituțiilor de învățământ superior din RM și Strategia politicilor de personal la USM. Planificarea și recrutarea personalului administrativ și auxiliar la USM se efectuează în raport cu cerințele procesului de formare profesională și din considerentul monitorizării eficiente a activității cadrelor didactice și al studenților/masteranzilor. Angajarea personalului de conducere are loc conform Regulamentului de alegere al organelor de conducere și de ocupare a posturilor de conducere în cadrul facultăților USM cu încheierea Contractului individual de muncă.</p> <p>Posturile de decan, șef de departamente sunt ocupate prin concurs pe un termen de cinci ani. Aceeași persoană poate ocupa postul de decan sau de șef de departament cel mult două perioade consecutive, a câte 5 ani fiecare.</p> <p>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 pe atragerea specialiștilor de înaltă calificare din sectorul real.</p>				
Gradul de realizare a standardului	<p>1,0 – planificarea, recrutarea și coordonarea personalului administrativ și auxiliar la programul de studii se realizează în conformitate cu cadrul normativ în vigoare.</p>				
	<table border="1" style="float: right;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ponderea (puncte)</td> <td style="text-align: center;">Punctajul acordat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat		
Ponderea (puncte)	Punctajul acordat				

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ**

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

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

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<p>1. Strategia de dezvoltare a USM (2021-2026) aprobată la Senatul USM din 07.09.2021, proces-verbal nr. 2.</p> <p>2. Lista sălilor de studii cu indicarea suprafeței.</p> <p>3. Vizita spațiilor educaționale și de cercetare (pentru curs, lucrări practice și seminare).</p>		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Activitatea didactică la programul Fizică se va desfășura în blocul IV al USM. În cadrul USM (Facultatea de Fizică și Inginerie dispune de spații pentru cursuri, seminare, laboratoare speciale și săli de calculatoare, care sunt utilizate în procesul de studii și de cercetare la programul Fizică. Facultatea de Fizică și Inginerie are la dispoziție spațiile laboratoarelor științifice a facultății și sălilor Institutului de Cercetare și Inovare.</p> <p>La facultate activează 4 Laboratoare de Cercetări Științifice, suprafața comună a cărora constituie peste 600 m², care execută 4 Proiecte științifice de stat 2020-2023. Laboratoarele sunt dotate cu instalații noi și moderne care se utilizează în procesul de învățământ. La facultate funcționează 2 centre de excelență (suprafața ~ 80 m²): Centrul Regional Interdisciplinar științifico-educational pentru Studiul Materialelor Avansate (CaRISMA) și "Educație pentru Drone". Astfel se asigură integral disponibilitatea spațiilor necesare procesului de studii.</p> <p>În timpul vizitei s-a constatat dotarea adecvată a spațiilor de studii și existența utilajului performant și modern, unele fiind unice în Republică.</p> <p>Suprafața totală destinată pentru orele de curs și seminare (9 săli de curs, inclusiv 4 săli multimedia) constituie 692 m², astfel spațiul ce-i revine unui student la orele de curs/ seminar mai mult de 2,0 m². La orele de laborator în sălile de calculatoare (4 săli, spațiul 260 m²), fiecărui masterand îi revine o suprafață în mediu mai mult de 3,0 m².</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția asigură în totalitate spații adecvate pentru realizarea procesului de studii și de cercetare la programul de studii;	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
	<p>Standard de evaluare minim obligatoriu:</p> <p>Instituția asigură spații adecvate pentru realizarea procesului de studii și de cercetare la programul de studii (de exemplu: săli de curs/ seminar/ calculatoare, laboratoare, biblioteci, săli de lectură, săli sport etc.).</p>	1	1
	<p>1,0– instituția asigură suprafețe ce revin unui student, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● săli de curs – nu mai puțin de 2,0 m²; ● săli de seminar – nu mai puțin de 2,0 m²; ● laboratoare – nu mai puțin de 3,0 m². <p>Standard de evaluare minim obligatoriu:</p> <p>Instituția de învățământ asigură suprafețe minime ce revin unui student de la programul de studii, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● săli de curs – 1,0 m²; ● săli de seminar – 1,4 m²; laboratoare – 2,0 m². 	1	1
Puncte tari	Asigurarea procesului de studii și de cercetare cu spații proprii, dotate cu mobilier, tehnică de calcul și echipamente adecvate programului de studii.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ**

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

6.2.2. Dotarea și accesibilitatea spațiilor educaționale și de cercetare

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	1. Strategia de dezvoltare a USM (2021-2026) aprobată la Senatul USM din 07.09.2021, proces-verbal nr. 2. 2. Dotarea spațiilor educaționale.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>La <i>Facultatea de Fizică și Inginerie</i> sălile de curs și seminare sunt dotate cu table interactive, proiectoare, ecrane, monitoare necesare pentru asigurarea necesităților curriculare, iar majoritatea sălilor de calculatoare sunt dotate cu table albe magnetice de scris cu marker, soft-uri corespunzătoare domeniului de studii.</p> <p>Facultatea beneficiază de donații sub forma de utilaj tehnic (multimedia), oferite de companiile private din domeniul tehnologiilor informaționale. În baza Acordului de colaborare cu compania "Endava SRL", au fost primite 28 de calculatoare și o tablă magnetică. Dotarea spațiilor educaționale și de cercetare asigură în totalitate realizarea obiectivelor programului de studii, fiind analizată accesibilitatea și suficiența spațiilor educaționale și de cercetare la programul <i>Fizică</i>. 4 Laboratoare de Cercetări Științifice din cadrul facultății sunt incluse în componența Institutului de Cercetare și Inovare al USM. Laboratoarele sunt dotate cu instalații noi și moderne, care vor fi utilizate atât în procesul de învățământ, cât și la elaborarea tezelor de master. Sălile de calculatoare și multimedia din cadrul USM sunt asigurate (100%) cu Wi-Fi și Internet, ceea ce permite de a lucra mai efektiv în timpul lecțiilor și contribuie la efectuarea lucrului științific pentru tezele de master.</p> <p>Cadrele didactice și studenții beneficiază de un Centru e-Learning (platforma Moodle) (sala 139/C, cu 8 calculatoare și o tablă interactivă), Centrul de politici educaționale (sala 505/3 dotat cu 15 calculatoare), Centrele-learning (503/3), Centrul de educație interculturală (419/3).</p> <p>Pentru asigurarea și suplimentarea dotărilor, anual este elaborată/ actualizată și înaintată lista cu necesitățile pentru procesul educațional, pentru agenții economici care participă la licitație. Evoluția tenderului și ulterior a contractelor încheiate pot fi urmărite online pe site-ul https://achizitii.md/ro/.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția este dotată cu spații educaționale și de cercetare care asigură integral realizarea obiectivelor programului de studii.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari	Existența utilajelor performante și moderne proprii unice de spectroscopie în diapazonul optic și a razelor X, care permit realizarea obiectivelor programelor de studii, precum și utilizarea lor pentru aprecierea anumitor parametri pentru activitatea practică.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> Regulamentul de organizare și funcționare a Bibliotecii Centrale a USM, aprobat la ședința senatului proces-verbal nr. 13 din 24.06.2003. Regulamentul de ordine internă a Bibliotecii Centrale a USM, aprobat prorector pentru activitatea științifică, 25.10.2004. Lista fondurilor de carte/edițiilor periodice abonate, de care dispune biblioteca. Lista bazelor de date oferite de EIFL în regim gratuit. Catalog electronic cu asigurarea accesului prin parolă. Lista revistelor periodice la care au acces studenții. Pagina WEB https://www.moodle.usm.md/.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	Activitatea bibliotecii se desfășoară în spațiile universității cu condiții eficiente de studii și informare, conform regulamentelor în vigoare. Accesul la oferta educațională a universității se face prin consultarea cataloagelor tradiționale (ce conțin înregistrări pe suport tipărit), cât și a cataloagelor on-line, la care se adaugă accesul la baza de date bibliografică sau full-text. Biblioteca USM oferă un șir de servicii (consultare, informare, împrumut, acces la baze de date și cataloage). Biblioteca este dotată cu o colecție de peste 1810 mii exemplare, din care 1445 teze de doctor, 4074 – titluri de carte rară. Biblioteca universității dispune, pe lângă accesul electronic, de un număr corespunzător de volume din țară și străinătate și de abonamente la principalele reviste de specialitate din țară și străinătate, pentru fiecare disciplină.

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ**

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

	<p>Serviciile prestate de bibliotecă sunt: consultarea cataloagelor; informare bibliografică și documentară; împrumut în sălile de lectură; împrumut la domiciliu; împrumut interbibliotecar; activități cultural-științifice; acces catalog electronic partajat al universităților din Moldova, acces la mai multe resurse informaționale, printre care baze de date EBSCO, biblioteca digitală Ebscohost (http://search.ebscohost.com/); biblioteca digitală Springer (https://rd.springer.com/); OXFORD ACADEMIC (https://academic.oup.com/journals/), Web of Science ș.a. USM este abonată la mai multe reviste periodice la care au acces și studenții.</p> <p>USM dispune de o editură proprie (Centrul Editorial Poligrafic), sub egida căreia se editează cărțile, ghidurile necesare în procesul de studii, Analele Științifice ale USM, culegeri de materiale ale Conferințelor Științifice și metodice organizate la USM.</p> <p>USM editează 3 reviste, care corespund programului de studii: Studia Universitatis Moldaviae (http://studiamsu.eu) fondată în anul 2007, care iese anual de sub tipar în 5 serii a câte 2 numere anual (Seria Științe reale și ale naturii ISSN 1814-3237 și Seria Științe exacte și economice ISSN 1857-2073, Reviste științifice categoria B) și Moldavian Journal of the Physical Sciences ISSN 1810-648X, E-ISSN 2537-6365.</p> <p>Biblioteca USM este membru Consorțiului REM (Resurse Electronice pentru Moldova - Electronic Resources for Moldova).</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – fondul bibliotecii este dotat corespunzător, dezvoltat periodic și accesibil studenților și personalului academic.	Ponderea (puncte)	Punctajul acordat
		2	2
Puncte tari	<p>Biblioteca dispune de o colecție de reviste, publicii, lucrări și asigură acces gratuit beneficiarilor programului de studii.</p> <p>Dotarea Bibliotecii Științifice, actualizarea sistematică a literaturii didactice și de cercetare, accesul on-line al utilizatorilor la cărțile electronice din baza de date.</p>		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Criteriul 6.3. Resurse financiare**6.3.1. Mijloace financiare alocate procesului educațional și cercetării la programul de studii**

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carta Universității de Stat din Moldova, coordonată Ministerul Educației nr. IS-1 din 31.03.2015; de Senatul USM proces-verbal nr. 7 din 31.03.2015, înregistrată la Ministerul Justiției, nr. 80 din 17.04.2015; modificată la ședința Senatului din 15.09.2020, proces-verbal nr. 2, coordonată la Ministerul Educației, culturii și Cercetării din 17.09.2020. 2. Hotărârea de Guvern nr. 983 din 22 decembrie 2012 „Cu privire la modul de funcționare a instituțiilor de învățământ superior de stat în condiții de autonomie financiară”. 3. Hotărârea de Guvern 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 Ministerului Educației, Culturii și Cercetării”. 4. Regulamentul instituțional privind metodologia de instruire și utilizare a fondului facultăților USM, aprobat la ședința senatului proces-verbal nr. 10 din 27.04.2021. 5. Finanțarea sferei Știință și Inovare.
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>În cadrul vizitei s-a constatat că USM fiind o instituție publică cu responsabilitate juridică, dispune de ștampilă cu Stema Statului, de conturi în bancă, balanță financiară proprie și activează în condiții de autonomie financiară nonprofit începând cu anul 2013 în conformitate cu Regulamentul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 983 din 22.12.2012.</p> <p>Planificarea, aprobarea, executarea, monitorizarea și evaluarea mijloacelor financiare este realizat printr-un proces participativ și transparent, la care participă majoritatea conducătorilor universității, reprezentanți a fiecărui departament, iar cheltuielile anual se aprobă de Senatul USM.</p> <p>Sursele de finanțare a universității sunt alocațiile bugetare și veniturile proprii obținute din prestarea serviciilor.</p> <p>Fondurile bugetare se alocă pentru anul financiar în baza contractului de prestări servicii încheiat între Ministerul Educației și USM.</p>

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ**

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

	<p>Baza de calcul a bugetului o constituie volumul alocațiilor aprobate în anul precedent ,ajustat la implicațiile financiare în conformitate cu particularitățile privind elaborarea bugetului.</p> <p>Finanțarea bugetară acoperă principalele cheltuieli aferente procesului didactic și se alocă prioritar pentru remunerarea muncii angajaților, achitarea burselor tineretului studios, întreținerea orfanilor , cota parte pentru întreținerea căminelor și blocurilor de studii.</p> <p>Veniturile proprii obținute din prestarea serviciilor se utilizează integral la nivelul de universitate, fără vărsăminte la bugetul de stat și fără afectarea alocațiilor de la bugetul de stat. Provin din prestarea serviciilor educaționale în bază de contract și alte tipuri de servicii prevăzute de HG nr. 872 din 21.12.2015.</p> <p>Începând cu anul 2021, fiecărei facultăți i se alocă un fond în limita mijloacelor financiare disponibile. Activitățile eligibile pentru valorificarea fondului sunt reglementate de Regulamentul instituțional privind metodologia de instruire și utilizare a fondului facultăților USM. Fondul este valorificat pentru necesitățile proprii, identificate, discutate și aprobate la Consiliul Facultății.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – mijloacele financiare destinate procesului didactic și cercetării sunt alocate în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și sunt suficiente pentru realizarea programului.	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari	USM, activând în condiții de autonomie universitară, alocă surse financiare pentru diverse activități realizate în cadrul programului de master Fizica.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">1. Regulament-cadru privind funcționarea căminelor din subordinea instituțiilor de învățământ de stat, aprobat prin HG nr. 74 din 25.01.2007.2. Regulamentul privind funcționarea căminelor din subordinea USM, aprobat la senatul USM din 19.02.2021, proces-verbal nr. 8.3. Avizul privind recepția finală a construcției nr. 147 din 15.12.2015 (reparația capitală a căminului Nr. 10).4. Avizul privind recepția finală a construcției nr. 089 din 15.09.2016 (reparația capitală a căminului nr. 11).5. Avizul privind recepția finală a construcției nr. 065 din 29.07.2016 (reconstruire a blocului de studii nr. 2 din str. M. Kogălniceanu, 67).6. Informația privind cazarea în cămin la Facultatea de Fizică și Inginerie.7. Ordinul de repartizare a locurilor în căminele studențești pe facultăți pentru a.u. 2018-2019.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Repartizarea căminelor se efectuează în strictă conformitate cu Regulamentul - cadru privind funcționarea căminelor din subordinea instituțiilor (nr. 74 din 25.01.2007) și Regulamentul privind funcționarea căminelor din subordinea USM.</p> <p>Masteranzilor li se oferă locuri de trai în căminele cu camere pentru două persoane, asigurate cu bloc sanitar și bucătărie (căminele nr.10, 11, 12).</p> <p>Condițiile de trai corespund normelor sanitare și fiecărui masterand îi revine o suprafață de ~ 6-10 m². Numărul de locuri pentru Facultatea de Fizică și Inginerie în căminele USM se distribuie conform hotărârii Comisiei de cazare a USM, apoi are loc repartizarea locurilor la facultate. Activul studențesc al facultății (membrii starostatului și Comitetului Sindical studențesc, membrii ASUSM) participă la managementul și îmbunătățirea serviciilor din cadrul căminelor, inclusiv, la repartizarea locurilor pentru studenți. Studenții cu necesități speciale (cu dizabilități) primesc locuri în căminele, ce se află mai aproape de blocul de studii (căminul nr.3), studenții orfani sau studenții care au rămas fără îngrijirea părinților beneficiază de cămin gratis.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare	1,0 – peste 50% din studenții-solicitanți de la programul de studii sunt asigurați cu cămin în conformitate cu normele în vigoare.	Ponderea (puncte) 1	Punctajul acordat 1



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

și punctajul acordat			
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

Standard de acreditare 7. Managementul informației

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

Criteriul 7.1. Accesul la informație

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none">1. Legea privind accesul la informație (nr. 982- XIV din 11.05.2000).2. Legea comunicațiilor electronice (nr. 241-XVI din 15.11.2007)3. Strategia națională de dezvoltare a societății informaționale „Moldova Digitală 2020”.4. Regulamentul instituțional de gestionare a informației cu referire la programul de studii.5. Procedurile privind colectarea, analiza și utilizarea informațiilor relevante pentru gestionarea eficientă a programului de studii.6. Dovezi privind colectarea, analiza și utilizarea informațiilor despre satisfacția studenților și angajaților cu referire la programele de master existente la facultate.7. Interviu cu părțile interesate de autorizarea programului.		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Procesele de colectare, analiză și utilizare a informației despre profilul contingentului de studenți și parcursul lor academic se realizează în conformitate cu Regulamentul privind gestionarea informației traseului academic.</p> <p>Gestionarea informației începe din momentul completării de către candidat a fișei de înscriere la concurs. Informația colectată de la candidați formează baza de date “Abit USM”, care este administrată de Departamentul Studii și la care au acces decanul, prodecanul și dispecerul decanatului. Odată cu transferul datelor din “Abit USM” în sistemul informațional CRD – gestiunea creditelor de studii (crd.usm.md), demarează procesul de colectare și gestionare a informației despre parcursul academic (note, ordine de promovare), la care au acces studenții și angajații (departamentul studii, decanat), prin aplicarea parolei. Cu ajutorul sistemului informațional ge.usm.md este monitorizat procesul de achitare a taxelor de studii de către studenții care își fac studiile contra plată și la care, la nivel de facultate, are drept de utilizare doar decanul. Registrele de evidență și eliberare a diplomelor de studii sunt deținute de Departamentul Studii.</p> <p>La nivel de facultate gestionarea parcursului academic este asigurat de către decanat prin evidența completării registrelor grupelor de către profesori, a carnetelor de note și a fișelor personale ale studenților, a registrelor pe anii de studii unde sunt înscrise notele de la examene și mediile semestriale și anuale.</p> <p>Evidența traseului academic, la nivel de departament, este asigurată, prin înscrierile în registrele personale ale profesorilor. În cadrul ședințelor de departament sunt discutate rezultatele atestărilor, examenelor, evaluării sarcinilor pentru lucrul individual, conținutul subiectelor evaluărilor etc.</p> <p>Pe platforma educațională Moodle (https://www.moodle.usm.md/) poate fi vizualizată lista disciplinelor programului de studii, curricula la discipline, notele obținute la evaluările on-line.</p> <p>Pe pagina web a facultății pot fi consultate planurile de învățământ la program.</p> <p>În registrul grupei, în fiecare an de studii, este anexată informația ce conține extras din planul de învățământ pentru anul în derulare, astfel studenții sunt informați cu privire la disciplinele de studii, orele și creditele alocate acestora.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune de un sistem/ mecanism de colectare a informațiilor relevante pentru gestionarea programului de studii, care este accesibil studenților și angajaților;	Ponderea (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari	USM deține o bază de date electronică crd.usm.md unde se stochează toată informația privind ordinele de înmatriculare/ exmatriculare, notele acumulate pe parcursul semestrelor etc.		



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

Recomandări	
Arii de îmbunătățire obligatorii	

Standard de acreditare 8. Informații de interes public

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

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

8.1.1. Pagina web a instituției/ programului de studii

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedura operațională „Emiterea, procesarea și afișarea informațiilor și documentelor pe pagina WEB a USM. 2. http://phys.usm.md/fizica-master. 3. http://admitere.usm.md. 4. http://phys.usm.md/fizica-master/. 5. http://phys.usm.md/Anunturi/orar/. 6. http://phys.usm.md/ghid-metodic-pentru-perfectareatezelor-de-licenta-master. 		
Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă	<p>Toate informațiile de interes public cu privire la programul de studii sunt plasate și pot fi consultate pe site-ul instituției (http://usm.md/) și pagina http://phys.usm.md/fizica-master de pe site-ul Facultății de Fizică și Inginerie, precum și pagina principală a site-ul http://admitere.usm.md. Informațiile sunt accesibile și actualizate.</p> <p>Pe site-ul facultății este prezentată informația mai amplă despre <i>Planurile de învățământ</i> la licență și master http://phys.usm.md/fizica-master/, orarul lecțiilor http://phys.usm.md/orarul-sesiunii-de-examinare-de-vara-2020-2021-masterat-anul-i/, orarul sesiunilor de examinare http://phys.usm.md/Anunturi/orar/, <i>Ghidul</i> pentru elaborarea tezelor de licență și master http://phys.usm.md/ghid-metodic-pentru-perfectareatezelor-de-licenta-master și alte noutăți.</p>		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	<p>1,0 – informațiile de interes public cu privire la programul de studii sunt accesibile și actualizate pe pagina web a instituției/ facultății/ departamentului/ catedrei;</p> <p>Standard de evaluare minim obligatoriu: Informațiile de interes public cu privire la programul de studii sunt accesibile pe site-ul instituției de învățământ/ facultății/ departamentului/ catedrei.</p>	Pondere (puncte)	Punctajul acordat
		1	1
Puncte tari	Prezența documentelor (actualizate), pe pagina WEB a instituției.		
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

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

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

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

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

Dovezi prezentate de instituția de învățământ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii. Organism emitent: Secția Managementul Calității, Evaluare și Dezvoltare Curriculară aprobat de către Senatul Universității de Stat din Moldova din 24.11.2014. Redactat prin decizia Senatului Universității de Stat din Moldova din 28.11.2017.
--	--



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

2. PROCEDURA COD:PO-MEP-1 - Autoevaluarea programelor de studii. Aprobata la Senatul Universității de Stat din Moldova din 27.11.2018, proces-verbal nr.4.
3. Regulamentul de organizare și funcționare ale structurilor de Managementul calității Universitatea de Stat din Moldova aprobat Senatul USM din 26.12.2019, proces-verbal nr.4.
4. http://usm.md/?page_id=457.
5. Regulamentul Comisiei de Calificări aprobat în Ședința Consiliului FFT nr.2 din 9.10.2018.
6. Planul de activitate al Consiliului Facultății de Fizică și Inginerie pentru anul de învățământ 2020-2021 aprobat la Consiliul Facultății la data de 16.09.2020, aprobat de Președintele senatului, Prorectorul Universității de Stat din Moldova.
7. Planul de activitate al Comisiei de Calificări a Facultății de Fizică și Inginerie 2020-2021 aprobat Decanul Facultății Fizică și Inginerie.
8. Planul de activitate al Comisiei de Asigurare a Calității Studiilor a facultății de Fizică și Inginerie 2020-2021 aprobat Președintele Consiliului Calității Universitatea de Stat din Moldova.
9. Procesul-verbal nr.1 al ședinței Comisiei de Asigurarea Calității Studiilor a facultății de Fizică și Inginerie din 14.09.2018 (Rezultatele preliminare ale verificării curricula și departamentelor; Pregătirea laboratoarelor pentru noul an de studii; Reconceptualizarea organizării procesului didactic în programele de master, ciclul II prin implementarea PBL; Revizuirea conceptului programului de master Fizica.).
10. Procesul-verbal nr.1 al ședinței Comisiei de Asigurarea Calității Studiilor a facultății de Fizică și Inginerie din 24.09.2020 (Aprobarea planului de activitate a Comisiei de Asigurare a Calității pentru anul de studii 2020-2021; Reconceptualizarea învățământului prin asigurarea cu suport didactic pentru cursuri online; Revizuirea conceptului programului de master Fizica).
11. Raportul privind activitatea academică pentru anul de studii curent.
12. Raportul privind activitatea Comisiei de Asigurare a Calității în anul de studiu 2019-2020 aprobat la consiliul Facultății proces-verbal nr.9 din 30 iunie 2020.
13. Procesul-verbal nr.4 al ședinței Comisiei de Asigurarea Calității Studiilor a Facultății de Fizică și Inginerie din 20.02.2018.
14. Procesul-verbal nr.5 al ședinței Comisiei de Asigurarea Calității Studiilor a Facultății de Fizică și Inginerie din 01.03.2018.
15. Chestionarul de evaluare a evaluării pentru disciplina Mecanica cuantică, anul 2 universitar;
16. Chestionarul de evaluare a competențelor de predare pentru disciplina Teoria electronică, anul 3 universitar, 2020.
17. Chestionarele pentru absolvenți privind calitatea programelor de studii, Universitatea de Stat din Moldova: Model; data completării 03.06.2021 (Licență-Masterat), 16.06.2021 (Masterat), 27.07.2020 (Masterat).
18. Aprecierea lucrului individual în procesul educațional „Chestionar pentru șefii de catedră”, „Chestionar pentru personal didactic universitar”, „Chestionar de evaluare a competențelor studenților și absolvenților universitari” etc. (Modele).
19. Chestionar_absolvenți_privind_calitate_programelor_studii - Google Sheets.
20. Chestionare_evaluare_Disciplină&Profesor - Google Sheets;
21. Corespunderea competențelor absolvenților programului TIM cu cerințele pieței muncii - Google Sheets.
22. Interviu cu administrația Universității de Stat din Moldova.
23. Interviu cu coordonatorii de program.
24. Interviu cu cadrele didactice.
25. Interviu cu angajatorii.

Constatări făcute în timpul procesului de evaluare externă

Din raportul de autoevaluare și interviurile realizate se constată, că Universitatea de Stat din Moldova dispune și aplică eficient proceduri de autoevaluare a programului de studii. Procesul are loc periodic conform Regulamentului privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii, procedura PO-MEP-1 - Autoevaluarea programelor de studii, Regulamentele de organizare și funcționare ale structurilor de Managementul calității Universitatea de Stat din Moldova și Regulament al Comisiei de Calificări aprobat în Ședința Consiliului Facultății Fizică și Inginerie, procedurilor de evaluare stipulate în actele normativ-reglatorii și precum și cele elaborate de Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare. Procedura de monitorizare, evaluare și revizuirea periodică a programelor de studii se reflectă în Planurile de activitate al Consiliului facultății, al Comisiilor de Asigurare Calității și de Calificare. Analiza planurilor de învățământ, curricula, procesul de predare-învățare se efectuează în baza chestionării în format fizic/online a șefilor de departament, absolvenților, profesorilor și studenților.

**RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ**

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

	Chestionarea studenților și cea colegială fac parte din evaluarea internă a calității programului de studii. Indicii de bază prezenți în fișele de chestionare sunt: Relevanța calificării universitare pe piața muncii; Racordarea programelor de studii la cerințele carierei profesionale; Asigurarea dobândirii competențelor și abilităților profesionale; Asigurarea coerenței planurilor de învățământ și a disciplinelor de studii; Asigurarea accesibilității și continuității informației teoretice și practice; Asigurarea unui sistem curricular, cât mai flexibil. La sfârșitul anului de învățământ rezultatele evaluării programului de studiu se discută în cadrul ședințelor Consiliului Facultății și Consiliului Calității unde sunt propuse măsuri de îmbunătățire a programului.		
Gradul de realizare a standardului de evaluare și punctajul acordat	1,0 – instituția dispune și aplică eficient proceduri de autoevaluare a programului de studii.	Pondere a (puncte) 2	Punctajul acordat 2
Puncte tari			
Recomandări			
Arii de îmbunătățire obligatorii			

**Concluzii generale**

- USM dispune de acte de înregistrare, documente de dezvoltare strategică a instituției, planuri de activitate anuale de asigurare a calității. Echipa managerială acordă o atenție deosebită asigurării calității, procesului de studii, are o viziune performantă, confirmată prin planuri de perspectivă. Cadrul juridic-normativ al programului de studii superioare de master Fizica este conform cerințelor legale. Obiectivele programului de studii de master sunt corelate cu strategia și politicile de asigurare a calității universității.
- USM dispune de procese de proiectare și aprobare a programelor de studii la ciclul II. Programul Fizica asigură continuitatea studiilor efectuate anterior la programele de licență, conține toate elementele proiective și structurale și este proiectat și aprobat în conformitate cu cerințele cadrului normativ, urmează însă a indica data aprobării de către CDSI, pe foaia de titlu. La elaborarea programului de studii de master Fizica au fost consultați potențialii angajatori interni și externi. Misiunea, obiectivele și finalitățile programului de studii sunt racordate la strategiile și tendințele din domeniu, este în concordanță cu Cadrului național al calificărilor și Cadrul European al Calificărilor și reprezintă nivelul 7 ISCED. Programul de studii este relevant atât pentru dezvoltarea economică națională și permite angajarea la un spectru larg de locuri de muncă din domenii diferite - de cercetare, de instruire universitară, educațional etc., absolvenții fiind solicitați atât de instituțiile de stat, cât și de cele private.
- Programul de master Fizica încurajează studenții să aibă un rol activ în procesele de învățare. Formele de organizare a procesului educațional corespund. Totodată e necesar de specificat/ argumentat sarcinile și repartitia respectivă a numărului de ore pentru realizarea lucrului individual și de indicat tematica lucrărilor practice și de laborator în curricula. Acordurile variate de colaborare cu instituții-baze de practică sunt relevante pentru realizarea programului de studii de master și asigură condiții pentru realizarea stagiului de practică, precum și realizarea orelor practice la disciplinele de studii.
- USM se asigură de competența cadrelor lor didactice, aplică procese corecte și transparente de recrutare și dezvoltare a personalului academic în conformitate cu prevederile legislației naționale și instituționale Secția Resurse umane organizează planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic în conformitate cu cadrul normativ în vigoare. În toate dosarele cadrelor didactice titulare sunt prezente Declarația semnată de cadrul didactic prin care confirmă că activează doar la USM în calitate de titular cu data de 01 septembrie a fiecărui an universitar. Structura personalului didactic și științific corespunde conținutului programului de master Fizică. Toți profesorii dețin calificarea corespunzătoare disciplinelor pe care le predau.
- USM finanțează, în mod corespunzător, activitățile de învățare și predare. Instituțiile asigură studenții cu resurse de învățare și servicii de suport adecvate și ușor accesibile. Planificarea și recrutarea personalului administrativ și auxiliar la USM se efectuează în raport cu cerințele procesului de formare profesională și din considerentul monitorizării eficiente a activității cadrelor didactice și al studenților. USM asigură în totalitate spații adecvate pentru realizarea procesului de studii și de cercetare. Spațiile educaționale și de cercetare sunt dotate corespunzător și satisfac necesitățile de instruire pentru obținerea competențelor profesionale, realizarea obiectivelor și de finalitate la programul de master Fizică. Fondul bibliotecii este dotat corespunzător, dezvoltat periodic și accesibil beneficiarilor și personalului academic, posedă suficiente colecții, acces on-line la surse electronice recunoscute la nivel internațional. Mijloacele financiare destinate procesului didactic și cercetării sunt alocate în conformitate cu cadrul normativ în vigoare și sunt suficiente pentru realizarea programului. Masteranzilor li se oferă locuri de trai în căminele instituției.
- USM dispune și implementează procese de colectare, analiză și utilizare a informației privind profilul contingentului studenților, parcursul lor academic, satisfacția și traseele profesionale ale absolvenților. USM dispune de un cadru normativ și mecanisme de colectare, analiză și utilizare a informațiilor din registrele de evidență a corespondenței expediate și recepționate, registre de evidență și eliberare a diplomelor de studii, etc.
- Programul de studii este revizuite periodic, pentru a corespunde dinamicii pieței calificărilor universitare și profesionale, care pot fi accesate pe site-ul www.usm.md și www.phys.usm.md. Accesul la informație se efectuează conform Politicii instituționale elaborată la USM, Regulamentului privind prelucrarea informațiilor ce conțin date cu caracter personal, Regulamentului privind gestionarea informației traseului academic și Politicii de securitate, privind protecția datelor cu caracter personal.
- Universitatea de Stat din Moldova dispune de o procedură internă de asigurare a calității, de monitorizare și revizuire a programelor de studii - procedura PO-MEP-1- Autoevaluarea programelor de studii și Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii. Acestea reglementează modul de planificare și elaborare a programului de studii, a planului de învățământ și curricula unităților de curs. În cadrul ședințelor Consiliului Facultății de Fizică și Inginerie și Consiliului Calității se întreprind măsuri de îmbunătățire a calității procesului de predare-învățare-evaluare, ca rezultat al analizei opiniilor profesorilor, studenților, angajatorilor și absolvenților.

**Puncte tari:**

- Deținerea statutului de universitate națională, acordat prin Hotărâre de Guvern ca fiind una din principalele instituții de învățământ superior din Republica Moldova.
- Existența subdiviziunii Departamentul Managementul Calității, care consultă și coordonează aplicarea procedurilor, standardelor și indicatorilor de evaluare a calității.
- Proiecte de stat câștigate prin concurs, în care urmează să fie încadrați studenții de la programul Fizica.
- Spectrul larg al bazelor de practică didactică, care acoperă în întregime necesarul programului și corespund în totalitate obiectivelor programului de studii.
- Planificarea, recrutarea și administrarea personalului academic este acoperită integral prin documente instituționale actuale elaborate: regulamente, dispoziții, proceduri etc.
- Programul de studii este asigurat cu cadre didactice și științifice titulare cu norma de bază și prin cumul intern în proporție de 83,33%.
- Programul de studii este asigurat cu cadre academice care dețin titluri științifice de doctor sau doctor habilitat în proporție de 100%.
- Asigurarea procesului de studii și de cercetare cu spații proprii, dotate cu mobilier, tehnică de calcul și echipamente adecvate programului de studii.
- Existența utilajelor performante și moderne proprii unice de spectroscopie în diapazonul optic și a razelor X, care permit realizarea obiectivelor programelor de studii, precum și utilizarea lor pentru aprecierea anumitor parametri pentru activitatea practică.
- Biblioteca dispune de o colecție de reviste, publicii, lucrări și asigură acces gratuit beneficiarilor programului de studii.
- Dotarea [Bibliotecii Științifice](#), actualizarea sistematică a literaturii didactice și de cercetare, accesul on-line al utilizatorilor la cărțile electronice din baza de date.
- USM, activând în condiții de autonomie universitară, alocă surse financiare pentru diverse activități realizate în cadrul programului de master Fizica.
- USM deține o bază de date electronică crd.usm.md unde se stochează toată informația privind ordinele de înmatriculare/ exmatriculare, notele acumulate pe parcursul semestrelor etc.
- Prezența documentelor (actualizate), pe pagina WEB a instituției.

Recomandări:

- Apelarea la consultanța profesionistă în îmbunătățirea și actualizarea planurilor de învățământ, în funcție de cerințele pieței muncii prin diversificarea organizațiilor consultate, inclusiv agenții economici autohtoni.
- Indicarea în planul de învățământ a programului Fizica a datei și a nr. procesului-verbal de aprobare a planului de învățământ de către CDSI.
- Includerea activităților practice și de laborator la alte unități de curs din domeniul fizicii prevăzute în planul de învățământ la programul Fizica.
- Specificarea/ argumentarea sarcinilor și repartizarea respectivă a numărului de ore pentru realizarea lucrului individual.

Arii de îmbunătățire obligatorii:

- Redistribuirea în Planul de învățământ la programul Fizica orele pentru seminare la discipline cu specificarea orelor pentru lucrările practice și/ sau laborator după (caz) și respectiv din curricula.

În procesul de evaluare a programului de studii superioare de master Fizica, domeniul general de studiu 053 Științe fizice, master de profesionalizare, 120 credite ECTS, forma de învățământ cu frecvență s-a stabilit următorul nivel de realizare a standardelor de acreditare:

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

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



RAPORT DE EVALUARE EXTERNĂ

Codul dosarului

ISAFPSM - 45

Recomandarea finală a comisiei de evaluare externă:

În baza pct. 61 al Metodologiei de evaluare externă a calității în vederea autorizării de funcționare provizorie și acreditării programelor de studii și a instituțiilor de învățământ profesional tehnic, superior și de formare continuă, se propune *autorizarea de funcționare provizorie a programului de studii superioare de master Fizica*, domeniul general de studiu 053 Științe fizice, master de profesionalizare, 120 credite ECTS, forma de învățământ cu frecvență.

Membrii comisiei de evaluare externă:

Președinte: _____ Stela Adauji

Membru: _____ Raisa Druță

Membru: _____ Silvia Cibotari

Membru: _____ Igor Postolachi