

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
MINISTRY OF EDUCATION CULTURE AND RESEARCH OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU”
NICOLAE TESTEMITANU STATE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY



COORDONAT/ COORDINATED BY

Ministerul Sănătății
al Republicii Moldova

Ministry of Health of the
Republic of Moldova



“22” iulie 2024

COORDONAT/ COORDINATED BY

Ministerul Educației și Cercetării
al Republicii Moldova

Ministry of Education and Research
of the Republic of Moldova



“17” iulie 2024

APROBAT/ APPROVED

la ședința Senatului USMF „Nicolae Testemițanu”,
at the meeting of Senate of Nicolae Testemitanu University
proces verbal nr./ minutes no. 7/4 din/ of 20.06.2024
Rector, profesor universitar, dr. hab. șt. med., m.c. aș ASM/
Rector, professor, MD, PhD, c.m. of the ASM



Emil CEBAN

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT/ STUDY PLAN

PENTRU CICLUL II, STUDII SUPERIOARE DE MASTER/ CYCLE II, MASTER DEGREE

Nivelul calificării conform ISCED/

Level of Qualification:

7 ISCED/ 7 CNCRM/ 7 EQF/ 2 QF-EHEA

Domeniul general de studiu/ General Field of Study:

091 Sănătate/ 091 Health

Domeniul de formare profesională/

Professional Training Field:

0914 Diagnostic medical și tehnologii de tratament/
Medical Diagnostics and Treatment Technologies

Programul de master/ Master Programme :

Optometrie clinică/ Clinical Optometry

Tipul programului de master/ Type Master Programme:

de profesionalizare/ Professionalization

Numărul total de credite de studiu/ Total number of credits:

120 ECTS

Titlul obținut la finele studiilor/ Title awarded:

Master în Diagnostic medical și tehnologii de
tratament/ Master of Medical Diagnostics and
Treatment Technologies

Baza admiterii/ Basis of admission:

Diplomă de studii superioare de licență (ciclul I) sau
un act echivalent de studii superioare/ Diploma of
Bachelor's Degree or an equivalent document of studies

Limba de instruire/ Language of instruction:

Română/ Romanian

Forma de organizare a învățământului/ Mode of study:

Învățământ cu frecvență/ Full time

ÎNREGISTRAT/ REGISTERED WITH

Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare/
National Agency for Quality Assurance in Education and Research

nr./ no _____
din/ of ” ” _____ 20 _____



**RESPONSABIL DE PROGRAM/
PROGRAM MANAGER**

Catedra de oftalmologie și optometrie/
Department of Ophthalmology and Optometry
Proces-verbal nr./ Minutes no. 11
din of " 12 " 06 2024
Șef catedră, conf. univ., dr. șt. med./
Head of Department, associate prof., PhD

Lilia DUMBRĂVEANU

**APROBAT/
APPROVED**

Consiliul Facultății de Medicină nr. 1/
Council of Faculty of Medicine no. 1
Proces-verbal nr./ Minutes no. 10
din/ of " 18 " 06 2024
Decan, conf. univ., dr. hab. șt. med./
Dean, associate prof., MD, PhD

Gheorghe PLĂCINTĂ



CALENDARUL ACADEMIC/
 ACADEMIC CALENDAR

Anul de studii/ Year of study	Activități didactice/ Didactic activities		Sesiuni de examene/ Examination sessions		Stagii de practică/ Clinical internships	Vacanțe/ Vacations		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarna/ Winter	Primăvară/ Spring	Vară/ Summer
I	02.09-24.12.23 09.01-31.01.24 15 săptămâni/ 15 weeks	03.02-30.06.25 15 săptămâni/ 15 weeks	Examene după modul/ Exams after module	Examene după modul/ Exams after module	-	25.12-08.01	1 săptămână Vacanța de Paști conform calendarului ortodox/ 1 week <u>Easter holiday according to the Orthodox calendar</u>	01.07-31.08
II	02.09-24.12.23 09.01-31.01.24 15 săptămâni/ 15 weeks	03.02-09.05.25 12 săptămâni/ 12 weeks	Examene după modul/ Exams after module	Susținerea tezei De master/ Master thesis defense	03.02-11.04	25.12-08.01	1 săptămână Vacanța de Paști conform calendarului ortodox/ 1 week <u>Easter holiday according to the Orthodox calendar</u>	-
Total	30	27	-	-	10	4	2	8



PLANUL PROCESULUI DE STUDII PE SEMESTRE ȘI ANI DE STUDIU/
STUDY PROCESS PLAN BY SEMESTER AND STUDY YEAR

Cod/ Code	Denumire unități de curs/ module/ Name of course units/ modules	Total ore/ Total hours			Nr. ore pe tipuri de activități/ No. hours by types of activities			Forma de evaluare/ Form of assessment	Nr. ECTS/ ECTS no.
		Total/ Total	Conac t direct/ Direct contact	Studiu individual/ Individual study	Curs/ Lectu re	Sem./ Sem.	L/ P/ PW		
Anul I, semestrul I (15 săptămâni)/ Year I, semester I (15 weeks)									
F.01.O.001	Optometrie clinică avansată/ <i>Advanced Clinical Optometry</i>	240	60	180	20	20	20	E	8
F.01.O.002	Lentile de contact/ <i>Contact lenses</i>	120	30	90	10		20	E	4
S.01.O.003	Patologie oculară în optometrie/ <i>Ocular pathology in optometry</i>	240	60	180	20	10	30	E	8
F.01.O.004	Biostatistică aplicată/ <i>Applied biostatistics</i>	120	30	90	10	10	10	E	4
S.01.O.005	Îngrijirea pacientului cu probleme de sănătate oculară/ <i>Caring for patients with eye health problems</i>	180	45	135	15	5	25	E	6
Total semestru/ Total semester		900	225	675	75	45	105	5E	30
Anul I, semestrul II (15 săptămâni)/ Year I, semester II (15 weeks)									
S.02.O.006	Managementul glaucomului/ <i>Glaucoma management</i>	240	60	180	20	20	20	E	8
S.02.O.007	Imagistica oculară/ <i>Ocular imaging</i>	120	30	90	10	10	10	E	4
S.02.O.008	Vederea slabă și terapii vizuale/ <i>Poor vision and visual therapies</i>	240	60	180	20	20	20	E	8
S.02.O.009	Metode avansate de cercetare/ <i>Advanced research methods</i>	180	45	135	15	5	25	E	6
S.02.A.010.1	Optometria ocupațională/ <i>Occupational optometry</i>	120	30	90	15		15	E	4
S.02.A.010.2	Expertiza vizuală/ <i>Visual expertise</i>								
S.02.A.010.3	Boli ale segmentului posterior/ <i>Posterior segment diseases</i>								
Total semestru/ Total semester		900	225	675	80	55	90	5 E	30
Total an de studiu/ Total year of study		1800	450	1350	155	100	195	10E	60
Anul II, semestrul III (15 săptămâni)/ Year II, semester III (15 weeks)									
S.03.O.011	Metode clinice de explorare în optometrie/ <i>Clinical exploratory methods in optometry</i>	240	60	180	20		40	E	8
S.03.O.012	Optometria geriatrică/ <i>Geriatric optometry</i>	180	45	135	15		30	E	6
S.03.O.013	Optica vizuală avansată și produse optice/ <i>Advanced visual optics and optical products</i>	180	45	135	15		30	E	6
S.03.O.014	Optometria pediatrică avansată/ <i>Advanced pediatric optometry</i>	180	45	135	15	5	25	E	6
S.03.A.015.1	Ortoptica avansată/ <i>Advanced orthoptics</i>	120	30	90	15		15	E	4
S.03.A.015.2	Chirurgia retractorie în optometrie/ <i>Refractive surgery in optometry</i>								
S.03.A.015.3	Principii de terapie medicamentoasă în patologia oculară/ <i>Principles of drug therapy in ocular pathology</i>								
Total semestru/ Total semester		900	225	675	80	5	140	5E	30
Anul II, semestrul IV (12 săptămâni)/ Year II, semester IV (12 weeks)									
Practica de specialitate și de cercetare/ <i>Specialty and research internship</i>		300	150	150				E	10
Teza de master/ Practica de cercetare pentru elaborarea tezei de master/ <i>Master thesis/ Research internship for Master's thesis</i>		600	30	570				E	20
Total semestru/ Total semester		900	180	720	-	-		2E	30
Total an de studiu/ Total year of study		1800	405	1395	80	5		7E	60
Total anii de studiu/ Total years of study		3600	855	2745	235	100		17E	120



**FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR/
FORM OF FINAL ASSESSMENT OF STUDIES**

Nr. crt.	Denumirea activității/ Name of activity	Perioada/ Period
1.	Susținerea tezei de master/ <i>Master thesis defense</i>	Mai/ May

STAGIILE DE PRACTICĂ/ INTERNSHIPS

Tipul stagiului de practică/ Type of clinical internship	An de studii/ year of study	Semestrul/ Semester	Durata (nr. săpt./ nr. ore)/ Duration (no. weeks/ no. hours)	Perioada desfășurării/ Period	Număr ECTS/ ECTS number
Practica de specialitate și de cercetare/ <i>Specialty and research internship</i>	II	IV	10 săptămâni/ 300 ore/ <i>10 weeks/ 300 hours</i>	03.02-11.04	10



PLANUL MODULULUI PSIHOPEDAGOGIC/ PSYCHO-PEDAGOGICAL MODULE PLAN

Cod/ Code	Denumirea unității de curs/ modul/ Name of course unit/ module	Total ore/ Total hours			Nr. ore pe tipuri de activități/ No. hours by types of activities			Forma de evaluare/ Form of assessment	Nr./ no. ECTS
		Total/ total	Contact direct/ Direct contact	Studiu indiv idual/ Individ ual study	Curs/ Lecture	Lucrări practice/ Practical works	Seminar/ Seminars		
Discipline obligatorii (O)/ Compulsory disciplines									
F.01.O.001	Psihologia învățământului superior/ Psychology of higher education	120	40	80	10	10	20	E	4
F.01.O.002	Fundamentele pedagogiei/ Fundamentals of pedagogy	90	30	60	10	10	10	E	3
S.01.O.003	Pedagogia învățământului superior/ Pedagogy of higher education	90	30	60	10	10	10	E	3
F.01.O.005	Teoria și metodologia curriculumului/ Curriculum theory and methodology	90	30	60	10	10	10	E	3
S.02.O.006	Teoria și metodologia instruirii și evaluării/ Theory and Methodology of Training and Assessment	90	30	60	10	10	10	E	3
S.02.O.007	Didactica specialităților medicale/ Didactics of medical specialties	60	30	30	10	10	10	E	2
F.02.O.008	Managementul universitar/ University management	60	30	30	10	10	10	E	2
S.02.O.010	Managementul proiectelor/ Project Management	60	30	30	10	10	10	E	2
Discipline opționale (A)/ Optional disciplines									
S.01.A.004.1	Tehnologii informaționale și comunicaționale/ Information and communication technologies	60	30	30	10	10	10	E/ 3	2
S.01.A.004.2	Comunicarea didactică în învățământul superior medical/ Teaching communication in higher medical education				10	10	10	E/ 3	
S.02.O.009.1	Managementul calității în învățământul superior/ Quality management in higher education	60	30	30	10	10	10	E	2
S.02.O.009.2	Medicina bazată pe dovezi/ Evidence-based medicine				10	10	10	E	
Stagiul practic/ Internship									
Stagiul practic sem. I: Practica pedagogică/ Internship sem. I: Pedagogical practice		450	50	400				E	15
Stagiul practic sem. II: Practica pedagogică/ Internship sem. II: Pedagogical practice		450	50	400				E	15
Total		1800	450	1350	100	100	110	13E	60
Examenul de absolvire: prezentarea lecției practice și a portofoliului și testare/ Graduation exam: practical lesson and portfolio presentation and test		120	40	80				E	4
Total discipline obligatorii/ Total compulsory subjects		660	250	410	80	80	90	8E	22
Total discipline opționale/ Total optional subjects		120	60	60	20	20	20	2E	4
Total stagiul practic/ Total practical internship		900	100	800				2E	30



**MINIMUM CURRICULAR ÎNȚĂL NECESAR PENTRU ADMITEREA
 LA STUDII SUPERIOARE DE MASTER PENTRU PERSOANE
 CU STUDII DE LICENȚĂ DIN DOMENIILE ÎNRUDITE/**

**INITIAL MINIMUM CURRICULUM REQUIREMENTS FOR ADMISSION
 TO HIGHER MASTER'S STUDIES FOR PERSONS
 WITH BACHELOR STUDIES IN RELATED FIELDS**

Cod/ Code	Denumirea unității de curs/ modul/ Name of course unit/ module	Total ore/ Total hours			Nr. ore pe tipuri de activități/ No. hours by types of activities			Forma de evaluare/ Form of assessment	Nr./ no. ECTS
		Total/ total	Con- tact direct/ Direct contact	Studiu indiviu- al/ Individ- ual study	Curs/ Lecture	Lucrări practice Practical works	Seminar/ Seminars		
Discipline obligatorii (O)/ Compulsory disciplines									
F.01.O.002	Anatomia ochiului/ Anatomy of the eye	90	30	60	15	-	15	E	3
F.01.O.003	Fizica optică/ Optical physics	150	75	75	30	20	25	E	5
S.01.O.006	Optometrie fundamentală/ Fundamental Optometry	180	90	90	30	30	30	E	6
F.02.O.011	Fiziologia ochiului/ Physiology of the eye	90	30	60	15	-	15	E	3
S.02.O.013	Geometria, optica vizuală și asamblarea produselor optice/ Geometry, visual optics and optical product assembling	120	60	60	30	10	20	E	4
S.02.O.014	Metode fundamentale de investigație în optometrie/ Fundamental methods of investigation in optometry	150	90	60	30	30	30	E	5
S.03.O.020	Farmacologie oculară/ Ocular pharmacology	120	60	60	20	20	20	E	4
Total semestru/ Total semester		900	900	435	465	170	110	155	30



Lista finalităților de studiu și a competențelor

Absolventul la finele studiilor va fi capabil:

- ✓ să aplice conceptele și teoriile cu referire la percepția vizuală;
- ✓ să identifice și să diferențieze problemele vizuale la adulți și copii, inclusiv anomaliile vederii binoculare;
- ✓ să efectueze metode de examinare, diagnosticare, corectare și monitorizare a persoanelor cu probleme de sănătate oculară cu ajutorul echipamentelor oftalmologice;
- ✓ să aplice utilajele, materialele și produsele optometrice în contactologia oculară;
- ✓ să identifice, să interpreteze și să diferențieze modificările fiziologice, patologice la nivelul corneei și a structurilor suprafeței oculare;
- ✓ să aplice metodele de îngrijire și profilaxie a modificărilor și complicațiilor induse de lentile de contact;
- ✓ să asigure consiliere în distribuirea și utilizarea dispozitivelor optice (inclusiv a lentilelor de contact) și non-optice;
- ✓ să înțeleagă și să aplice principiile metodelor epidemiologice și tehnicile statistice aplicate în optometrie clinică;
- ✓ să realizeze managementul urgențelor oculare;
- ✓ să demonstreze abilități eficiente și profesionale în comunicarea cu beneficiarii și prestatorii de servicii;
- ✓ să cunoască legislația și regulamentele naționale și internaționale privind activitatea optometristului;
- ✓ să completeze, păstreze și să transmită documentația medicală conform actelor normative;
- ✓ să desfășoare activități de cercetare și dezvoltare în domeniul optometriei clinice.

List of learning objectives and competences:

The graduate will be able to:

- ✓ apply concepts and theories with reference to visual perception;
- ✓ identify and differentiate visual problems in adults and children, including binocular visual abnormalities;
- ✓ carry out methods of examination, diagnosis, correction and monitoring of people with eye health problems using ophthalmologic equipment;
- ✓ apply optometric equipment, materials and products in ocular contactology;
- ✓ identify, interpret and differentiate between physiological, pathological changes in the cornea and ocular surface structures;
- ✓ apply methods of care and prophylaxis of contact lens-induced changes and complications;
- ✓ provide advice in the dispensing and use of optical (including contact lenses) and non-optical devices;
- ✓ understand and apply the principles of epidemiologic methods and statistical techniques applied in clinical optometry;
- ✓ perform ocular emergency management;
- ✓ demonstrate effective and professional skills in communicating with clients and service providers;
- ✓ be familiar with national and international legislation and regulations concerning the work of optometrists;
- ✓ complete, maintain and submit medical documentation in accordance with the regulatory acts.



NOTĂ EXPLICATIVĂ

Descrierea programului de studii

Programul de studii de master de profesionalizare Optometrie clinică se înscrie în domeniul fundamental al științei, culturii și tehnicii „09 SĂNĂTATE”, domeniul general de studii 091 SĂNĂTATE, domeniul de formare profesională 0914 Diagnostic medical și tehnologii de tratament. Învățământul în domeniul de formare profesională, studii superioare de masterat Optometrie clinică are scopul de a pregăti specialiști capabili să asigure asistența sănătății oculare. Domeniul este orientat spre promovarea și utilizarea tehnologiilor moderne preponderent în managementul eficient al viciilor de refracție oculară, screening-ul afecțiunilor oculare, precum și prevenirea acestora în rândul populației.

Programul dat de studiu are un caracter inovator, deoarece la elaborare s-a ținut cont de complexitatea și caracterul multidisciplinar al activității specialiștilor optometriști din domeniul sănătății și de necesitatea instruirii continue a lor. Necesitățile pentru programul de formare profesională în acest domeniu au fost identificate, fiind realizat un studiu de evaluare rapidă a cecității evitabile și retinopatiei diabetice în Republica Moldova (Catedra de oftalmologie a USMF „Nicolae Testemițanu”). În urma cercetării s-a relevat o prevalență a orbirii populației de 1,6 %, iar a deficiențelor de vedere – 19,5%. Astfel, aproximativ 150.000 mii de moldoveni prezintă diferite grade de deficiență vizuală, cauza primordială a acestora fiind viciile de refracție necorectate. Conform datelor prezentate de către Agenția Internațională pentru Prevenirea Cecității dacă în anul 2010 aproximativ 28% din populația globală suferea de miopie, către anul 2020 acest număr s-a majorat la 34%, iar în 2050 se va apropia de 50%. Luând în considerație datele statistice ale Agenției Naționale pentru Sănătate Publică, în Republica Moldova prevalența totală prin bolile ochilor și anexelor sale în anul 2020 a constituit 229,7 cazuri la 10 000 locuitori. Media anuală în intervalul anilor 2015 – 2020 a prevalenței totale a înregistrat 248,4 cazuri la 10 000 locuitori, din care 18,32% copii. Prin urmare, deficiențele de vedere aduc daune enorme economiei republicii noastre, lucru care poate fi prevenit prin crearea unui acces extins la asistența optometrică în Republica Moldova, optometria fiind treapta primară de prevenire și profilaxie. Conform datelor Asociației Internaționale de Optometrie, la o populație de 10.000 de persoane ar fi nevoie de un specialist optometrist.

Dorința de a oferi o posibilitate de aprofundare a cunoștințelor și de dezvoltare profesională pentru optometriști, precum și nevoia de pregătire avansată în domeniul sănătății oculare și a altor profesioniști din domeniul sănătății (medici, opticieni, asistenți medicali, specialiști în asistență medicală generală etc.) au stat la baza inițierii programului de master **Optometrie clinică**.

Cunoștințele, abilitățile și competențele asigurate de programul de studii

Programul de studii superioare de master de profesionalizare **Optometrie clinică** vizează formarea tinerilor specialiști, deținători ai titlului de master în Diagnostic medical și tehnologii de tratament, care denotă aptitudini, abilități, cunoștințe și competențe transversale și profesionale care corespund cerințelor și așteptărilor angajatorilor confirmate prin diplomă de master cu 120 credite transferabile și asigură oportunitatea de a continua studiile prin doctorat.

◆ **Competențe profesionale:**

✓ **Competențe profesionale generale**

CPG1. Aplicarea valorilor și bunelor practici în executarea sarcinilor profesionale. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare.

CPG2. Planificarea și organizarea activității în echipă multidisciplinară. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă în diverse instituții medicale. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a



empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

CPG3. *Aplicarea practice bazată pe evidențe și cercetare.* Utilizarea cunoștințelor despre sănătatea oculară precum și folosirea lor judicioasă în dezbateri științifice cu discuții, oferind raționamente și/ sau dovezi.

CPG4. *Realizarea activităților pedagogice și metodico-didactice.* Realizarea activităților de instruire în grupuri mici. Cunoașterea și aplicarea metodelor de instruire și evaluare în dependență de specificul audienței.

✓ **Competențe profesionale specifice**

CPS1. *Cunoașterea științelor ce stau la baza structurii și funcțiilor analizorului optic.* Sinteza și integrarea cunoștințelor relevante structurii și funcției analizorului optic în diverse stări fiziologice și patologice.

CPS2. *Examinarea, diagnosticarea, corecția optică și monitorizarea persoanelor cu probleme de sănătate oculară.* Analizarea și identificarea problemelor oculare, selectarea conduitei optime în limitele competențelor legale și colaborarea cu echipa interdisciplinară în vederea identificării celei mai bune soluții pentru pacient, familie și comunitate.

CPS3. *Diagnosticarea și prevenția problemelor de vedere și asigurarea securității sănătății oculare la locul de muncă.* Elaborarea procedeele de adaptare a condițiilor de muncă legate de vedere, inclusiv de screening-ul viciilor de refracție al angajaților din diferite domenii, evaluarea și identificarea necesităților vizuale, planificarea și implementarea îndrumărilor pentru a maximiza performanța vizuală.

CPS4. *Confecționarea ochelarilor de orice complexitate.* Aplicarea abilităților de selectare, prescriere și confecționare a ochelarilor personalizați pentru necesitățile vizuale ale pacienților de orice vârstă cu diverse patologii oculare.

CPS5. *Asigurarea consilierii pacienților cu probleme de sănătate oculară.* Efectuarea consilierii în diverse situații fiziologice și patologice ale aparatului vizual și elaborarea programelor individualizate de conduită a acestora.

CPS6. *Desfășurarea activității de cercetare.* Realizarea activității de cercetare, dezvoltare și interpretare a datelor științifice în domeniul optometriei clinice. Utilizarea rezultatelor obținute și folosirea lor judicioasă în dezbateri științifice cu discuții, oferind raționamente și/ sau dovezi.

◆ **Competențe transversale:**

CT1. *Asumarea responsabilităților în activitate.* Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de realizarea sarcinilor profesionale cu respectarea valorilor și normelor eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare; luarea deciziilor prin promovarea raționamentului logic, aplicabilității practice, evaluării și autoevaluării.

CT2. *Utilizarea eficientă a resurselor informaționale și de comunicare.* Comunicarea eficientă și aplicarea abilităților digitale, interacțiune lingvistică profesională într-o gamă completă de contexte societale și culturale; identificarea rolurilor și responsabilităților în echipa pluridisciplinară; aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă și în relație cu colegii.

CT3. *Respectarea drepturilor omului și normelor de etică și deontologie.* Abilitatea de a susține și promova un mediu de activitate oportun, indiferent de rasă, sex, cultură, vârstă, etc., de a activa cu entuziasm cu toți angajații și beneficiarii de la toate nivelurile, de a valorifica contribuțiile persoanelor din medii diferite, precum și de a manifesta respectul pentru opiniile și ideile celorlalți.



CT4. Manifestarea responsabilității sociale. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor de finalizare, a etapelor și timpilor de muncă, a termenilor de îndeplinire și riscurilor aferente; asigurarea desfășurării eficiente și implicării responsabile în activitățile desfășurate.

Obiectivele programului de studii, inclusiv corespunderea acestora cu misiunea universității

Misiunea programului în **Optometrie clinică** este de a crea, păstra și disemina cunoștințe la cel mai înalt nivel de excelență, de a forma specialiști de înaltă calificare, care vor presta servicii calificate în optometrie, vor dezvolta cercetări științifice și se vor forma profesional pe parcursul întregii vieți, păstrând, promovând și dezvoltând valorile naționale.

Obiectivul principal al acestui masterat este completarea cunoștințelor în sectoare specifice **Optometriei clinice** și pregătirea teoretică și practică a specialiștilor licențiați în vederea susținerii tezei de master. Totodată, acest program își propune să ofere o pregătire avansată și altor specialiști din domeniul sănătății și altor domenii aferente care întâlnesc tot mai des nevoia unor cunoștințe avizate de sănătate oculară în practicarea profesiei lor de bază.

Obiectivele programului de studii sunt:

- ✓ identificarea, interpretarea și diferențierea modificărilor fiziologice și patologice ale analizatorului vizual la diferite categorii de populație;
- ✓ efectuarea examenului clinic, diagnosticarea, corectarea și monitorizarea persoanelor cu probleme de sănătate oculară;
- ✓ realizarea consilierii în distribuirea și utilizarea dispozitivelor optice (inclusiv a lentilelor de contact) și non-optice;
- ✓ identificarea urgențelor analizatorului optic și conduita acestor în limitele competențelor;
- ✓ aplicarea principiilor metodelor epidemiologice și tehnicilor statistice aplicate în optometrie clinică;
- ✓ implementarea măsurilor de prevenție a problemelor de vedere, asigurarea securității sănătății oculare la locul de muncă;
- ✓ comunicarea și cooperarea cu profesioniștii din serviciile de îngrijire oculară și din serviciile de sănătate aferente și altor domenii relevante (educațional, social și de incluziune) în ceea ce privește referirea și ghidarea pacienților cu probleme de sănătate oculară;
- ✓ realizarea activităților de educație și instruire la nivel individual și comunitar;
- ✓ interpretarea datelor științifice din domeniul optometriei clinice și realizarea activităților de cercetare în domeniul optometriei clinice.

Racordarea programului de studii și a conținutului din Planul de învățământ la tendințele internaționale din domeniul

Programul de studiu este în concordanță cu tendințele actuale în materie de formare a specialiștilor în domeniul Optometriei clinice și cu programele de studii similare din universitățile de peste hotare. Programul de master Optometrie clinică este elaborat conform modelului Universității de Sud-Est din Kongsberg, Norvegia. Acesta este racordat la recomandările Clasificării Internaționale Standard a Educației (ISCED), elaborate de Comisia europeană, Standardele și liniile directoare pentru asigurarea calității în Spațiul European al învățământului Superior (ESG), 2015. Programul de studii respectă prevederile stipulate în politicile internaționale din domeniu, politicile Consiliului Mondial al Optometriștilor (<http://www.worldoptometry.org/en/about-wco/who-is-an-optometrist/index.cfm>), elementele suportului curricular în Optometrie ([Curricular Support Elements for an Optometry Program](#)) și Consiliului European de Optometrie și Optică (<http://www.ecoo.info/european-diploma/>).

Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social



Programul de studii de master Optometrie clinică este axat pe cerințele pieței forței de muncă și are drept scop formarea profesioniștilor competitivi pe piața muncii națională și internațională.

Programul de master prevede pregătirea specialiștilor în domeniul Sănătate pentru activități de testare, diagnosticare, corectare și monitorizare a persoanelor cu probleme de sănătate oculară. Specialiștii vor realiza consiliere în utilizarea și distribuirea dispozitivelor optice, inclusiv a lentilelor de contact și non-optice. Vor participa în elaborarea și implementarea programelor individuale de reabilitare vizuală și în promovarea sănătății oculare individuale și comunitare.

Absolvenții programului de master vor fi încadrați în procesul de instruire la programul de licență Optometrie.

Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii

În vederea identificării nevoii de instruire și formare profesională s-a efectuat analiza mediului intern și extern conform prevederilor Regulamentului USMF privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii. Intenția de inițiere a programului de master Optometrie clinică a fost pe larg discutată în cadrul manifestărilor de ordin științific și în cadrul consultărilor organizate de USMF cu participarea angajatorilor și absolvenților. În procesul elaborării programului au fost studiate bunele practici internaționale de formare a specialiștilor în domeniul Optometrie clinice din UE: Universității de Sud-Est din Kongsberg, Norvegia, Universitatea Politehnică din București, Universitatea Tehnică din Brașov, Colegiul Spiru Haret-București, Romania, ș.a. și consultate actele normative în vigoare la specialitatea Optometrie, fiind determinate componentele fundamentale și de specialitate, aspectele teoretice și practice esențiale necesare formării specialistului în domeniu. Avizarea pozitivă a Planului de învățământ de către Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, confirmă necesitatea formării specialistului și consistența programului. Concomitent, s-a realizat: analiza reglementărilor normative cu referire la procesele educaționale în învățământul superior la nivel național dar și instituțional: analiza prealabilă privind nevoile specifice exprimate de beneficiari și parteneri (cadre științifico-didactice, absolvenți, studenți și entități interesate, organisme profesionale); analiza celor mai noi direcții de dezvoltare în sfera Optometrie; analiza comparativă a planurilor de studii de la universități de prestigiu din străinătate; analiza și evaluarea prealabilă a propunerilor venite din partea unor specialiști externi/ studenți; etc.

Relevanța programului de studii pentru piața forței de muncă

Relevanța prezentului program de studii rezultă din obiectivele stabilite în strategiile naționale: Strategia națională de dezvoltare “Moldova 2030”, Strategiei de dezvoltare a educației “Educația 2030”, și în strategia instituțională: Planul strategic de dezvoltare al USMF pentru anii 2021-2030, care etalează imperativitatea forței de muncă calificată, cu studii superioare de master în domeniul Optometriei clinice. Planul de învățământ la programul de studii de master este corelat cu practici de formare a specialiștilor în domeniu din spațiu național și european. Reforma curriculară, fiind un proces continuu, se ajustează la cadrul legal, la planurile de studii de la universitățile partenere, la cererea pieței forței de muncă și în baza rezultatelor analizei opiniei absolvenților de program.

Posibilități de angajare a absolvenților

În conformitate cu Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova, Cadrul European al calificărilor, absolvenții programului de studii de master Optometrie clinică pot să activeze în instituțiile medico-sanitare publice, instituții private care prestează servicii de optometrie, saloane de optică, unități de comercializare a echipamentului optic și non-optic, ateliere de prelucrare și de montare a ochelarilor; în unitățile producătoare de echipament optic și medical, în laboratoarele pentru testarea capacităților vizuale, în instituții specializate care oferă asistență socială populației și asigură



profilaxia afecțiunilor oculare (școli, instituții speciale ș.a.), în organizațiile care comercializează și asigură întreținerea utilajului, aparaturii și a echipamentelor optometrice.

Accesul la studii a titularilor de diplome obținute după finalizarea respectivului program de studii

Competențele, deprinderile și cunoștințele dobândite pe parcursul studiilor la programul de master (nivelul 7 ISCED) pot fi apoi aprofundate în procesul de cercetare la programul de doctorat (nivelul 8 ISCED), asigurând-se educația și dezvoltarea profesională continuă a absolvenților, în concordanță cu nevoile societății manifestate pe piața forței de muncă și sistemului de sănătate. Absolvenții programului vor beneficia de acces la programe de educație medicală continuă și instruire profesională pe tot parcursul vieții.



EXPLANATORY NOTE

Study program description

The Master's degree program of professionalization in Clinical Optometry is part of the fundamental field of science, culture and technology "09 HEALTH", general field of study 091 HEALTH, training field 0914 Medical diagnostics and treatment technologies. The aim of education in the field of vocational training, master's degree program Clinical Optometry is to train specialists capable of providing eye health care. The field is oriented towards the promotion and use of modern technologies predominantly in the effective management of ocular refractive defects, screening of ocular diseases, as well as their prevention in the population.

The given program of study has an innovative character, because the complexity and multidisciplinary nature of the work of optometrists in the field of health care and the need for their continuous training were taken into account in the development of the program. The needs for the professional training program in this field have been identified and a rapid assessment study of avoidable blindness and diabetic retinopathy in the Republic of Moldova (Department of Ophthalmology of Nicolae Testemitanu University) was conducted. The study revealed a prevalence of population blindness of 1.6% and of visual impairment - 19.5%. Thus, about 150,000 thousand Moldovans have varying degrees of visual impairment, the primary cause of which is uncorrected refractive errors. According to the data presented by the International Agency for the Prevention of Blindness, if in 2010 about 28% of the global population suffered from myopia, by 2020 this number will increase to 34%, and by 2050 it will approach 50%. Taking into account the statistical data of the National Agency for Public Health, in the Republic of Moldova the total prevalence of eye diseases and its appendages in 2020 was 229.7 cases per 10 000 inhabitants. The annual average between 2015 and 2020 of the total prevalence amounted to 248.4 cases per 10 000 inhabitants, of which 18.32% were children. As a result, visual deficiencies cause enormous damage to the economy of our republic, which can be prevented by creating widespread access to optometric care in the Republic of Moldova, with optometry being the primary stage of prevention and prophylaxis. According to data from the International Optometric Association, for a population of 10 000 people, one specialist optometrist is needed.

The desire to provide an opportunity for further knowledge and professional development for optometrists, as well as the need for advanced training in the field of eye health and other health professionals (physicians, opticians, nurses, general health care specialists, etc.) were the basis for the initiation of the Master's program Clinical Optometry.

Knowledge, skills and competences provided by the study program

The Master's degree program of professionalization in Clinical Optometry aims to train young specialists, holders of a Master's degree in Medical Diagnosis and Treatment Technologies, who demonstrate aptitudes, skills, knowledge and transversal and professional competences that meet the requirements and expectations of employers confirmed by a Master's degree with 120 transferable credits and provide the opportunity to continue their studies through doctoral studies.

◆ Professional competences:

✓ General professional competences:

GPC1. Application of values and good practice in the performance of professional duties. Responsible performance of professional tasks with the application of professional values and ethical rules, as well as the provisions of the legislation in force.

GPC2. Planning and organizing work in a multidisciplinary team. Carrying out activities and exercising specific roles in teamwork in various medical institutions. Promoting the spirit of initiative, dialog,



cooperation, positive attitude and respect for others, empathy, altruism and continuous improvement of one's own work.

GPC3. Application of evidence-based practice and research. Use knowledge of eye health as well as using it judiciously in scientific debates with discussion, providing reasoning and/ or evidence.

GPC4. Carrying out pedagogical and methodical-didactic activities. Carrying out small group instructional activities. Know and apply methods of instruction and assessment depending on the specific audience.

✓ **Specific professional competences:**

SPC1. Knowledge of the sciences underlying the structure and functions of the optical analyzer.

Synthesize and integrate knowledge relevant to the structure and function of the optical analyzer in various physiological and pathological states.

SPC2. Examination, diagnosis, optical correction and monitoring of people with eye health problems.

Analyze and identify ocular problems, select the optimal course of action within the limits of legal competence, and work with the interdisciplinary team to identify the best solution for the patient, family and community.

SPC3. Diagnose and prevent vision problems and ensure occupational eye health safety.

Develop procedures to accommodate vision-related work conditions, including screening for refractive defects of employees in different areas, assessing and identifying visual needs, and planning and implementing guidance to maximize visual performance.

SPC4. Making glasses of any complexity. Application of skills in selecting, prescribing and making customized eyeglasses for the visual needs of patients of all ages with various eye diseases.

SPC5. Provide counseling to patients with eye health problems. Providing counselling in various physiological and pathological situations of the visual system and developing individualized programs for their management.

SPC6. Conduct research activity. Research, develop and interpret scientific data in the field of clinical optometry. Utilize the results obtained and use them judiciously in scientific debates with discussion, providing reasoning and/ or evidence.

Objectives of the study program, including their correspondence to the mission of the University

The mission of the program in **Clinical Optometry** is to create, preserve and disseminate knowledge at the highest level of excellence, to train highly qualified specialists, who will provide qualified optometric services, develop scientific research and lifelong professional training, preserving, promoting and developing national values.

The main objective of this master's program is to complete the knowledge in specific areas of **Clinical Optometry** and to prepare the theoretical and practical preparation of the specialists for the master's thesis. At the same time licensed, this program aims to provide advanced training to other specialists in health and other related fields who increasingly encounter the need for advanced knowledge of eye health in the practice of their basic profession.

Objectives of the study program are:

- ✓ identification, interpretation and differentiation of physiological and pathological changes of the visual analyzer in different population groups;
- ✓ clinical examination, diagnosis, correction and monitoring of people with eye health problems;
- ✓ performing counseling in the dispensing and use of optical (including contact lenses) and non-optical devices;



- ✓ identifying optical analyzer emergencies and conducting these within the limits of competence;
- ✓ applying the principles of epidemiologic methods and statistical techniques applied in clinical optometry;
- ✓ implementing measures to prevent vision problems, ensuring eye health safety in the workplace;
- ✓ communication and cooperation with professionals from eye care and related health services and other relevant fields (educational, social and inclusion) in referring and guiding patients with eye health problems;
- ✓ carrying out education and training activities at individual and community level;
- ✓ interpreting scientific data in the field of clinical optometry and conducting research activities in the field of clinical optometry.

Aligning the study program and study plan content with international trends in the field

The study program is in line with current trends in the training of specialists in the field of Clinical Optometry and with similar study programs in universities abroad. The Clinical Optometry master's program is developed according to the model of the Southeast University of Kongsberg, Norway. It is aligned with the recommendations of the International Standard Classification of Education (ISCED), developed by the European Commission, Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), 2015. The study program complies with the provisions stipulated in the international policies in the field, the policies of the World Council of Optometrists (<http://www.worldoptometry.org/en/about-wco/who-is-an-optometrist/index.cfm>), the Curricular Support Elements for an Optometry Program ([Curricular Support Elements for an Optometry Program](#)) and the European Council of Optometry and Opticianry (<http://www.ecoo.info/european-diploma/>).

Assessment of economic and social sector expectations

The Master's degree program Clinical Optometry is focused on the requirements of the labor market and aims to train professionals competitive on the national and international job market.

The master's program provides for the training of health specialists for testing, diagnosis, correction and monitoring of people with eye health problems. Specialists will perform counseling in the use and dispensing of optical devices, including contact and non-optical lenses. They will participate in the development and implementation of individual vision rehabilitation programs and in the promotion of individual and community eye health.

Graduates of the master's program will be enrolled in the training process of bachelor's Optometry program.

Consulting partners in the study program development process

In order to identify the need for education and training, the internal and external environment was analyzed according to the provisions of the University Regulation on the initiation, approval, monitoring and periodic evaluation of study programs. The intention to initiate the Master's program in Clinical Optometry was widely discussed in scientific events and consultations organized by *Nicolae Testemitanu* University with the participation of employers and graduates. In the process of elaboration of the program, international good practices of training specialists in Clinical Optometry in the EU were studied: South-East University of Kongsberg, Norway, Polytechnic University of Bucharest, Technical University of Brasov, Spiru Haret College – Bucharest, Romania, etc. and the current normative acts in the specialty of Optometry were consulted, determining the fundamental and specialized components, the essential theoretical and practical aspects necessary for the training of specialists in the field. The positive endorsement of the curriculum by the Ministry of Health of the Republic of Moldova, confirms the need for specialist training and program consistency. At the same



time, the following has been carried out: analysis of normative regulations with reference to educational processes in higher education at national and institutional level: preliminary analysis of the specific needs expressed by beneficiaries and partners (scientific and teaching staff, graduates, students and interested entities, professional bodies); analysis of the newest directions of development in the field of Optometry; comparative analysis of curricula from prestigious universities abroad; preliminary analysis and evaluation of proposals from external specialists/ students; etc.

Relevance of the study program to the labor market

The relevance of this study program results from the objectives set in the national strategies: the National Development Strategy "Moldova 2030", the Education Development Strategy "Education 2030", and in the institutional strategy: the Strategic Development Plan of Nicolae Testemitanu University for 2021-2030, which emphasizes the imperative need for a qualified workforce with a Master's degree in Clinical Optometry. The curriculum of the master's degree program is correlated with practices of training specialists in the field in the national and European space. The curricular reform, being a continuous process, is adjusted to the legal framework, to the curricula of partner universities, to the demand of the labor market and based on the results of the analysis of the opinion of the program graduates.

Employment opportunities for graduates

According to the Classification of Occupations of the Republic of Moldova, European Qualifications Framework, graduates of the Master's program in Clinical Optometry can work in public medical-health institutions, private institutions providing optometry services, optician's salons, optical and non-optical equipment trading units, workshops for processing and fitting of glasses; in establishments producing optical and medical equipment, in laboratories for testing visual abilities, in specialized institutions providing social assistance to the population and prophylaxis of eye diseases (schools, special institutions, etc. A.), in organizations selling and maintaining optometric equipment, appliances and devices.

Access to studies for holders of diplomas obtained after the completion of the respective degree program

The competences, skills and knowledge acquired during the Master's program (ISCED level 7) can then be further developed in the PhD program (ISCED level 8), ensuring the continuing education and professional development of graduates in line with the needs of society as expressed in the labour market and the health care system. Graduates of the program will benefit from access to continuing medical education and lifelong professional training programs.