



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU”
MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA
MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA
PI NICOLAE TESTEMIȚANU/ STATE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY

COORDONAT/ COORDINATED

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
Ministry of Health of the Republic of Moldova



[Signature]

[Signature]

2024

COORDONAT/ COORDINATED



Ministerul Educației și Cercetării
al Republicii Moldova
Ministry of Education and Research
of the Republic of Moldova

[Signature]

[Signature]

2024

APROBAT/ APPROVED

la ședința Senatului Universitar/
at University Senate meeting
proces verbal nr./ minutes no. 7/ 4 din/ of 20.06.2024
Rector, dr. Abil. șt. med., prof. univ., m.c. AȘM/
Rector, Ph.D. professor, c.m. ASM



[Signature] Emil CEBAN

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT/ STUDY PLAN
PENTRU CICLUL I, STUDII SUPERIOARE DE LICENȚĂ/
FOR BACHELOR HIGHER EDUCATION, I CYLCE
FACULTATEA de MEDICINĂ nr. 1/ FACULTY of MEDICINE no.1

Nivelul calificării conform ISCED/ CNC/ Qualification level ISCED/ NQF

6 ISCED/ 6 CNC/ 6 NQC

Domeniul general de studiu/ General field of study:

091 Sănătate/ Health

Domeniul de formare profesională/ The field of professional training:

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

Programul de studii/ Study program:

0914.3 Optometrie/ Optometry

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

180 ECTS

Titlul obținut la finele studiilor/ Degree obtained at the end of studies:

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

Baza admiterii/ Admission basis:

Diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diplomă de studii profesionale; diploma de studii superioare/ Baccalaureate diploma or an equivalent act of studies; diploma of professional studies; higher education diploma

Limba de instruire/ Language of instruction:

Română/ Romanian

Forma de organizare a învățământului/ Form of organization of education:

Învățământ cu frecvență/ Full-time education

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. hab. șt. med./
Head of Chair, associate professor, 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/ Study year	Activități didactice/ Teaching activities		Sesiuni de examene (săptămâni)/ Examsessions (weeks)		Stagii de practică/ Internships	Vacanțe/ Vacations		
	Semestrul I/ Semester I (15 săptămâni/ weeks)	Semestrul II/ Semester II (15 săptămâni/ weeks)	Iarnă/ winter	Vară/ summer		Iarnă/ winter	Primăvară/ spring	Vară/ summer
I	15 săptămâni/ weeks 02.09-13.12	15 săptămâni/ weeks 03.02-23.05	4 săptămâni/ weeks 16-24.12 09-28.01	4 săptămâni/ weeks	4 săptămâni/ weeks 23.06-19.07	2 săptămâni/ weeks 25.12-08.01	1 săptămână Vacanța de Paști conform calendarului ortodox/ 1 week Easter holiday according to the Orthodox calendar	6 săptămâni/ weeks 21.07-31.08
II	15 săptămâni/ weeks 02.09-29.01	15 săptămâni/ weeks 03.02-20.06	Examene după modul/ Exams by module	Examene după modul/ Exams by module	5 săptămâni/ weeks 22.06-24.07	2 săptămâni/ weeks 25.12-08.01	1 săptămână Vacanța de Paști conform calendarului ortodox/ 1 week Easter holiday according to the Orthodox calendar	6 săptămâni/ weeks 20.07-31.08
III	15 săptămâni/ weeks 02.09-29.01	12 săptămâni/ weeks 03.02-30.04	Examene după modul/ Exams by module	Examen de licență/ Bachelor exam 17.05-28.05	10 săptămâni/ weeks 01.02-09.04	2 săptămâni/ weeks 25.12-08.01	1 săptămână Vacanța de Paști conform calendarului ortodox/ 1 week Easter holiday according to the Orthodox calendar	-
Total	45	42			17	6	3	15



CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE ANI DE STUDII/ THE CONTENT OF THE CURRICULUM BY THE YEARS OF STUDY

Cod/ Code	Denumirea unității de curs/ modul Course unit/ module name	Total ore/ Total hours			Nr. ore pe tipuri de activități No. of hours by the type of activities				Forma de evaluare Form of assessment	Nr. Credite/ No. ECTS credits
		Total/ Total	Contact direct/ Direct contact	Studiu individual/ Individual trainig	Curs/ Course	Lucrări practice/ Practice, laboratory work	Seminar/ Seminar	Stagiu practic/ Practical trainig		
ANUL I, SEMESTRUL I (15 SĂPTĂMÂNI)/ IST YEAR, 1ST SEMESTER (15 WEEKS)										
Discipline obligatorii (O))/ Compulsory disciplines										
F.01.O.001	Anatomia/ <i>Anatomy</i> Histologia/ <i>Histology</i>	90	60	30	15 15	8 8	7 7		E	3
F.01.O.002	Optica fizică/ <i>Physical Optics</i>	120	60	60	20	20	20		E	4
F.01.O.003	Biochimia/ <i>Biochemistry</i> Fiziologie generală/ <i>General Physiology</i>	90	60	30	15 15	8 8	7 7		E	3
G.01.O.004	Limba engleză/ franceză/ <i>English/ French</i>	60	30	30	-	30			E*	2
F.01.O.005	Optica geometrică/ <i>Geometrical optics</i>	180	90	90	30	30	30		E*	6
F.01.O.006	Aparate optice/ <i>Optical Devices</i>	210	105	105	30	45	30		E	7
F.01.O.007	Microbiologia/ <i>Microbiology</i> Imunologia/ <i>Immunology</i>	90	60	30	15 15	8 8	7 7		E	3
S.01.O.008	Urgențe medicale primare/ <i>Primary Medical Emergencies</i>	60	30	30	15	15			E*	2
Total semestrul I curricular/ Total curricular semester I		900	495	405	185	188	122		8E	30
Discipline obligatorii extracurriculare (OE)/ Compulsory extracurricular disciplines										
G.01.O.009	Educația fizică/ <i>Physical education</i>	30	30	-	-	30	-		C	-
ANUL I, SEMESTRUL II (15 SĂPTĂMÂNI)/ YEAR I, SEMESTER II (15 WEEKS)										
Discipline obligatorii (O)/ Compulsory disciplines										
F.02.O.010	Anatomia ochiului/ <i>Ocular Anatomy</i> Fiziologia ochiului/ <i>Ocular Physiology</i> Neuroștiințe/ <i>Neuroscience</i>	240	120	120	15 15 15	8 15 15	7 15 15		E	8
F.02.O.011	Optica vizuală/ <i>Visual optics</i>	60	30	30	10	10	10		E	2
S.02.O.012	Optica profesională/ <i>Professional optics</i>	60	30	30	10	10	10		E	2
F.02.O.013	Farmacologia generală/ <i>General pharmacology</i>	120	60	60	30	15	15		E	4
S.02.O.014	Tehnici de investigare de bază în optometrie/ <i>Basic investigation techniques in optometry</i>	180	90	90	30	30	30		E	6
U.02.O.015	Științele comportamentului, Psihologie medicală. Sociologie medicală/ <i>Behavioral Sciences. Medical Psychology. Medical sociology</i>	60	30	30	15		15		E*	2
	Stagiul practic*. Practica în produsele optometrice fundamentale / <i>Internship. Internship in fundamental optometric products</i>	120			-	-	-	120	E	4
Total discipline obligatorii/ Total compulsory disciplines		840	360	360	140	103	117	120	6E	28
Discipline opționale (A), Pachet II/ Optional disciplines, Set II										
U.02.A.016.1	Comunicare medicală/ <i>Medical communication</i>	60	20	40	10	-	10		E	2
U.02.A.016.2	Drepturile omului în sănătate/ <i>Human rights in health</i>									



Planul de învățământ pentru studii superioare de licență, programul de studii 0914.3. OPTOMETRIE
Study Plan for bachelor higher education, study program 0914.3. Optometry

5/ 21

Cod/ Code	Denumirea unității de curs/ modul Course unit/ module name	Total ore/ Total hours			Nr. ore pe tipuri de activități No. of hours by the type of activities				Forma de evaluare Form of assessment	Nr. Credite/ No. ECTS credits
		Total/ Total	Contact direct/ Direct contact	Studiu individual/ Individual trainig	Curs/ Course	Lucrări practice/ Practice, laboratory work	Seminar/ Seminar	Stagiu practic/ Practical trainig		
U.02.A.016.3	Sănătatea mintală la locul de muncă/ Mental health at work									
Total semestrul II curricular/ Total curricular semester II		900	380	400	150	103	127	120	7E	30
Total anul I curricular/ Total curricular year I		1800	875	805	335	291	249	120	15E	60
Discipline obligatorii extracurriculare (OE)/ Compulsory extracurricular disciplines										
G.02.O.017	Educația fizică/ Physical education	30	30	-	-	30	-		C	-
Total extracurricular/ Total extracurricular		60	60			60			2C	
ANUL II, SEMESTRUL III (15 SĂPTĂMÂNI)/ YEAR II, SEMESTER III (15 WEEKS)										
Discipline obligatorii (O)/ Compulsory disciplines										
F.03.O.018	Refracția/ Refraction	300	150	150	30	60	60		E	10
F.03.O.019	Motilitatea oculară și vederea binoculară/ Ocular motility and binocular vision	240	120	120	30	50	40		E	8
S.03.O.020	Percepția vizuală/ Visual perception	120	60	60	20	20	20		E	4
S.03.O.021	Medicina calamităților/ Disaster medicine	60	25	35	10	5	10		E	2
F.03.O.022	Biostatistica și metodologia cercetării științifice/ Biostatistics and scientific research methodology	60	30	30	15	8	7		E	2
U.03.O.023	Bioetică și deontologie profesională/ Bioethics and professional ethics	60	25	35	10	15			E	2
Total discipline obligatorii/ Total compulsory disciplines		840	410	430	115	158	137		6E	28
Discipline opționale (A), Pachetul III/ Optional disciplines, Set III										
S.03.A.024.1	Asistență oftalmologică de urgență/ Emergency eye care	60	30	30	10	10	10		E	2
S.03.A.024.2	Ergonomia vederii/ Ergonomics of vision									
S.03.A.024.3	Bolile segmentului anterior al ochiului/ Diseases of the anterior segment of the eye									
Total semestrul III curricular/ Total curricular semester III		900	440	460	125	168	147		7E	30
ANUL II, SEMESTRUL IV (15 SĂPTĂMÂNI)/ YEAR II, SEMESTER IV (15 WEEKS)										
Discipline obligatorii (O)/ Compulsory disciplines										
S.04.O.025	Dezvoltarea vederii și îmbătrânirea/ Vision development and ageing	240	120	120	40	40	40		E	8
S.04.O.026	Farmacologia oculară/ Ocular pharmacology	120	90	30	30	30	30		E	4
S.04.O.027	Vederea slabă/ Poor vision	90	60	30	20	20	20		E	3
S.03.O.028	Tehnici de investigare în optometrie/ Investigative techniques in optometry/ Investigative techniques in optometry	180	120	60	40	40	40		E	6
S.04.O.029	Epidemiologia și prevenirea infecțiilor asociate asistenței medicale/ Epidemiology and prevention of healthcare associated infections	60	30	30	10	10	10		E	2
	Stagiul practic. Tehnici investigative în examinarea vederii și prescrierea corecției optice/ Internship* Investigative techniques in vision examination and prescription of optical correction	150					-	150	E	5
Total discipline obligatorii/ Total compulsory disciplines		840	420	270	140	140	140	150	6E	28



Planul de învățământ pentru studii superioare de licență, programul de studii 0914.3. OPTOMETRIE
Study Plan for bachelor higher education, study program 0914.3. Optometry

6/ 21

Cod/ Code	Denumirea unității de curs/ modul Course unit/ module name	Total ore/ Total hours			Nr. ore pe tipuri de activități No. of hours by the type of activities				Forma de evaluare Form of assessment	Nr. Credite/ No. ECTS credits
		Total/ Total	Contact direct/ Direct contact	Studiu individual/ Individual trainig	Curs/ Course	Lucrări practice/ Practice, laboratory work	Seminar/ Seminar	Stagiu practic/ Practical trainig		
Discipline opționale (A), Pachetul IV/ Optional disciplines, Set IV										
U.04.A.030.1	Metodologia cercetării în realizarea tezei de licență/ Research methodology for the bachelor thesis	60	30	30	10	10	10		E	2
U.04.A.030.2	Malpraxis și decizie morală în medicina clinică/ Malpractice and moral decision-making in clinical medicine									
U.04.A.030.3	Monitoring și evaluare în sănătate/ Health monitoring and evaluation									
Total semestrul IV curricular/ Total curricular semester IV		900	450	300	150	150	150	150	7E	30
Total anul II curricular/ Total curricular year II		1800	890	760	275	318	297	150	14E	60
ANUL III, SEMESTRUL V (15 SĂPTĂMÂNI)/ YEAR III, SEMESTER V (15 WEEKS)										
Discipline obligatorii (O)/ Compulsory disciplines										
S.05.O.031	Patologie și tulburări metabolice generale/ Pathology and general metabolic disorders	240	120	120	40	40	40		E	8
S.05.O.032	Lentile de contact/ Contact lenses	240	120	120	40	40	40		E	8
S.05.O.033	Afecțiuni oculare anormale/ Abnormal eye diseases	270	150	120	50	50	50		E	9
S.05.O.034	Optometria pediatrică/ Pediatric Optometry	90	60	30	20	20	20		E	3
Total discipline obligatorii/ Total compulsory disciplines		840	450	390	150	150	150		4E	28
Discipline opționale (A), Pachetul V/ Optional disciplines, Set V										
S.05.A.035.1	Boli ale suprafeței oculare/ Diseases of the ocular surface	60	30	30	10	10	10		E	2
S.05.A.035.2	Reabilitarea dizabilităților oculare/ Rehabilitation of ocular disabilities									
S.05.A.035.3	Glaucomul în practica optometristului/ Glaucoma in the optometrist's practice									
Total semestrul V curricular/ Total curricular semester V		900	480	420	160	160	160		5E	30
ANUL III, SEMESTRUL VI (12 SĂPTĂMÂNI)/ YEAR III, SEMESTER VI (12 WEEKS)										
S.06.O.036	Chirurgie refractivă/ Refractive surgery	120	60	60	20	20	20		E	4
	Stagiul practic de specialitate. Investigații optometrice și contactologie / Specialty internship* Optometric investigations and contactology	300						300	E	10
	Pregătirea tezei de licență/ Bachelor thesis defense	240	30	210	-	-	30		-	8
	Examen de licență/ Graduation exam	240	30	210	-	-	30		E	8
Total semestrul VI curricular/ Total curricular semester VI		900	120	480	20	20	80	300	3E	30
Total anul III curricular/ Total curricular year III		1800	600	900	180	180	240	300	8T	60
Total pe anii de studii/ Total years of study		5400	2365	2565	780	789	786	570	37E/ 2C	180



STAGIILE DE PRACTICĂ/ SPECIALITY INTERNSHIPS

Stagiile de practică/ <i>Specialty INTERNSHIPS</i>	Semestru/ <i>Semester</i>	Durata-nr. săptămâni/ ore/ <i>Duration- weeks/ hours</i>	Perioada/ <i>Period</i>	Număr de credite <i>No. f credits</i>
1. Practica de specialitate/ Specialty internship: Practica în produsele optometrice fundamentale/ Internship in fundamental optometric products	II	4 săptămâni/ <i>weeks</i> / 120 ore/ <i>hours</i>	23.06- 18.07	4
2. Practica de specialitate/ Specialty internship: Tehnici investigative în examinarea vederii și prescrierea corecției optice/ Investigative techniques in vision examination and prescription of optical correction	IV	5 săptămâni/ <i>weeks</i> / 150 ore/ <i>hours</i>	30.06- 01.08	5
1. Practica de cercetare/ creație de licență - Investigații optometrice și contactologie/ Graduation research/ creation internship - Optometric investigations and contactology	VII	10 săptămâni/ 300 ore/ 10 weeks/ 300 hours	01.02- 06.05	10

Examenul de licență/ Graduation examination

Nr. crt.	Denumirea activității/ <i>Name of activity</i>	Perioada/ <i>Period</i>
1.	Susținerea tezei de licență/ <i>Bachelor thesis defense</i>	Mai/ <i>May</i>
2.	Testarea asistată la calculator/ <i>Computer Assisted Testing</i>	Mai/ Iunie/ <i>May/ June</i>



DISCIPLINELE OPȚIONALE/ FRE CHOICE COURSES**

Cod/ Code	Modul/ disciplina/ Module/ Discipline	Total ore Total hours	Inclusiv/ Including		Număr de ore/ No. of hours			Forma de evaluare/ Form of assessment	Număr de credite/ No. of credits
			Contact direct Direct contact	Lucru individual/ Individual trainig	Curs/ Course	Seminar/ Seminar	Laborator/ Laboratory		
An I de studii, semestrul II/ I year of studies, II semester									
U.02.A.016.1	<i>Comunicare medicală/ Medical communication</i>	60	40	20	10	-	10	E*	2
U.02.A.016.2	<i>Drepturile omului în sănătate/ Human rights in health</i>								
U.02.A.016.3	<i>Sănătatea mintală la locul de muncă/ Mental health at work</i>								
An II de studii/ semestrul III/ Year II/ semester III									
S.03.A.024.1	<i>Asistență oftalmologică de urgență/ Emergency eye care</i>	60	30	30	10	10	10	E	2
S.03.A.024.2	<i>Ergonomia vederii/ Ergonomics of vision</i>								
S.03.A.024.3	<i>Bolile segmentului anterior al ochiului/ Diseases of the anterior segment of the eye</i>								
An II de studii/ semestrul IV/ Year II/ semester IV									
U.04.A.030.1	<i>Metodologia cercetării în realizarea tezei de licență/ Research methodology for the bachelor thesis</i>	60	30	30	10	10	10	E	2
U.04.A.030.2	<i>Malpraxis și decizie morală în medicina clinică/ Malpractice and moral decision-making in clinical medicine</i>								
U.04.A.030.3	<i>Monitoring și evaluare în sănătate/ Health monitoring and evaluation</i>								
An III de studii/ semestrul V/ Year III/ semester V									
S.04.A.035.1	<i>Boli ale suprafeței oculare/ Diseases of the ocular surface</i>	60	30	30	10	10	10	E	2
S.04.A.035.2	<i>Reabilitarea dizabilităților oculare/ Rehabilitation of ocular disabilities</i>								
S.04.A.035.3	<i>Glaucomul în practica optometristului/ Glaucoma in the optometrist's practice</i>								

****Disciplinele opționale se selectează de către studenți/ Optional disciplines are selected by students: una din trei propuse în semestrul/ one of three proposed in the semester.**



UNITĂȚILE DE CURS/ MODULELE LA LIBERĂ ALEGERE (FACULTATIVE) /FREE CHOICE COURSE UNITS/ MODULES

Cod	Denumire a unității de curs/ modulului/ <i>Name of course unit/ module</i>	Număr de ore/ <i>Number of hours</i>			Nr. ore pe tipuri de activități <i>No. of hours by the type of activities</i>			Forma de evaluare/ <i>Evaluation forms</i>	Nr. ECTS/ <i>ECTS no.</i>
		Total/ <i>total</i>	Contact direct/ <i>Direct contact</i>	Studiu individual/ <i>Individual study</i>	Curs/ <i>course</i>	Seminar/ <i>Seminar</i>	Practice/ de laborator <i>Practice/ laboratory</i>		
An I de studii, semestrul II/ <i>I year of studies, II semester</i>									
S.02.L.01	Igiena instituțiilor medico-sanitare/ <i>Hygiene in healthcare institutions</i>	120	60	60	20	20	20	E	4
S.02.L.02	Pedagogia învățământului superior/ <i>Pedagogy of higher education</i>	90	45	45	10	10	25	E	3
An II de studii, semestrul III/ <i>II year of studies, III semester</i>									
F.03. L.03	Psihologia învățământului superior/ <i>Psychology of higher education</i>	120	40	80	10	20	10	E	4
G.04.L.03	Limba modernă de specilitate/ <i>Modern language</i>	120	60	60	20	20	20	E	4
An II de studii/ semestrul IV/ <i>II year of studies, VI semester</i>									
S.04.L.06	Teoria și metodologia instruirii și evaluării/ <i>Theory and methodology of instruction and evaluation</i>	90	45	45	10	10	25	E	3
S.04.L.07	Didactica specialităților medicale/ <i>Didactics of medical specialties</i>	90	45	45	10	10	25	E	3
An III de studii, semestrul V/ <i>III year of studies, V semester</i>									
S.05.L.07	Managementul proiectelor/ <i>Project management</i>	60	30	30	10	10	10	E	2
S.05.L.08	Medicina militară/ <i>Military medicine</i>	150	90	60	30	30	30	E	5



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	Con- tact direct/ Direct contact	Studiu individ ual/ Individ ual study	Curs/ Lecture	Lucrări practice/ Practical works	Seminar/ Seminars		
Discipline obligatorii (O)/ Compulsory disciplines									
F.01.O.001	Psihologia învățământului superior/ <i>Psychology of higher education</i>	120	40	80	10	10	20	E	4
F.01.O.002	Fundamentele pedagogiei/ <i>Fundamentals of pedagogy</i>	90	30	60	10	10	10	E	3
S.01.O.003	Pedagogia învățământului superior/ <i>Pedagogy of higher education</i>	90	30	60	10	10	10	E	3
F.01.O.005	Teoria și metodologia curriculumului/ <i>Curriculum theory and methodology</i>	90	30	60	10	10	10	E	3
S.02.O.006	Teoria și metodologia instruirii și evaluării/ <i>Theory and Methodology of Training and Assessment</i>	90	30	60	10	10	10	E	3
S.02.O.007	Didactica specialităților medicale/ <i>Didactics of medical specialties</i>	60	30	30	10	10	10	E	2
F.02.O.008	Managementul universitar/ <i>University management</i>	60	30	30	10	10	10	E	2
S.02.O.010	Managementul proiectelor/ <i>Project Management</i>	60	30	30	10	10	10	E	2
Discipline opționale (A)/ Optional disciplines									
S.01.A.004.1	<i>Tehnologii informaționale și comunicaționale/ Information and communication technologies</i>	60	30	30	10	10	10	E/ 3	2
S.01.A.004.2	<i>Comunicarea didactică în învățământul superior medical/ Teaching communication in higher medical education</i>				10	10	10	E/ 3	
S.02.O.009.1	<i>Managementul calității în învățământul superior/ Quality management in higher education</i>	60	30	30	10	10	10	E	2
S.02.O.009.2	<i>Medicina bazată pe dovezi/ Evidence-based medicine</i>				10	10	10	E	
Stagiul practic/ Internship									
Stagiul practic sem. I: Practica pedagogică/ <i>Internship sem. I: Pedagogical practice</i>		450	50	400				E	15
Stagiul practic sem. II: Practica pedagogică/ <i>Internship sem. II: Pedagogical practice</i>		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/ <i>Graduation exam: practical lesson and portfolio presentation and test</i>		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



**MATRICEA CORELAȚIEI DINTRE COMPETENȚELE PROFESIONALE ȘI TRANSVERSALE ȘI UNITĂȚILE DE CURS/ MODULE /
 CORRELATION MATRIX BETWEEN PROFESSIONAL AND TRANSVERSAL COMPETENCES AND COURSE UNITS/ MODULES**

Codul/ Code	Unitatea de curs/ Courses	Semestrul/ Semester	Credite	Competențe profesionale/ Professionals competences										Competențe transversale/ transversal competences				
				CPS 1/SPC 1	CPS 2/SPC 2	CPS 3/SPC 3	CPS 4/SPC 4	CPS 5/SPC 5	CPS 6/SPC 6	CPS 7/SPC 7	CPS 8/SPC 8	CPS 9/SPC 9	CPS 10/SPC 10	CT 1/TC 1	CT 2/TC 2	CT 3/TC 3	CT 4/TC 4	
F.01.O.001	Anatomia/ <i>Anatomy</i> Histologia/ <i>histology</i>	I	3	+											+	+	+	+
F.01.O.002	Optica fizică/ <i>Physical Optics</i>	I	4	+		+	+	+						+	+	+	+	
F.01.O.003	Biochimia/ <i>Biochemistry</i> Fiziologie generală/ <i>General Physiology</i>	I	3	+											+	+	+	+
G.01.O.004	Limba engleză/ franceză/ <i>English/ French</i>	I	2												+	+	+	+
F.01.O.005	Optica geometrică/ <i>Geometrical optics</i>	I	6	+		+	+	+						+	+	+	+	+
F.01.O.006	Aparate optice/ <i>Optical devices</i>	I	7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
F.01.O.007	Microbiologia/ <i>Microbiology</i> Imunologia/ <i>Immunology</i>	I	3	+											+	+	+	+
S.01.O.008	Urgențe medicale primare/ <i>Primary Medical Emergencies</i>	I	2	+											+	+	+	+
G.01.O.009	Educația fizică/ <i>Physical Education</i>	I	-												+	+	+	+
F.02.O.010	Anatomia ochiului/ <i>Ocular Anatomy</i> Fiziologia ochiului/ <i>Ocular Physiology</i> Neuroștiințe/ <i>Neuroscience</i>	II	8	+		+	+	+	+						+	+	+	+
F.02.O.011	Optica vizuală/ <i>Visual optics</i>	II	2	+	+	+	+										+	
S.02.O.012	Optica profesională/ <i>Professional optics</i>	II	2	+	+	+	+	+	+	+					+	+		
F.02.O.013	Farmacologia generală/ <i>General pharmacology</i>	II	4	+							+	+			+	+	+	
S.02.O.014	Tehnici de investigare de bază în optometrie/ <i>Basic investigation techniques in optometry</i>	II	6	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+
U.02.O.015	Științele comportamentului, Psihologie medicală. Sociologie medicală/ <i>Behavioral Sciences. Medical Psychology. Medical Sociology</i>	II	2												+	+	+	+
	Stagiul practic/ <i>Internship*</i>	II	4	+	+	+	+	+							+	+	+	+
U.02.A.016.1	Comunicare medicală/ <i>Medical communication</i>	II	2												+	+	+	+
U.02.A.016.2	Drepturile omului în sănătate/ <i>Human rights in health</i>	II	2												+	+	+	+
U.02.A.016.3	Sănătatea mintală la locul de muncă/ <i>Mental health at work</i>	II	2												+	+	+	+
G.02.O.017	Educația fizică/ <i>Physical Education</i>	II	-												+	+	+	+
F.03.O.018	Refracția/ <i>Refraction</i>	III	10	+	+	+	+	+	+						+	+	+	+



Planul de învățământ pentru studii superioare de licență, programul de studii 0914.3. OPTOMETRIE
Study Plan for bachelor higher education, study program 0914.3. Optometry

12/ 21

F.03.O.019	Motilitatea oculară și vederea binoculară/ <i>Ocular motility and binocular vision</i>	III	8	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+
S.03.O.020	Percepția vizuală/ <i>Visual perception</i>	III	4	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+
S.03.O.021	Medicina calamităților/ <i>Disaster medicine</i>	III	2		+									+	+	+	+
F.03.O.022	Biostatistica și metodologia cercetării științifice/ <i>Biostatistics and scientific research</i>	III	2		+									+	+	+	+
U.03.O.023	Bioetică și deontologie profesională/ <i>Bioethics and professional ethics</i>	III	2		+									+	+	+	+
S.03.A.024.1	Asistență oftalmologică de urgență/ <i>Emergency eye care</i>	III	2	+				+		+	+			+	+	+	+
S.03.A.024.2	Ergonomia vederii/ <i>Ergonomics of vision</i>	III	2	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+
S.03.A.024.3	Bolile segmentului anterior al ochiului/ <i>Diseases of the anterior segment of the eye</i>	III	2	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
S.04.O.025	Dezvoltarea vederii și îmbătrânirea/ <i>Vision development and ageing</i>	II	8	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+
S.04.O.026	Farmacologia oculară/ <i>Ocular pharmacology</i>	IV	4	+						+	+		+	+	+	+	+
S.04.O.027	Vederea slabă/ <i>Poor vision</i>	IV	3	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S.03.O.028	Tehnici de investigare în optometrie/ <i>Investigative techniques in optometry</i>	IV	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S.04.O.029	Epidemiologia și prevenirea infecțiilor asociate asistenței medicale/ <i>Epidemiology and prevention of healthcare associated infections</i>	IV	2	+	+								+	+	+	+	
	Stagiul practic/ <i>Internship*</i>	IV	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
U.04.A.030.1	Metodologia cercetării în realizarea tezei de licență/ <i>Research methodology for the bachelor thesis</i>	IV	2		+									+	+	+	+
U.04.A.030.2	Malpraxis și decizie morală în medicina clinică/ <i>Malpractice and moral decision-making in clinical medicine</i>	IV	2											+	+	+	+
U.04.A.030.3	Monitoring și evaluare în sănătate/ <i>Health monitoring and evaluation</i>	IV	2		+									+	+	+	+
S.05.O.031	Patologie și tulburări metabolice generale/ <i>Pathology and general metabolic disorders</i>	V	8	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S.05.O.032	Lentile de contact/ <i>Contact lenses</i>	V	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S.05.O.033	Afecțiuni oculare anormale/ <i>Abnormal eye conditions</i>	V	9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S.05.O.034	Optometria pediatrică/ <i>Pediatric Optometry</i>	V	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S.04.A.035.1	Boli ale suprafeței oculare/ <i>Diseases of the ocular surface</i>	V	2	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S.04.A.035.2	Reabilitarea dizabilităților oculare/ <i>Rehabilitation of ocular disabilities</i>	V	2	+		+		+					+	+	+	+	+
S.04.A.035.3	Glaucomul în practica optometristului/ <i>Glaucoma in optometric practice</i>	V	2	+		+		+					+	+	+	+	+
S.06.O.036	Chirurgie refractivă/ <i>Refractive surgery</i>	VI	4	+		+	+	+	+	+	+						

Finalități de studiu și competențe:

- ✓ să cunoască particularități de structură, dezvoltare și funcționare a aparatului vizual în diverse stări fiziologice și patologice;
- ✓ să cunoască adecvat procesele și mecanismele fundamentale teoretice ale științelor de specialitate;



- ✓ să cunoască relațiile dintre starea de sănătate dintre mediul fizic și social al omului și al comportamentului acestuia;
- ✓ să utilizeze și interpreteze rezultatele obținute la examinarea aparatului vizual atât clinică, cât și instrumentală;
- ✓ să poată proiecta, organiza și realiza programe de intervenție profilactică de menținere a capacității vizuale corespunzătoare populației de-a lungul întregii vieți.
- ✓ să monitorizeze starea generală a aparatului vizual al pacienților și să furnizeze medicului oftalmolog informații relevante pentru elaborarea planurilor terapeutice individuale în conformitate cu diagnosticul clinic;
- ✓ să efectueze tratament ortoptic în cazul dereglărilor vederii binoculare, dereglărilor oculomotorii, acomodatie;
- ✓ să confecționeze, să monteze ochelari și lentile și să instruiască beneficiarul în utilizare și întreținerea corectă a acestora;
- ✓ să poată integra cunoștințele și abilitățile profesionale în cadrul activității echipei multidisciplinare;
- ✓ să recunoască și să gestioneze stările de urgență în activitatea sa;
- ✓ să planifice, coordoneze și efectueze activități de promovare a sănătății;
- ✓ să execute responsabil activitățile profesionale în conformitate cu normele de etică profesională și a prevederilor legislației în vigoare;
- ✓ să comunice empatic, asertiv, non-discriminatoriu, non-stigmatizant și eficient cu toți beneficiarii și prestatorii de servicii, membri ai echipei profesionale;
- ✓ să respecte drepturile pacientului, secretul profesional și confidențialitatea informației medicale în vederea asigurării securității și integrității pacientului;
- ✓ să organizeze și să efectueze pregătirea locului de muncă;
- ✓ să respecte condițiile și să asigure regimul igienic, antiepidemic și de securitate a muncii;
- ✓ să participe la programele de educație continuă pentru îmbunătățirea cunoștințelor și abilităților în Optometrie.



NOTĂ EXPLICATIVĂ

Concepția formării specialistului

Conform Consiliului Mondial al Optometriștilor: Optometrul este o profesie din domeniul medical, autonomă, licențiată care prevede acordarea asistenței medicale primare și se ocupă de erorile de refracție oculară și de prescrierea corecției optice, detectarea/ diagnosticarea, managementul și reabilitarea afecțiunilor organului vizual. (<http://www.worldoptometry.org/en/about-wco/who-is-an-optometrist/index.cfm>)

Optometrul este cel care descifrează în faza inițială primele aspecte ale viciilor de vedere, le evaluează și le poate corecta, fapt care face din acest specialist un factor de interfață cu medicul oftalmolog.

Activitatea optometrică se înscrie în cadrul acelor activități ce urmăresc asigurarea unei capacități vizuale corespunzătoare a populației de-a lungul întregii vieți.

Necesitățile pentru programul de formare profesională în acest domeniu au fost identificate la nivel național prin studiul - Evaluarea Rapida a Cecității Evitabile și Retinopatiei Diabetice în Republica Moldova, desfășurat în 2012, care ne-a relevat o prevalență a orbirii în Republica Moldova de 1,5%, iar a deficiențelor de vedere – 19,5%, deci aprox. 150 000 mii din populația țării noastre prezintă diferite grade de deficiență vizuală, cauza primordială a acestora fiind viciile de refracție necorectate - 51,5%. Conform datelor prezentate de către Agenția Internațională pentru Prevenirea Cecității (atlas.iapb.org/about-vision-atlas/) dacă în anul 2010 aproximativ 28% din populația globală suferea de miopie, către anul 2020 acest număr se va ridica la 34%, iar în 2050 la 50% .

Un argument în plus este faptul că în structura dezabilității vizuale primare în rândul populației cu vârsta aptă de muncă în Republica Moldova patologia oculară constituie 4,4%, media anuală pentru anii 2013-2016 fiind de 21,3, cazuri la 100000 de locuitori (Analiza dezabilității vizuale primare la adulți în RM, Conferința științifico-practică a Oftalmologilor din mun. Chișinău, 2017). Este bine-cunoscut faptul că cea mai bună protecție împotriva cecității evitabile este accesul populației la asistenta oftalmologică calitativă.

Organizația Mondială a Sănătății și Consiliul Mondial de Optometrie include optometrul în rândul personalului medical care participă activ în lupta împotriva cecității evitabile. Conform planului strategic VISION 2020 ce prevede combaterea cecității evitabile pe plan mondial, Organizația Mondială a Sănătății conform normativelor elaborate recomandă un optometrist la 10000 de locuitori. Respectiv, luând în considerație aceste recomandări, numărul necesar de specialiști în domeniul optometriei în Republica Moldova ar fi 350 (și apr 400 inclusiv cu Transnistria).

Scopul și misiunea programului de studii

Învățământul de formare profesională în domeniul OPTOMETRIE are misiunea de a pregăti specialiști în cadrul asistenței oftalmologice. Domeniul este orientat spre promovarea și utilizarea tehnologiilor moderne preponderent în managementul eficient al viciilor de refracție oculară, screening-ul afecțiunilor oculare cât și contribuirea în prevenirea acestora.

Finalități de studiu și competențe

Absolventul, după finalizarea celor 3 ani de studii va avea următoarele abilități:

Competențe profesionale



- CPS 1. Cunoașterea științelor ce stau la baza optometriei.** Cunoașterea adecvată a științelor ce stau la baza optometriei, obținerea de cunoștințe suficiente despre structura organismului, funcțiile fiziologice și comportamentul organismului uman în diverse stări fiziologice și patologice, cât și a relațiilor existente între starea de sănătate, mediul fizic și cel social.
- CPS 2. Organizarea și dirijarea activității unităților optice, perfecționarea capacității de autonomie decizională.** Analizează cererea și oferta cu rame; Asigură conformitatea executării bugetului aprobat; Comunicarea cu pacienții și instruirea acestora despre folosirea ramelor, lentilelor de contact; Aplică proceduri de responsabilizare a tuturor angajaților pentru respectarea principiilor buneii guvernări.
- CPS 3. Adaptarea lentilelor de contact pe ochi.** Stabilește acceptabilitatea beneficiarului la adaptarea lentilei de contact; Stabilește tipul lentilelor de contact individuale; recomandă soluțiile necesare pentru îngrijirea lentilelor de contact; instruește persoana în aplicarea lentilelor de contact și îngrijirea acestora.
- CPS 4. Examinarea preliminară a aparatului și câmpului vizual.** Colectează anamneza stării și comportamentului aparatului vizual; Realizează inspecția structurilor oculare și comportamentului vizual; Inspectează structurile oculare și comportamentul vizual; Testarea câmpului vizual prin metoda campimetriei sau perimetriei pentru diagnosticarea și urmărirea evoluției afecțiunilor oculare, neurologice, etc. Aprecierea lărgimii câmpului vizual și detectarea deficiențelor de percepție a obiectelor din câmpul vizual; Interpretarea rezultatelor obținute în contextul datelor clinice; Evaluează necesitatea examinării detaliate a globului ocular prin metode de diagnostic ocular.
- CPS 5. Determinarea capacității de adaptare a aparatului vizual la variații de lumină.** Determină valorile pragului de vizibilitate la diferite intervale de timp de adaptare; Determină rezistența și performanța vizuală la orbire luminoasă; Cronometrarea timpului necesar pentru recuperarea performanțelor vizuale.
- CPS 6. Determinarea anomaliilor vederii cromatice.** Determină anomaliile de vedere a culorilor cu ajutorul planșelor pseudoizocromatice; Îndeplinirea fișelor și analizarea rezultatelor.
- CPS 7. Tratamentul vederii slabe.** Colectarea anamnezei, Examinarea analizatorului vizual, Evaluarea cauzei deficienței de vedere slabă, Stabilește necesitatea tratamentului optic, Determină mijloacele optice și dispozitivele de ajutor vizual pentru slab-văzători.
- CPS 8. Tratament ortoptic în cazul dereglărilor vederii binoculare, dereglărilor oculomotorii, acomodatiei.** Determină cauza dereglării vederii binoculare și dereglărilor acomodatiei oculare, Efectuarea examenului ortoptic (evaluarea vederii binoculare, evaluarea amplitudinii fuzionale, evaluarea motilității oculare, evaluarea amplitudinii acomodative, etc) Determină diagnosticul diferențial pentru fiecare problemă specifică de vedere binoculară; Determină tratamentul ortoptic necesar pentru ameliorarea dereglărilor depistate ale vederii binoculare și acomodatiei oculare instrumental al vederii și prin antrenament.
- CPS 9. Adaptarea și montarea ochelarilor.** Realizează studiul antropometric al pacientului; Determină distanța interpupilară; Examinarea formei, dimensiunii capului, nasului, urechilor, aspectul pacientului; Ajustarea ramei pe cap, poziționarea lentilelor; Prelucreează lentilele pentru montarea în ramă; Fixează lentilele în ramă și controlează ochelarii montați.
- CPS 10. Controlul preventiv al vederii la populație (screening diagnoza).** Organizează și informează populația privind vederea și problemele ei; Organizează difuzarea materialelor informative; Participă la pregătirea acțiunilor de examinare preventivă.

Competențe transversale:



- CT 1. Autonomie și responsabilitate.** Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în promovarea raționamentului logic, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor în condiții de autonomie; aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de realizarea sarcinilor profesionale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.
- CT 2. Abilități manageriale/ interacțiune socială.** Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă; distribuirea sarcinilor între membri pe niveluri subordonate; promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități.
- CT 3. Dezvoltarea personală și profesională.** Identificarea necesităților de formare profesională în funcție de evoluția optometriei; determinarea priorităților în formarea profesională continuă a optometristului; aprecierea schimbărilor parvenite în sistemul optic drept condiție a funcționalității lui.
- CT 4. Luarea deciziilor.** Aplicarea abilităților de gândire critică și sistematizată în scopul rezolvării problemelor și luării deciziilor prompte în diverse situații. Evaluarea și identificarea prealabilă a problemelor, facilitând găsirea celei mai bune soluții pentru situațiile create de risc, atingerea obiectivelor, îmbunătățind rezultatele și păstrarea calității muncii desfășurate.

Rezultatele învățării

Absolventul în optometrie cunoaște particularitățile de structură, dezvoltare și funcționare a sistemului vizual în diverse stări fiziologice și patologice; poate efectua manopere medicale în determinarea anamnezei, inspecției preliminare oculare, examenului funcțional al vederii, evaluarea și sinteza problemelor vizuale funcționale, diagnosticarea, tratamentul instrumental și prin antrenament al problemelor vizuale, urmărirea procesului de adaptare cu echipamentul instrumental prescris, determinarea performanțelor vizuale după tratament; poate planifica, coordona și efectua activități de promovare a sănătății, întreprinde măsuri profilactice pentru prevenirea morbidității oculare la nivel individual și comunitar; concepe, realizează, adaptează, întreține echipamentul instrumental de corecție a problemelor de vedere; posedă abilități de autoevaluare obiectivă a necesității de formare profesională continuă în scopul prestării serviciilor de calitate și adaptării la dinamica cerințelor politicilor în sănătate naționale și internaționale; posedă abilități lingvistice și cunoștințe avansate în utilizarea tehnologiilor informaționale, competențe în cercetare, comunicare și lucru în echipă.

Ocupații tipice pentru absolvenții domeniului OPTOMETRIE

Instituțiile medicale – Optometrist - activitate autonomă cât și în echipă cu medicul oftalmolog.

Instituții publice - optometrist (ISMP, instituții preșcolare, școlare, aziluri pentru bătrâni, centre pentru persoane cu dezabilități vizuale, etc.)

Procesul de consultare cu persoanele și instituțiile cheie (Consiliul European de Optometrie și Optică, Brien Holden Institution (Australia), Colegiul Universitar din Sud-Estul Norvegiei, etc.), are loc în cadrul elaborării și perfecționării programelor de studii.

Procesul de consultare cuprinde următoarele direcții:

- Elaborarea și perfectarea programelor de studii.
- Organizarea stagiilor de perfecționare a cadrelor didactice în cadrul Centrelor de studii în domeniul optometriei de peste hotare.



Învățarea, predarea și evaluarea

Programul actual de studii în domeniul optometriei este bazat pe cerințele și standardele Consiliului European de Optometrie și Optică ([http:// www.ecoo.info/european-diploma/](http://www.ecoo.info/european-diploma/)). și cuprinde 180 credite ECTS repartizate pe parcursul a patru ani de studii universitare. Optometria are conexiuni foarte strânse cu știința vizuală, care se referă la globul ocular și sistemul vizual, respectiv la percepția vizuală și mecanismele anatomice, fiziologice, neurologice și cognitive asociate. Primul an de studiu se bazează primordial pe disciplinele fundamentale precum matematica superioară, fizica optică, bazele opticii oculare, anatomia și fiziologia analizatorului vizual etc., în următorii ani fiind introduse disciplinele clinice. Studenții vor obține experiența necesară prin utilizarea diferitor metode didactice la orele de curs, seminare, lucrări de laborator, lucru individual, etc. Un punct forte al acestui program este faptul că studenții vor beneficia de stagii practice în instituțiile sanitare (spitale pentru maturi și copii, optici, centru pentru slab văzători, etc.) inclusiv și în cadrul Colegiului Universitar din Sud Estul Norvegiei.

Evaluarea curentă și finală se realizează în conformitate cu formele de evaluare a cunoștințelor studenților aprobate de catedre. Planul de învățământ prevede următoarele forme și tipuri de evaluare a cunoștințelor teoretice și practice a studenților:

- a. Evaluarea curentă – care se efectuează în cadrul orelor practice, de laborator, seminarelor prin diverse modalități: testări sistate la calculator, referate, proiecte, lucrări individuale, fișe medicale, manipulații. Pe parcursul semestrului se efectuează testări obligatorii, în dependență de solicitarea catedrei, prin care se totalizează situația intermediară a reușitei studentului.
- b. Evaluarea finală prezintă o metodă combinată, care constă din testare, examen oral și deprinderi practice.

Asigurarea și sporirea calității se va efectua prin:

- ✓ Implementarea unui program anual de audit intern al ofertei educaționale din perspectiva următorilor factori ai calității – satisfacția beneficiarilor, eficacitatea, fezabilitatea;
- ✓ Evaluarea internă și externă a calităților programelor de formare;
- ✓ Asigurarea unui feedback permanent de consultare a beneficiarilor externi și interni (studenți, cadre didactice, manageri, etc) și altor parteneri de interes în scopul ameliorării ofertei educaționale;
- ✓ Autoevaluarea și evaluarea reciprocă a personalului implicat în formarea profesională, monitorizarea competenței studenților la etapele de pregătire și cele finale ale absolvirii;
- ✓ Dezvoltarea resurselor umane și materiale pentru a sigura un mediu și proces educațional productiv.



EXPLANATORY NOTE

Concept of specialist training

According to the World Council of Optometrists: Optometrist is an autonomous, licensed health profession that provides primary health care and deals with ocular refractive errors and the prescription of optical correction, detection/ diagnosis, management and rehabilitation of disorders of the visual organ. (<http://www.worldoptometry.org/en/about-wco/who-is-an-optometrist/index.cfm>).

The optometrist is the one who deciphers in the initial phase the first aspects of visual defects, evaluates them and can correct them, which makes this specialist an interface with the ophthalmologist.

Optometry is one of the activities aimed at ensuring that the population's eyesight is adequate throughout life.

The needs for training program in this area have been identified at the national level by the study - Rapid Assessment of Avoidable Blindness and Diabetic Retinopathy in the Republic of Moldova, conducted in 2012, which revealed a prevalence of blindness in the Republic of Moldova of 1.5%, and of visual impairment - 19.5%, so about 150 000 thousand of our country's population has varying degrees of visual impairment, the primary cause of which is uncorrected refractive errors - 51.5%. According to the data presented by the International Agency for the Prevention of Blindness (atlas.iapb.org/about-vision-atlas/), in 2010 approximately 28% of the global population suffered from myopia, by 2020 this number will rise to 34%, and in 2050 to 50%.

An additional argument is the fact that in the structure of primary visual disability among the working-age population in the Republic of Moldova ocular pathology constitutes 4.4%, the annual average for 2013-2016 being 21.3 cases per 100000 inhabitants (Analysis of primary visual disability in adults in the Republic of Moldova, Scientific and Practical Conference of Ophthalmologists of mun. Chisinau, 2017). It is well-known that the best protection against avoidable blindness is the population's access to qualitative ophthalmic care.

The World Health Organization and the World Council of Optometry include optometrists among the medical personnel actively involved in the fight against avoidable blindness. According to the VISION 2020 strategic plan to combat avoidable blindness worldwide, the World Health Organization recommends one optometrist per 10 000 inhabitants. Taking these recommendations into account, the number of optometry specialists needed in the Republic of Moldova would be 350 (and after 400 including Transnistria).

Aim and mission of the study program

The mission of the OPTOMETRY training program is to train specialists in ophthalmologic care. The field is oriented towards the promotion and utilization of modern technologies mainly in the effective management of ocular refractive errors, screening of ocular diseases and contributing to their prevention.

Learning objectives and competences

The graduate, after completing the 3 years of studies will have the following competences:

Professional competences

SPC 1. Knowledge of the sciences underlying optometry. Adequate knowledge of the sciences underlying optometry, gaining sufficient knowledge about the structure of



the body, the physiological functions and behavior of the human body in various states physiological and pathological, as well as the relationships between health, physical and social environment

SPC 2. *Organizing and directing the work of the optical units, improving the capacity for autonomous decision-making.* Analyze the demand and supply of frames; Ensure compliance of the execution of the approved budget; Communicate with patients and educate them about the use of frames, contact lenses; Implement procedures to hold all employees accountable for compliance with the principles of good governance.

SPC 3. *Eye contact lens fitting.* Determines client acceptability of contact lens fitting; Determines the type of individual contact lenses; Recommends solutions needed for contact lens care; Instructs the individual in contact lens fitting and care.

SPC 4. *Preliminary visual examination and examination of the visual field.* Collects history of visual apparatus condition and behavior; Conducts inspection of ocular structures and visual behavior; Inspects ocular structures and visual behavior. Testing the visual field by means of the campimetry or perimetry method for the diagnosis and follow-up of ocular, neurological, etc. disorders. Assessment of the width of the visual field and detection of deficiencies in the perception of objects in the visual field. Interpreting the results obtained in the context of clinical data. Evaluate the need for detailed examination of the eyeball by ocular diagnostic methods.

SPC 5. *Determine the ability of the visual apparatus to adapt to light variations.* Determine visual threshold values at different adaptation time intervals; Determine resistance and visual performance to light glare; Timing the time required to recover visual performance.

SPC 6. *Determine color vision abnormalities.* Determine color vision abnormalities using pseudoisochromatic color vision charts; Completion of charts and analysis of results.

SPC 7. *Treatment of low vision.* Collection of medical history, Examination of visual analyzer, Evaluation of the cause of low vision deficiency, Determine the need for optical treatment, Determine optical aids and visual aids for the visually impaired.

SPC 8. *Orthoptic treatment of binocular vision disorders, oculomotor disorders, accommodation.* Determine the cause of binocular vision and accommodative disorders, Perform orthoptic examination (binocular vision assessment, foptic amplitude assessment, ocular motility assessment, accommodative amplitude assessment, etc.) Determine the differential diagnosis for each specific binocular vision problem;

Determines the orthoptic treatment necessary to ameliorate detected disorders of binocular vision and ocular accommodative dysregulation instrumentally and by training.

SPC 9. *Eyeglass fitting and fitting.* Performs anthropometric study of the patient; Determines interpupillary distance; Examination of shape, size of head, nose, ears, appearance of patient; Fitting frames to head, positioning lenses; Prepares lenses for fitting in frame; Secures lenses in frame and inspects fitted eyeglasses.

SPC 10. *Preventive vision screening in the general population (screening diagnosis).* Organizes and informs the population about eyesight and its problems; Organizes dissemination of information materials; Participates in the preparation of preventive examination.

Transversal Competences

TC 1. *Autonomy and responsibility.* Responsible execution of professional tasks in promoting logical reasoning, practical applicability, evaluation and self-



evaluation in autonomous decision making; application of rigorous and efficient work rules, showing a responsible attitude towards the performance of professional tasks in compliance with the provisions of the legislation in force.

TC 2. Managerial skills/ social interaction. Carrying out activities and exercising roles specific to teamwork; distribution of tasks among members at subordinate levels; promoting initiative, dialog, cooperation, positive attitude and respect for others, empathy, altruism and continuous improvement of one's own work.

TC 3. Personal and professional development. To identify the needs for professional training in relation to the evolution of optometry; to determine the priorities in the optometrist's continuing professional training; to appreciate the changes in the optical system as a condition for its functionality.

TC 4. Decision making. Application of critical and systematized thinking skills in order to solve problems and make prompt decisions in various situations. Evaluating and identifying problems in advance, facilitating finding the best solution to situations created by risk, achieving objectives, improving results and maintaining the quality of work performed.

Learning Results

The graduate in optometry knows the particularities of structure, development and functioning of the visual system in various physiological and pathological states; can perform medical maneuvers in determining the anamnesis, preliminary ocular inspection, functional vision examination, evaluation and synthesis of functional visual problems, diagnosis, instrumental and training treatment of visual problems, monitoring the adaptation process with the prescribed instrumental equipment, determining visual performance after treatment; can plan, coordinate and carry out health promotion activities, undertake prophylactic measures for the prevention of ocular morbidity at individual and community level; design, realize, adapt, maintain instrumental equipment for the correction of visual problems; has the ability to objectively self-assess the need for continuing professional development in order to provide quality services and adapt to the dynamics of national and international health policy requirements; has language skills and advanced knowledge in the use of information technologies, research skills, communication and teamwork.

Consultative process includes the following directions:

- ✓ Development and improvement of study programs.
- ✓ Organizing continuing training courses for teachers at optometry study centres abroad.

Learning, teaching and assessment

The current study program in optometry is based on the requirements and standards of the European Council of Optometry and Optics (<http://www.ecoo.info/european-diploma/>). and comprises 180 ECTS credits spread over four years of undergraduate studies. Optometry has very close connections with visual science, which is concerned with the eyeball and the visual system, i.e. visual perception and the associated anatomical, physiological, neurological and cognitive mechanisms. The first year of study is primarily based on fundamental subjects such as higher mathematics, optical physics, foundations of ocular optics, anatomy and physiology of the visual analyzer, etc., with clinical subjects being introduced in the following years. The students will gain the necessary experience by using different teaching methods in lectures, seminars, laboratory work, individual work, etc. A strength of this program is that the students will



benefit from practical placements in health institutions (hospitals for the elderly and children, opticians, center for the visually impaired, etc.) including the University College of South East Norway.

Current and final assessment is carried out in accordance with the forms of assessment of students' knowledge approved by the departments. The study plan provides for the following forms and types of assessment of students' theoretical and practical knowledge:

- a. Current assessment - is carried out during practical classes, laboratory, seminars by various means: computer-based tests, reports, projects, individual work, medical records, manipulations. During the semester compulsory tests are carried out, depending on the request of the department, through which the student's intermediate situation of success is totaled.
- b. The final assessment presents a combined method, consisting of testing, oral examination and practical skills.

The quality assurance and enhancement will be carried out by:

- ✓ Implementation of an annual program of internal audit of the educational offer from the perspective of the following quality factors - beneficiary satisfaction, effectiveness, feasibility;
- ✓ Internal and external evaluation of the quality of training programs;
- ✓ Providing a permanent consultation feedback to external and internal beneficiaries (students, teachers, managers, etc.) and other stakeholders in order to improve the educational offer;
- ✓ Self- and peer-evaluation of staff involved in training, monitoring student competence at the preparatory and final stages of graduation;
- ✓ Developing human and material resources to ensure a productive educational environment and process.