

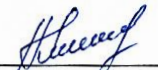

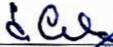


MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE AL REPUBLICII MOLDOVA
IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU”



COORDONAT Prim-prorector, Prorector pentru activitate didactică dr. hab. șt. med., prof. univ.,  Olga Cernețchi	COORDONAT Șef Departament Didactic și Management Academic, dr. șt. med., conf. univ.  Silvia Stratulat	DISCUTAT la ședința CACEC în Farmacie, PV nr. 5 din 11.06.2020 Președinte, dr. șt. farm., conf. univ.  Livia Uncu	DISCUTAT la ședința Consiliului Facultății de Farmacie PV Nr. 5 din 18.06.2020 Decan, dr. șt. farm., conf. univ.  Nicolae Ciobanu	APROBAT la ședința Senatului PV Nr. 6/2 din 25.06.2020 Rector, dr. hab. șt. med, prof. univ.,  Ceban
--	---	--	---	--

FACULTATEA de FARMACIE
PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
PENTRU STUDII SUPERIOARE INTEGRATE, a.u. 2020-2021



Nivelul calificării:	7 ISCED / 7 CNCRM/ 7 EQF/ 2QF-EHEA
Domeniul general de studiu:	091 Sănătate
Domeniul de formare profesională:	0916 Farmacie
Programul de studiu:	0916.1 Farmacie
Numărul total de credite de studii:	300
Titlul obținut la finele studiilor:	Licențiat în farmacie
Baza admiterii:	
pentru studenții autohtoni:	Diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diplomă de studii profesionale; diploma de studii superioare
pentru studenții internaționali:	Diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii; diploma de studii superioare și examen de admitere
Limba de instruire:	română, engleză
Forma de organizare a învățământului:	învățământ cu frecvență

CHIȘINĂU 2020



CALENDARUL ACADEMIC/ GRAFICUL PROCESULUI DE STUDII

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene (săptămâni)		Stagii de practică	Vacanțe		
	Semestrul I	Semestrul II	iarnă	vară		Iarnă	primăvară	Vară
I	01.09-24.12.2020	01.02-04.06.2021	11-29.01.2021	07.06-26.06.2021	28.06-23.07.2021	25.12.2020-10.01.2021	03.05-10.05.2021	26.07-31.08.2021
II	01.09-24.12.2020	01.02-04.06.2021	11-29.01.2021	07.06-26.06.2021	28.06-09.07.2021	25.12.2020-10.01.2021	03.05-10.05.2021	23.07-31.08.2021
III	01.09-24.12.2020	01.02-04.06.2021	11-29.01.2021	07.06-26.06.2021	28.06-23.07.2021	25.12.2020-10.01.2021	03.05-10.05.2021	26.07-31.08.2021
IV	01.09-24.12.2020	01.02-04.06.2021	11-29.01.2021	07.06-26.06.2021	28.06-09.07.2021	25.12.2020-10.01.2021	03.05-10.05.2021	23.07-31.08.2021
V	01.09-04.12.2020	14.12-28.05.2021	07-11.12.2020	31.05-11.06.2021	Pe parcursul sem. I – 4 săptămâni (în afara orelor didactice); sem. II – 22 săpt.	25.12.2020-10.01.2021	-	-



CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE ANII DE STUDII

Cod	Modul/disciplina	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități/săptămână				Forma de evaluare	Nr. de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Laborat./pract.	Seminar	Stagiu practic		
ANUL I, Semestrul I (17 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
G.01.O.001	Limba latină/ Latin Language	60	34	26	-	-	34/2		C	2
G.01.O.002	Limba engleză/franceză/English/French Language****	60	34	26	-	-	34/2		C	2
F.01.O.003	Biofizică farmaceutică/Pharmaceutical Biophysics	120	68	52	17/1	51/3	-		C	4
F.01.O.004	Chimie generală/General Chemistry	150	68	82	34/2	34/2	-		CD	5
F.01.O.005	Botanică farmaceutică	180	68	112	17/1	51/3	-		C	6
F.01.O.006	Anatomia omului/Human Anatomy	120	68	52	17/1	51/3	-		E	4
F.01.O.007	Matematică superioară/Higher Mathematics	120	68	52	34/2	-	34/2		E	4
S.01.O.008	Urgență medicală primară/ Medical Emergencies and Primary Care	60	34	26	17/1	17/1	-		CD	2
Total discipline obligatorii		870	442	428	136/8	204/12	102/6		2E,2CD,4C	29
Discipline opționale (A) Pachetul I										
G.01.A.009	<i>Curs introductiv universitar(Tehnologii inform. și bazele culturii inform.)/ Introduction to University Course (Inform.techn. and the bases of inform. culture)**</i>	30	30	-	15/1	-	15/1		CD	1
G.01.A.010	<i>Tehnici de comunic. baze pe IT în med./Communic. Techn. Based on IT in Med. **</i>									
Total semestrul I curricular		900	472	428	151/9	204/12	117/7		2E,3CD,4C	30
Discipline obligatorii extracurriculare (OE)										
G.01.O.011	Limbă română/Romanian Language*	-	68	-	-	-	68/4		C	-
G.01.O.012	Educație fizică/Physical Education	-	34	-	-	-	34/2		C	-
ANUL I, Semestrul II (17 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
G.02.O.013	Limba latină/ Latin Language	60	34	26	-	-	34/2		E	2
G.02.O.014	Limba engleză/franceză/English/French Language****	60	34	26	-	-	34/2		E	2
F.02.O.015	Biofizică farmaceutică/Pharmaceutical Biophysics	120	51	69	17/1	34/2	-		E	4
F.02.O.016	Chimie anorganică/Inorganic Chemistry	120	85	35	34/2	51/3	-		E	4
F.02.O.017	Botanică farmaceutică/Pharmaceutical Botany	120	68	52	17/1	51/3	-		E	4
F.02.O.018	Biologie moleculară/ Molecular Biology	120	68	52	34/2	-	34/2		CD	4
U.02.O.019	Psihologie medicală/ Medical Psychology	90	51	39	17/1	-	34/2		CD	3
U.02.O.020	Comunicarea și comportam. în medicină/Communication and behavior in medicine	60	51	9	17/1	-	34/2		CD	2
Total discipline obligatorii		750	442	308	136/8	136/8	170/10		5E,3CD	25
Discipline opționale (A) Pachetul II										
G.02.A.021	<i>Istoria farmaciei / History of pharmacy</i>	30	30	-	15/1	-	15/1		CD	1
G.02.A.022	<i>Ecologia și plantele medicinale/Ecology and Medical Plants**</i>									
Stagii de practică										
S.02.O.023	Stagiu practic la Botanică farmaceutică/ Practical Training: Pharm. Botany	60	-	-	-	-	-	60	C	2
S.02.O.024	Stagiu practic de inițiere în farmacie (la domiciliu)/ Pharmacy Practice (at home)	60	-	-	-	-	-	60	C	2
Total semestrul II curricular		900	472	308	151/9	136/8	185/11	120	5E,4CD,2C	30
Discipline obligatorii extracurriculare (OE)										
G.02.O.025	Limbă română/Romanian Language*	-	68	-	-	-	68/4		E	-
G.02.O.026	Educație fizică/Physical Education	-	34	-	-	-	34/2		C	-
TOTAL ANUL I CURRICULAR		1800	944	736	302/18	340/20	302/18	120	7E,7CD,6C	60
Total anul I extracurricular			204				204/12			



Planul de învățământ pentru studii superioare integrate, programul de studii 0916.1. FARMACIE

4 / 20

Cod	Modul/disciplina	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități/săptămână				Forma de evaluare	Nr. de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Laborat./pract.	Seminar	Stagiu practic		
ANUL II, Semestrul III (17 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
G.03.O.027	Limba engleză/franceză/English/French Language****	60	34	26	-	-	34/2		C	2
F.03.O.028	Chimie analitică /Analytical Chemistry	150	68	82	17/1	51/3	-		CD	5
F.03.O.029	Chimie organică/ Organic Chemistry	150	85	65	34/2	51/3	-		CD	5
F.03.O.030	Fiziologia omului/Human Physiology	90	68	22	34/2	-	34/2		C	3
S.03.O.031	Microbiologie farmaceutică/Pharmaceutical Microbiology	90	68	22	34/2	-	34/2		C	3
F.03.O.032	Chimie fizică/Physical Chemistry	120	85	35	34/2	51/3	-		E	4
U.03.O.033	Antropologie și filosofia medicinei/ Anthropology and philosophy of medicine	90	51	39	17/1	-	34/2		CD	3
S.03.O.034	Igienă farmaceutică/Pharmaceutical Hygiene	90	51	39	17/1	-	34/2		E	3
Total discipline obligatorii		840	510	330	187/11	153/9	170/10		2E,3CD, 3C	28
Discipline optionale (A) Pachetul III										
S.03.A.035	Introducere în bunele practici farmac./Introduction to good pharmaceutical practices	60	51	9	17/1	-	34/2		CD	2
S.03.A.036	Surse și metode de obținere a medicam./ Sources and methods of obtaining drugs									
Total semestrul II curricular		900	561	339	204/12	153/9	204/12		2E,4CD, 3C	30
Discipline obligatorii extracurriculare (OE)										
G.03.O.037	Limbă română/Romanian Language*	-	68	-	-	-	68/4	C		-
ANUL II, Semestrul IV (17 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
G.04.O.038	Limba engleză/franceză/English/French Language ****	60	34	26	-	-	34/2		E	2
F.04.O.039	Chimie analitică /Analytical Chemistry	120	85	35	34/2	51/3	-		E	4
F.04.O.040	Chimie organică/ Organic Chemistry	150	102	48	34/2	68/4	-		E	5
F.04.O.041	Fiziologia omului/Human Physiology	60	51	9	17/1	-	34/2		E	2
S.04.O.042	Microbiologie farmaceutică/Pharmaceutical Microbiology	60	51	9	17/1	-	34/2		E	2
F.04.O.043	Chimie coloidală/Colloidal chemistry	90	68	22	17/1	51/3	-		CD	3
U.04.O.044	Bioetică/bioethics	60	34	26	17/1	-	17/1		C D	2
S.04.O.045	Asistența medicală/ Health care	90	34	56	-	34/2	-		CD	3
S.04.O.046	Propedeutică farmaceutică/ Pharmaceutical propedeutics	90	34	56	17/1	-	17/1		CD	3
Total discipline obligatorii		780	493	287	153/9	204/12	136/8		5E,4CD,0C	26
Discipline optionale (A) Pachetul IV										
S.04.A.047	Chimia produselor vegetale și animale/Chemistry of plant and animal products **	60	30	30	10/1	-	20/1		CD	2
S.04.A.048	Terminologie medicală și farmaceutică/Medical and pharmaceutical terminology**									
Stagii de practică										
S.04.O.049	Stagiu practic la Propedeutică farm./Practical training in pharm. propedeutics	60	-		-	-	-	60	C	2
Total semestrul IV curricular		900	523	317	163/10	204/12	156/9		5E,5CD,1C	30
Discipline obligatorii extracurriculare (OE)										
G.04.O.050	Limbă română/Romanian Language*	-	68	-	-	-	68/4		E	-
TOTAL ANUL II CURRICULAR		1800	1084	656	367/22	357/21	360/21	60	7E,9CD,4C	60
Total anul II extracurricular			68				68			



Planul de învățământ pentru studii superioare integrate, programul de studii 0916.1. FARMACIE

5 / 20

Cod	Modul/disciplina	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități/săptămână				Forma de evaluare	Nr. de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Laborat./pract.	Seminar	Stagiu practic		
ANUL III, Semestrul V (17 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
S.05.O.051	Biochimie farmaceutică/Pharmaceutical Biochemistry	90	68	22	17/1	51/3	-		C	3
S.05.O.052	Tehnologie farmaceutică I/Pharmaceutical Technology I	120	68	52	17/1	51/3	-		C	4
S.05.O.053	Farmacognozie/Pharmacognosy	120	68	52	17/1	51/3	-		C	4
S.05.O.054	Chimie farmaceutică I/Pharmaceutical Chemistry I	120	85	35	34/2	51/3	-		CD	4
S.05.O.055	Farmacologie/Pharmacology	120	85	35	34/2	-	51/3		C	4
S.05.O.056	Metode fizico-chimice de analiză/Physical and Chemical Methods of Analysis	150	68	82	17/1	51/3	-		E	5
F.05.O.057	Fiziopatologie/Physiopathology	150	85	65	34/2	-	51/3		E	5
Total discipline obligatorii		870	527	343	170/10	255/15	102/6		2E, 1CD, 4C	29
Discipline opționale (A) Pachetul V										
S.06.A.058	<i>Organisme modificate genetic/Genetically modified organisms**</i>	30	30	-	15/1	-	15/1		CD	1
S.06.A.059	<i>Stereozomeria și acțiunea medicamentelor/Stereoisomerism and Drug Effect**</i>									
Total semestrul V curricular		900	557	343	185/11	255/15	117/7		2E, 2CD, 4C	30
ANUL III, Semestrul VI (17 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
S.06.O.060	Biochimie farmaceutică/Pharmaceutical Biochemistry	150	68	82	17/1	51/3	-		E	5
S.06.O.061	Tehnologie farmaceutică I/Pharmaceutical Technology I	180	85	95	17/1	68/4	-		E	6
S.06.O.062	Farmacognozie/Pharmacognosy	120	85	35	17/1	68/4	-		E	4
S.06.O.063	Chimie farmaceutică II/Pharmaceutical Chemistry II	150	102	48	34/2	68/4	-		E	5
S.06.O.064	Farmacologie/Pharmacology	120	102	18	51/3	51/3	-		E	4
Total discipline obligatorii		720	442	278	136/10	306/18	-		5E	24
Discipline opționale (A) Pachetul VI										
S.06.A.065	<i>Chimia suplimentelor alimentare și a nutrimențelor/Chemistry of food supplement and nutrients**</i>	60	51	9	17/1	-	34/2		CD	2
S.06.A.066	<i>Analize instrumentale moderne/Modern instrumental analyzes**</i>									
Stagii de practică										
S.06.O.067	<i>Practică la Farmacognozie/ Practical Training: Pharmacognosy</i>	60	-		-	-	-	60	C	2
S.06.O.068	<i>Practică la Tehnologie farmaceutică extemporală/ Practical Training: Technology of Medicines in Extemporate</i>	60	-		-	-	-	60	C	2
Total semestrul VI curricular		900	493	287	153/11	306/18	34/4	120	5E, 1CD, 2C	30
TOTAL ANUL III		1800	1050	630	338/22	561/33	151/11	120	7E, 3CD, 6C	60



Planul de învățământ pentru studii superioare integrate, programul de studii 0916.1. FARMACIE

6 / 20

Cod	Modul/disciplina	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități/săptămână				Forma de evaluare	Nr. de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Laborat./pract.	Seminar	Stagiu practic		
ANUL IV, Semestrul VII (17 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
S.07.O.069	Management și legislație farmaceutică/Pharmaceutical Management and Legislation	150	85	65	17/1	68/4	-		C	5
S.07.O.070	Farmacoterapie/Pharmacotherapy	210	119	91	51/3	68/4	-		E	7
S.07.O.071	Chimie farmaceutică III/Pharmaceutical Chemistry III	150	85	65	34/2	51/3	-		C	5
S.07.O.072	Tehnologie farmaceutică II/Pharmaceutical Technology II	150	68	82	17/1	51/3	-		C	5
S.07.O.073	Chimie toxicologică/Toxicological Chemistry	180	85	95	34/2	51/3	-		E	6
Total discipline obligatorii		840	442	398	153/9	289/17			2E, 2C	28
Discipline opționale (A) Pachetul VII										
S.07.A.074	<i>Medicația afecțiunilor specifice și nespecifice/Medication of Specific and Non-specific Diseases**</i>	60	51	9	17/1	-	34/2		CD	2
S.07.A.075	<i>Biotehnologii in vitro la plantele medicinale/ In Vitro Biotechnologies at The Medicinal Plants **</i>									
Total semestrul V curricular		900	493	407	170/10	289/17	34/2		2E,1CD,2C	30
ANUL IV, Semestrul VIII (17 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
S.08.O.076	Management și legislație farmaceutică/Pharmaceutical Management and Legislation	150	85	65	17/1	68/4	-*		E	5
S.08.O.077	Chimie farmaceutică III/Pharmaceutical Chemistry III	150	85	65	34/2	51/3	-		E	5
S.08.O.078	Tehnologie farmaceutică II/Pharmaceutical Technology II	150	85	65	17/1	68/4	-		E	5
S.08.O.079	Marketing farmaceutic/Pharmaceutical Marketing	90	68	22	17/1	51/3	-		CD	3
S.08.O.080	Elaborarea medicamentului și cercetarea farmaceutică/Drug development and pharmaceutical research	90	68	22	17/1	51/3	-		CD	3
S.08.O.081	Farmacotoxicologie/Toxicology of Medicines	90	68	22	17/1	51/3	-		CD	3
S.08.O.082	Medicina calamităților/Disaster Medicine	60	30	30	10/1	-	20/1		CD	2
Total discipline obligatorii		780	489	291	129/8	340/16	20/1		3E,4CD	26
Discipline opționale (A) Pachetul VIII										
S.08.A.083	<i>Deontologie farmaceutică/Pharmaceutical deontology**</i>	60	51	9	17/1	-	34/2		CD	2
S.08.A.084	<i>Chimie sanitară/Sanitary chemistry**</i>									
Stagii de practică										
S.08.O.085	<i>Practica la management și legislație farmaceutic./ Practical Training: Pharmaceutical Management and Legislation</i>	60	-		-	-	-	60	C	2
Total semestrul VIII curricular		900	540	300	146/9	340/16	54/3	60	3E,5CD,1C	30
TOTAL ANUL IV		1800	1033	707	316/19	629/33	88/5	60	5E,6CD,3C	60



Cod	Modul/disciplina	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități/săptămână				Forma de evaluare	Nr. de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Laborat./pract.	Seminar	Stagiu practic		
ANUL V, Semestrul IX (14 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
S.09.O.086	Controlul medicamentului/ Drug Control	180	84	96	28/2	56/4	-		E	6
S.09.O.087	Farmacia socială/ Social Pharmacy	90	56	34	14/1	42/3			E	3
S.09.O.088	Biofarmacie și farmacocinetica/Biopharmacy and Parmacokinetics	120	70	50	28/2	42/3			E	4
S.09.O.089	Farmacie clinică/Clinical Pharmacy	90	56	34	14/1	42/3			C	3
S.09.O.090	Chimie medicală/Medical chemistry	90	42	48	14/1	28/2			C	3
S.09.O.091	Plante toxice/ Toxic Plants	60	56	4	14/1	42/3			CD	2
S.09.O.092	Sisteme informaționale și asistență farmaceutică/Information systems and pharmaceutical assistance	90	42	48	-	42/3			C	3
Stagii de practică										
S.10.O.093	Practica de licență: în farmacii comunitare și de spital/License practice in Community and Hospital Pharmacies - *** (120 ore: 4 săptămâni)	120	-		-	-	-	120	-	4
Total discipline obligatorii		840	406	314	112/8	294/21	-	120	3E,1CD,3C	28
Discipline opționale (A) Pachetul IX										
S.09.A.094	<i>Antreprenoriat în activitatea farmaceutică/Entrepreneurship in pharmaceutical activity**</i>	60	42	18	14/1	-	28/2		CD	2
S.09.A.095	<i>Teh. produselor homeopate, veterinare și cosmetice /Product Tech. Homeopathic, Veterinary, Cosmetics **</i>									
Total semestrul IX curricular		900	448	332	126/9	294/21	28/2	120	3E,2CD,3C	30
ANUL V, Semestrul X (22 săptămâni)										
Discipline obligatorii (O)										
S.10.O.096	Farmacie clinică/Clinical Pharmacy ****	30	30	-	15/1	15/1			CD	1
S.10.O.097	Chimie medicală/Medical chemistry ****	30	30	-	15/1	15/1			CD	1
S.10.O.098	Sisteme inform. și asistență farm./Inform.systems and pharmac. assistantce ****	30	30	-	15/1	15/1			CD	1
Stagii de practică										
S.10.O.099	Practica de licență: în farmacii comunitare și de spital/Internship in Community and Hospital Pharmacies – (660 ore: 22 săptămâni)	660	-		-	-	-	660	E	22
S.10.O.100	EXAMEN DE ABSOLVIRE	150	30		-	-	30	120	E	5
Total discipline obligatorii		900	120		45/3	45/3	30	780	2E,3CD	30
Total semestrul X curricular		900	120		45/3	45/3	30	780	2E,3CD	30
TOTAL PRACTICĂ DE LICENȚĂ: : ÎN FARMACII COMUNITARE ȘI DE SPITAL – 26 SĂPTĂMÂNI (6 LUNI)										
TOTAL ANUL V CURRICULAR		1800	568	332	171/12	339/24	58/2	900	5E,5CD,3C	60
TOTAL PENTRU ANII DE STUDII		9000	4679	3061	1494	2226	959	1260	31E,30CD, 22C	300

* Limba română doar numai pentru studenții alolingvi și străini;

** Disciplinele opționale se selectează de către studenți: una din două propuse;

*** Practica de licență din semestrul IX se efectuează pe parcursul semestrului, în afara orelor didactice;

**** Pe perioada practicii de licență (în afara orelor de practică);

**** Limba engleză/franceză doar pentru studenții autohtoni



STAGIILE DE PRACTICĂ

Nr. d/o	Stagiile de practică	Semestrul	Durata nr. săpt./ore	Perioada	Număr de credite
1	<i>Practica Botanica farmaceutică</i>	II	2/60	Iulie	2
2	<i>Practica în farmacie (la domiciliu)</i>	II	2/60	Iulie	2
3	<i>Practica Propedeutica farmaceutică</i>	IV	2/60	Iulie	2
4	<i>Practica Farmacognozie</i>	VI	2/60	Iulie – august	2
5	<i>Practica Tehnologie farmaceutică</i>	VI	2/60	Iulie	2
6	<i>Practica Management și legislație farmaceutică</i>	VIII	2/60	Iulie	2
7	Stagiu practic în farmacii comunitare și de spital (PRACTICA DE LICENȚĂ)	IX-X	26/780	Noiembrie – mai	26



DISCIPLINELE OPȚIONALE **

Cod	Modul/disciplina	Total ore	Inclusiv		Număr de ore pe săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucru individual	Curs	Laborator	Seminar		
Anul I, semestrul I									
G.01.A.009	<i>Curs introductiv universitar</i>	30	30	-	15/1	-	15/1	C	1
G.01.A.010	<i>Tehnici de comunicare bazate pe IT în medicină</i>								
Anul I, semestrul II									
G.02.A.021	<i>Istoria Farmaciei</i>	30	30	-	15/1	-	15/1	C	1
G.02.A.022	<i>Ecologia și plantele medicinale</i>								
Anul II, semestrul III									
S.03.A.035	<i>Introducere în bunele practici farmaceutice</i>	60	30	30	10/1	-	20/1	C	2
S.03.A.036	<i>Surse și metode de obținere a medicamentelor</i>								
Anul II, semestrul IV									
S.04.A.047	<i>Chimia produselor vegetale și animale</i>	60	51	9	17/1	-	34/2	C	2
S.04.A.048	<i>Terminologie medicală și farmaceutică</i>								
Anul III, semestrul V									
S.06.A.058	<i>Organisme modificate genetic</i>	30	30	-	15/1	-	15/1	C	1
S.06.A.059	<i>Stereozomeria și acțiunea medicamentului</i>								
Anul III, semestrul VI									
S.06.A.065	<i>Chimia suplimentelor alimentare și a nutrimenților</i>	60	51	9	17/1	-	34/2	C	2
S.06.A.066	<i>Analize instrumentale moderne</i>								
Anul IV, semestrul VII									
S.07.A.074	<i>Medicația afecțiunilor specifice</i>	60	51	9	17/1	-	34/2	C	2
S.07.A.075	<i>Biotehnologii in vitro la plantele med.</i>								
Anul IV, semestrul VIII									
S.08.A.083	<i>Deontologie farmaceutică</i>	60	51	9	17/1	-	34/2	C	2
S.08.A.084	<i>Chimie sanitară</i>								
Anul V, semestrul IX									
S.09.A.094	<i>Antreprenariat în activitatea farmaceutică</i>	60	42	18	14/1	-	28/2	C	2
S.09.A.095	<i>Tehnologia produselor homeopate, veterinare și cosmetice</i>								
TOTAL		450	366	84	137		229	9C	15

**Disciplinele opționale se selectează de către studenți: una din două propuse în semestru.

**DISCIPLINE FACULTATIVE (LA LIBERA ALEGERE)**

Nr. Crt.	Denumirea disciplinei	Anul	Semestrul	Număr de ore pe tipuri de activități					Evaluări	Nr. De credite
				Total	Contact direct	P	S	I		
1.	Nutriția, dietetica și sănătatea	I	1	60	51	17	34	9	E	2
2.	Sănătatea ocupațională	I	2	60	51	17	34	9	E	2
3.	Tehnologii informaționale în farmacie	II	3	60	51	17	34	9	E	2
4.	Bazele științelor economice	II	4	60	51	17	34	9	E	2
5.	Fitoterapia alternativă și complementară	III	5	60	51	17	34	9	E	2
6.	Farmacoterapia cu preparate OTC	III	6	60	51	17	34	9	E	2
7.	Biotehnologii farmaceutice	IV	7	60	51	17	34	9	E	2
8.	Legislație conexasă activității farmaceutice	IV	8	60	51	17	34	9	E	2
9.	Medicină militară	IV	8	120	60	20	40	60	CD	4
10.	Bioechivalența medicamentelor	V	9	60	51	17	34	9	E	2
11.	Interpretarea analizelor de laborator	V	9	60	51	17	34	9	E	2
Total		600	510	170	340	150	10E, 1 CD	24		

EXAMENUL DE ABSOLVIRE

Nr. d/o	Denumirea activității	Perioada
1.	Susținerea tezei de licență	Mai
2.	Test-control la disciplinele de specialitate: chimie farmaceutică și controlul medicamentelor; tehnologia medicamentelor și biofarmacie; farmacognozie, farmacologie și farmacoterapie; marketing farmaceutic, management și legislație farmaceutică, farmacie socială.	Iunie
3.	Examen de absolvire complex oral	Iunie



REPARTIZAREA ORELOR PE GRUPELE DE DISCIPLINE

GRUPE DE DISCIPLINE	ORE		Nr. De credite ECTS	COTA, %
	Total	Inclusiv contact direct		
1. Discipline fundamentale (F), inclusiv	2250	1309	75	25
- Obligatorii	2250	1309	75	25
2. Discipline generale (G), inclusiv	420	264	15	4,67
- Obligatorii	360	204	13	4
- Opționale	60	60	2	0,67
3. Discipline socio-umanistice (U), inclusiv	300	187	10	3,33
- Obligatorii	300	187	9	3,33
4. Discipline de specialitate (S), inclusiv	4740	2889	157	52,67
- Obligatorii	4350	2583	145	48,33
- Opționale	390	306	11	4,33
5. Activități de specialitate obligatorii	1290	30	43	14,33
- Stagii de practică	1140	-	38	12,67
- Examen de absolvire	150	30	5	1,67
Total ore	9000	4679	300	100



NOTĂ EXPLICATIVĂ

la planul de învățământ pentru programul de studii 0916.1 FARMACIE

Domeniul 0916.1 Farmacie este unul multidisciplinar, obiectul de studiu al căruia este medicamentul și activitatea farmaceutică în toate aspectele manifestate pe parcursul întregii perioade de existență și de circulație a medicamentului: la elaborare, standardizare, păstrare, eliberare, informare, consum.

CONCEPȚIA FORMĂRII SPECIALISTULUI FARMACIST

Misiunea programului de studiu **Farmacie** este organizarea învățământului superior farmaceutic modern pentru formarea specialiștilor farmaciști la nivelul actual al cunoașterii, competitiv pentru sistemul de sănătate național și internațional; modernizarea continuă a procesului de instruire prin alinierea la standardele internaționale; organizarea formării continue prin perfecționarea resurselor umane; formarea competențelor profesionale și a celor din domeniul cercetării științifice.

Scopul programul de studii este acumularea cunoștințelor de bază și de specialitate în domeniul farmaciei, menite să asigure:

- formarea profesională a specialiștilor în domeniul științelor farmaceutice în conformitate cu nivelul actual al cunoașterii;
- asigurarea formării continue postuniversitare a specialiștilor din domeniul farmaceutic;
- promovarea învățământului superior farmaceutic pe plan național și internațional;
- promovarea cercetării științifice ca una din activitățile de bază a cadrelor didactice prin colaborări naționale și internaționale.

Caracteristici

Durata instruirii farmaciștilor este de 5 ani. După funcția în formarea profesională inițială prin competențe generale și competențe specifice, unitățile de curs sunt grupate în următoarele componente:

- a) componenta *fundamentală (cod F)*;
- b) componenta *de formare a abilităților și competențelor generale (cod G)*;
- c) componenta *de orientare socio-umanistică (cod U)*;
- d) componenta *de specialitate – de (cod S)*;

Primii doi ani studenții studiază disciplinele de cultură generală și social umaniste, fundamentale, iar în ultimii trei ani accentul este pus pe disciplinele de specialitate.

După *gradul de obligativitate și posibilitatea de alegere*, unitățile de curs se clasifică în:

- a) *obligatorii*;
- b) *opționale*;
- c) *la libera alegere*.

Repartizarea pe semestre a disciplinelor este condiționată de logica procesului de pregătire a unui farmacist. Volumul mare de material didactic, care necesită preponderent contact direct cu profesorul atât la cursuri, dar în special la lucrări practice de laborator și seminare, justifică durata semestrelor de 17 săptămâni. Totodată, numărul mare de discipline studiate pe parcursul semestrului, justifică repartizarea creditelor de studii și selectarea formei de evaluare a finalităților de curs în baza priorităților și importanței fiecăreia din ele în formarea viitorului specialist: de la 1 credit și mai mult și evaluarea finală a unității



de curs prin colocvii fără notă – C; prin colocvii cu notă (diferențiate) – CD și examene – E. Astfel, calendarul academic pentru anii I-IV prevede anual 34 săptămâni de studii, repartizate în două semestre a câte 17 săptămâni fiecare, două sesiuni de examinare cu durata de 3 săptămâni la finele semestrelor. La anul V semestrul de toamnă are durata de 14 săptămâni, urmat de 1 săptămână de sesiune, după care imediat începe semestrul 2 cu durata de 22 de săptămâni și o vacanță de iarnă de o săptămână. Pe parcursul semestrului de toamnă a anului V, în afara orelor didactice, studenții efectuează 4 săptămâni de practică de licență, care continuă în semestrul de primăvară încă 22 de săptămâni (în total 26 de săptămâni – 6 luni). Toate disciplinele sunt concepute cu activități didactice sub formă de cursuri și aplicații practice (lucrări practice, de laborator sau seminare).

La Facultatea de Farmacie există o concordanță între planul de învățământ și misiunea specialității: disciplinele fundamentale furnizează cunoștințele de bază pentru disciplinele de specialitate în domeniul farmaceutic, care asigură standardul necesar de cunoștințe pentru formarea ca farmacist; toate aceste discipline, împreună cu cele complementare, contribuie la crearea disciplinei intelectuale caracteristice profesiei de farmacist și permit evoluția cunoștințelor acestuia în funcție de progresul concepțiilor și științelor în domeniul farmaciei.

Angajabilitate

Calificarea obținută după absolvirea facultății de farmacie permite deținătorului diplomei de licență să participe la concursul de admitere în rezidențiat, doctorat sau angajarea în câmpul muncii în conformitate cu Cadrul Național al Calificărilor.

Formare ulterioară

Pe perioada activității, odată la 5 ani obligatoriu farmaciștii sunt atestați la abilitate profesională cu atribuirea categoriilor de calificare.

Pe parcursul a 5 ani ei trebuie să treacă cursuri de perfecționare, și să acumuleze 180 ore de instruire postuniversitară și cel puțin 20 ore din participări la conferințe științifice, congrese, simpozioane.

Cicluri de educație continuă, fiecare a câte 90 ore, sunt organizate în cadrul catedrelor de profil ale Facultății de Farmacie.

Abordări pedagogice

Cursurile teoretice sunt ținute pentru grupuri mari de studenți (torente). La cursuri sunt prezentate conceptele, progresele curente, controversalele în domeniu. Pentru seminare, lucrări practice, de laborator studenții se pregătesc extempore din sursele bibliografice accesibile din biblioteca universitară. Lucrările de laborator, lucrările practice și seminarele se efectuează în grupuri mici (15-17 oameni primii trei ani de studiu) și 10-12 studenți în grupă la anii III-V de studiu. Aceasta facilitează contactul studentului cu profesorul (care este câte unul pentru grupa de studenți), accesibilitatea la materialul și echipamentul de laborator, sporește contactul studentului cu pacientul în cazul petrecerii lucrării practice în cadrul Centrului Farmaceutic Universitar „Vasile Procopișin”.

Competențe-cheie dezvoltate în program

Ansamblul competențelor specifice în domeniul farmaceutic stipulează criteriile de bază a absolventului Facultății de Farmacie, fiind grupate în competențe profesionale (CP) și transversale (CT).

CPI: Cunoașterea bazelor teoretice ale disciplinelor incluse în curriculumul facultății, a principiilor generale în elaborarea, analiza și înregistrarea produselor farmaceutice și parafarmaceutice; cunoașterea principiilor generale de organizarea și funcționarea instituțiilor farmaceutice cu diferite forme juridice de activitate; cunoașterea cadrului legislativ în domeniul farmaciei; cunoașterea drepturilor și a obligațiilor farmacistului.

CP2: pronosticarea indicilor economici de bază ai farmaciei: realizările, stocuri de preparate farmaceutice; cheltuieli de circulație; beneficiu; evaluarea



tendințelor de dezvoltare a asistenței populației cu medicamente; efectuarea diverselor manopere practice legate de prepararea, analiza și standardizarea medicamentelor de origine sintetică și fitopreparate; cunoașterea medicamentului prin prisma acțiunii, indicațiilor, contraindicațiilor, efectelor adverse, a modului de administrare și a interacțiunilor acestora; aplicarea în practică a acțiunilor de consiliere a pacienților și asistență farmaceutică.

CP3: proiectarea activității practice în sistemul farmaceutic în funcție de diversitatea rolurilor profesionale; utilizarea și adaptarea cunoștințelor teoretice din domeniul farmaciei la situațiile activității practice; eficientizarea activității profesionale prin introducerea elementelor inovatorii din domeniul farmaceuticii; aplicarea cerințelor actelor normative din domeniul farmaciei în activitatea practică; posedarea calculatorului ca instrument de lucru în activitatea farmaceutică teoretică și practică; stabilirea corelației dintre componentele procesului activității farmaceutice și a sistemului de asistență medicală a populației; eficientizarea continuă a activității farmaceutice prin introducerea inovațiilor și implementarea invențiilor în domeniu.

CP4: diagnosticarea particularităților și culturii organizaționale a instituției din sistemul farmaceutic, unde î-și desfășoară activitatea specialistul; proiectarea și coordonarea activității farmaceutice în diverse instituții: farmacii de tip deschis de stat sau particulare; farmacii de spital; depozite farmaceutice; fabrici de medicamente, laboratoare pentru controlul calității și certificarea medicamentelor etc.; încadrarea activă a specialistului în procesul realizării misiunii instituției farmaceutice; demonstrarea capacității de a lua decizii orientate spre perfecționarea sistemului farmaceutic.

CP5: determinarea criteriilor de evaluare a eficacității sistemului farmaceutic și de activitate personală în funcție de condițiile reale și în context social concret; determinarea modalităților de dirijare a activității farmaceutice în baza rezultatelor evaluării; identificarea problemelor de cercetare în domeniul farmaciei; cunoașterea metodologiei cercetării științifice în activitatea practică de farmacist sau conducător al unității farmaceutice.

CP6: adoptarea mesajelor la diverse medii socio-culturale, inclusiv prin comunicarea în mai multe limbi străine; utilizarea capacităților de rezolvare a problemelor de situație în activitatea farmaceutică prin colaborare cu medicii; promovarea principiilor de toleranță și compasiune față de pacienți; utilizarea tehnologiilor informaționale (și a computerului) în activitatea farmaceutică;

CT1: Promovarea raționamentului logic, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor; respectarea normelor de etică și deontologie farmaceutică la prepararea, analiza, transportarea și eliberarea remediilor medicamentoase populației și instituțiilor medicale.

CT2: Identificarea necesităților de formare profesională în funcție de evoluția sistemului farmaceutic; determinarea priorităților în formarea profesională continuă a farmacistului; aprecierea schimbărilor parvenite în sistemul farmaceutic drept condiție a funcționalității lui.

CT3: Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

Finalități de studiu

Promovarea dimensiunii europene prin învățământ antrenează o serie de consecințe în tehnicile de predare – învățare – evaluare. Accentuarea gradului de implicare al studentului în procesul didactic (prin volumul de muncă pretins și corelația dintre prezența în sălile de curs și studiul individual, transpusă în credite academice) necesită o revizuire a strategiei de evaluare și de predare.

Pentru evaluarea cunoștințelor și a competențelor se folosesc diverse metode de evaluare periodică: realizarea interviului oral sau lucrări de control scrise la lucrări de laborator și seminare, testarea deprinderilor practice, lucrări de totalizare. Ponderea evaluării sumative periodice constituie 50% din nota finală. Pentru evaluarea sumativă finală se folosesc: teste grilă bazate pe itemi care conțin sarcini de trei niveluri: cunoaștere și înțelegere, aplicare, integrare; examen interviu oral. Examenul de absolvire la specialitatea 0916.1 “Farmacie” se organizează sub forma de examen complex interdisciplinar, care cuprinde direcțiile principale de



activitate profesională în domeniul farmaciei sociale, tehnologiei medicamentelor, chimiei farmaceutice, farmacognoziei și farmacologiei.

Examenul de absolvire se petrece în trei etape și cuprinde:

- I – susținerea tezei de licență;
- II – testarea cu grilă;
- III – examen complex oral pe specialitate.

Rezultatele învățării

Absolventul la programul de studii „Farmacie” poate gestiona activitatea unităților farmaceutice, organiza procesul de licențiere, evalua și controla activitatea farmaceutică; organiza și realiza procesele tehnologice de producere a medicamentelor în condiții industriale, laboratoare de microproducere și în farmacii; activa în cadrul sistemelor de control al calității medicamentelor la toate nivelele, de autorizare și certificare a medicamentului; poate efectua investigații chimico-judiciare în cadrul centrelor de medicină legală; realiza analiza merceologică la toate etapele de promovare etică a medicamentului și altor produse farmaceutice; determina resursele de plante medicinale; asigură utilizarea rațională, eficientă și inofensivă a medicamentelor, produselor vegetale și fitopreparatelor; oferă asistență farmaceutică populației, realizează activități de promovare a modului sănătos de viață. Farmacistul poate acorda primul ajutor medical în cazuri de urgență; realiza activități pedagogice și metodico-didactice în cadrul instituțiilor de învățământ superior și mediu de specialitate în domeniul farmaceutic; efectuează cercetări științifice în domeniul medicamentului și alte ramuri ale farmaciei; promovează profesia de farmacist la toate nivelele cu respectarea normelor de etică și deontologie farmaceutică și a prevederilor legislației în vigoare; posedă abilități lingvistice și cunoștințe avansate în utilizarea tehnologiilor informaționale, competențe în comunicare și lucru în echipă, abilități de autoevaluare obiectivă a necesității de formare profesională continuă.

Gradul de noutate

Misiunea cadrelor didactice și științifico-didactice antrenate în formarea profesională inițială în domeniul Farmaciei este de a realiza o formare profesională de calitate și de a avea specialiști competitivi pe piața muncii din țară și de peste hotarele ei. În acest sens elaborarea curriculum-ului academic de specialitate este centrat pe student – viitorul farmacist.

Modernizarea procesului de instruire a studenților farmaciști este una din direcțiile principale ale activității întregului colectiv și ale Decanatului facultății. În acest aspect au fost actualizate Planurile de învățământ și Curricula disciplinelor, acestea fiind racordate celor de la Universitățile din România, Polonia, Franța, SUA, Rusia.

Componenta formativă generează o altă viziune asupra curriculei universitare, care se axează înainte de toate pe formare de competențe și nu pe transmitere de informații. Astfel curriculum-urile pentru cursuri sunt elaborate în corespundere cu standardul profesional și adaptat la cerințele sistemului de asistență farmaceutică. Totodată, instrumentul prin care este asigurată transparența studiilor este ECTS. Creditele academice transferabile asigură accesul studentului la un cadru transparent al calificărilor și mobilitate academică și deschide perspective pentru instruirea pe parcursul întregii activități profesionale.

În prezent la Facultatea de Farmacie se desfășoară mai multe activități privind modernizarea procesului de instruire:

- în scopul asigurării posibilităților de deplasare a studenților în alte centre Universitare medicale, la Facultate a fost implementat sistemul de credite transferabile prevăzut de procesul de la Bologna;
- pentru o integrare reală a disciplinelor fundamentale, preclinice și clinice, Facultatea lucrează asupra armonizării planului de studii, revizuirea și perfectarea continuă a standardelor curriculare la toate disciplinele.



- se implementează pe larg programe virtuale la disciplinele fundamentale și de specialitate;
- a fost perfecționat și implementat sistemul de evaluare a cunoștințelor la examenele de promovare în trei etape: partea practică, examenul prin test control și interviu oral;

Au fost operate modernizări în planul de studii, fiind incluse noi discipline cum ar fi: sisteme informaționale în farmacie, elaborarea medicamentului și cercetare farmaceutică, biologie moleculară, bioetică, farmacie clinică, chimie medicală. S-au cristalizat disciplinele opționale: Chimia produselor vegetale și animale, Ecologia și plantele medicinale, Istoria farmaciei, Introducere în bunele practici farmaceutice, Surse și metode de obținere a medicamentelor, Terminologie medicală și farmaceutică, Organisme modificate genetic, Stereoizomeria și acțiunea medicamentelor, Chimia suplimentelor alimentare și a nutrimenților, Analize instrumentale moderne, Medicația afecțiunilor specifice, Biotehnologii *in vitro* la plantele medicinale, Antreprenoriat în activitatea farmaceutică, Chimie sanitară, Tehnologia produselor homeopate, veterinarie și cosmetice, Deontologie farmaceutică. A fost introdus unități de curs la liberă alegere pentru fiecare semestru de studii.

Realizarea acestor măsuri va permite instruirea farmaciștilor în conformitate cu prevederile Ministerului Învățământului și Ministerului Sănătății privind reformele asistenței medicale și farmaceutice din țară.

Relevanța

Domeniul Farmaceutic este o parte componentă a societății și vieții cotidiene. Studiul universitar la Farmacie nu presupune doar asimilarea unor cunoștințe, care grație progresului și avansării științei și practicii farmaceutice pot într-o perioadă relativ scurtă să se dezactualizeze și dezvoltarea deprinderilor de învățământ continuu, pe întreaga perioadă de activitate, sub influența tuturor realizărilor contemporane în domeniu.

În linii mari planul de învățământ în domeniul Farmaciei este corelat cu practica de formare a specialiștilor în domeniu în spațiu european. Reforma curriculară, care este un proces continuu a prezentat planul renovat de studii, care a fost ajustat în raport cu planurile de studii de la Universități similare din România, SUA, Germania, Franța, Rusia, Ucraina. Propunerile lor au fost incluse în planul curent de studii.

Sistemul de competențe corespunde pe deplin standardelor internaționale, iar confirmare la aceasta este că studiile efectuate la Facultatea de Farmacie USMF "Nicolae Testemițanu" sunt recunoscute în majoritatea statelor lumii.

Coresponderea obiectivelor programului strategiei instituționale de dezvoltare

În contextul noilor strategii de învățământ universitar modern, centrat pe student, ultimul împreună cu profesorul sunt cei doi actanți ai procesului de învățământ, iar în condițiile actuale ale dezvoltării universităților se mizează pe accentuarea acestei colaborări. În cadrul Facultății Farmacie au fost întreprinse măsuri de implicare a studenților în managementul calității studiilor, inclusiv și în discutarea conținutului planului de învățământ; studenții fiind activ implicați în cadrul activității comisiei de reformă curriculară de la Facultate.

Strategia de dezvoltare a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” este orientată spre asigurarea calității și performanței tuturor activităților - didactică, științifică, clinică și a managementului instituțional, pentru a se integra cu succes în Spațiul European al Învățământului Superior. În acest context, planul de studii la specialitatea farmacie contribuie la realizarea obiectivelor cheie prin dezvoltarea structurilor academice pentru atingerea standardelor europene și reformarea sistemului educațional.



Consultarea partenerilor (angajatori, absolvenți, profesori, studenți) și coordonarea procesului de elaborare a programului conform standardelor de asigurare a calității

Planul de învățământ la specialitatea Farmacie este racordat la cerințele Procesului de la Bologna și elaborat în concordanță cu experiența acumulată de universitățile europene.

În același timp parteneriatul intern este foarte important. Pentru ca specialitatea să poată funcționa și să fie viabilă în cadrul sistemului național de asistență farmaceutică, planul de studii și programele de formare sunt coordonate cu strategia de dezvoltare a sistemului de sănătate. Programele de studiu sunt elaborate în comun și sunt consultate cu specialiștii de vârf din cadrul Agenției Medicamentelor, cu conducători de unități farmaceutice.

În baza concepției de pregătire a specialiștilor în domeniul farmaciei ce se discută în cadrul catedrelor, se fac propuneri pentru planul de studii. Toate propunerile sunt discutate și analizate detaliat de către comisia de reformă curriculară, instituită în baza ordinului Rectorului. Ulterior sunt analizate de comisia metodică de profil farmaceutic și aprobată de către Consiliul facultății. În ultima instanță, cadrul instituțional, care aprobă schimbările din planul de învățământ este Senatul USMF “Nicolae Testemițanu”.

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.