

Ministerul Educației  
al Republicii Moldova

COORDONAT:

\_\_\_\_\_ 2016  
"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_

Senatul Universității de Stat  
din Moldova

APROBAT:

\_\_\_\_\_  
"26" februarie 2016  
P. v. \_\_\_\_\_  


UNIVERSITATEA de STAT din MOLDOVA

Facultatea *CHIMIE ȘI TEHNOLOGIE CHIMICĂ*

### PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT

*Nivelul calificării conform ISCED – 7*

*Domeniul general de studiu – 55 Tehnologie Chimică și biotehnologii*

*Program de master – Tehnologia produselor cosmetice și medicinale (MP)*

*Numărul total de credite de studiu – 120*

*Titlul obținut – master în tehnologie chimică și biotehnologii*

*Limba de instruire – română / rusă*

*Forma de organizare a învățămîntului – cu frecvență de zi*

CHIȘINĂU 2016

**CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT**

Cod	Modulul / disciplina	Total ore	Inclusiv		săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucru individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
<b>ANUL I</b>									
<b>Semestrul I</b>									
F01O001	Farmacoterapia și fitoterapia	300	75	225	2	3	0	Examen	10
F01O002	Tehnici cromatografice în analiza PCM	150	60	90	2	0	2	Examen	5
F01O003	Farmacologia	150	45	105	2	0	1	Examen	5
S01A104	Procese biotehnologice în industria medicamentului Compușilor macromoleculari în TPCM	300	60	240	2	2	0	Examen	10
S01A105									
<b>Total Sem.I</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>		<b>30</b>
<b>Semestrul II</b>									
S02O006	Remedii chimioterapeutice moderne	300	75	225	2	3	0	Examen	10
S02A107	Biofarmacia și farmacocinetica	150	45	105	2	0	1	Examen	5
S02A108	Absorbția și biodisponibilitatea medicamentelor	300	60	240	2	2	0	Examen	10
S02A109	Chimia și tehnologia produselor cosmetice								
S02O110	Producerea materiei prime în cosmetologie	150	60	90	2	0	2	Examen	5
<b>Total Sem.II</b>		<b>900</b>	<b>240</b>	<b>660</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>		<b>30</b>
<b>Total Anul I</b>		<b>1800</b>	<b>480</b>	<b>1320</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		<b>60</b>
<b>ANUL II</b>									
<b>Semestrul III</b>									
S03O111	Tehnologii farmaceutice moderne	150	40	110	2	0	2	Examen	5
S03A112	Coloranți organici în TPCM	150	40	110	2	0	2	Examen	5
S03A113	Managementul farmaceutic	150	40	110	2	2	0	Examen	5
S03O114	Organizarea și asigurarea calității în laboratoare de control analitic al PCM								
S03O115	Tehnologii moderne în cosmetologie	150	40	110	2	0	2	Examen	5
	Practica de specialitate	300		300				Examen	10
<b>Total Sem.III</b>		<b>900</b>	<b>160</b>	<b>740</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>30</b>
<b>Semestrul IV</b>									
	Teza de master	900	0	900				Examen	30
<b>Total Sem.IV</b>		<b>900</b>	<b>0</b>	<b>900</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>30</b>
<b>Total Anul II</b>		<b>1800</b>	<b>160</b>	<b>1640</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>60</b>
<b>TOTAL</b>		<b>3600</b>	<b>640</b>	<b>2960</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>23</b>		<b>120</b>

**Calendarul universitar/graficul procesului de studii**

Nr.d/o	Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de ex.		Practica	Vacanțe		
		Sem.I	Sem.II	Iarnă	Vară		Iarnă	Primăvară	Vară
1	<b>Anul I</b>	15	15	2	4		3	1	10
2	<b>Anul II</b>	10		2	2	5	3	1	0

**Discipline la libera alegere**

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Inclusiv		Forma de evaluare	Nr. credite
			Contact direct	Lucru individual		
L02A001	Pedagogia și Psihologia învățământului universitar	150	45	105	Examen	5
L03A002	Didactica universitară	150	40	110	Examen	5

## Notă explicativă

**Obiectivele principale** ale programului de master Tehnologia produselor cosmetice și medicinale prevăd aprofundarea cunoștințelor teoretice obținute în cadrul ciclului I universitar; studiul detaliat al proceselor tehnologice, materiilor prime, proprietăților chimice, farmacologice și cosmetice ale produselor cosmetice și medicinale, a domeniilor de utilizare, condițiilor de păstrare etc.

Pentru realizarea complexă și argumentată a procesului de studii în cadrul masteratului programul prevede așa discipline fundamentale cum sunt: *caracteristica și producerea preparatelor cosmetice, tehnologii farmaceutice moderne, biofarmacia și farmacocinetica, tehnologii moderne în cosmetologie* care vor fi complementate cu studiile mai profunde la obiectele de specializare, așa cum sunt *producerea materiei prime în cosmetologie, farmacoterapia și fitoterapia, compuși macromoleculari în farmaceutică, metode fizice de cercetare, merceologia produselor cosmetice și medicinale și a.*

**Necesitatea studiilor** de masterat la specializarea *Tehnologia produselor cosmetice și medicinale* este condiționată de dezvoltarea rapidă a sectorului autohton al producerii farmaceutice și de producere a materiilor prime pentru farmaceutică și cosmetologie (cultivarea plantelor aromatice și medicinale, producerea uleiurilor volatile, alcoolului etilic, altor materii). Prin pregătirea unor asemenea specialiști se asigură un anumit nivel de dezvoltare industrială a țării cu luarea în calcul a mai multor perspective tehnologice și industriale locale cum ar fi: materia primă și resursele naturale, problemele ecologice, engointensivitatea industriei.

**Misiunea programului** de masterat în *Tehnologia produselor cosmetice și medicinale* este de a forma specialiști calificați cu abilități de studiere a proceselor chimice specifice tehnologiilor de fabricare a produselor cosmetice și medicinale, capabili să proiecteze și să organizeze o producere cosmetică sau farmaceutică în baza cunoașterii proprietăților chimice, cosmetice, farmacologice și ecologice ale materiilor prime și materialelor, oportunităților ecologice – economice a diferitor soluții tehnologice.

**Calificarea ciclului II (master în Tehnologie chimică și biotehnologii)** este oferită studenților absolvenți, care au realizat integral programul și au promovat probele de evaluare cel puțin cu nota “5”. La finalizarea programului de formare absolventul deține următoarele competențe generale (integrarea cunoștințelor din domeniile chimiei și tehnologiilor chimice; prognozarea direcțiilor principale de dezvoltare a tehnologiei produselor cosmetice și medicinale; autoinstruirea continuă în domeniul tehnologiei produselor cosmetice și medicinale; coordonarea activității grupurilor profesionale; orientarea abilă în situații profesionale noi, inedite; analiza critică a situației și luarea de decizii în activitatea profesională; adaptarea mesajului comunicativ la diverse medii socio-culturale; demonstrarea responsabilității pentru calitatea muncii; lucru în echipă în cadrul proiectelor de cercetări comune) și competențe specifice (aplicarea cunoștințelor teoretice din domeniul chimiei în elaborarea și perfecționarea tehnologiilor produselor cosmetice și medicinale moderne; propunerea schemelor de sinteză a compușilor utilizați în obținerea produselor cosmetice și medicinale; recomandarea modificărilor argumentate în compoziția preparatelor cosmetice și medicinale; anticiparea influenței tehnologiilor aplicate asupra calității produsului finit; perfectarea bilanțurilor de materiale în producerea cosmetică și medicinală; realizarea măsurilor concrete și eficiente de control a produselor reeșind din standardele tehnice de normare; proiectarea și realizarea activității de cercetare în domeniul tehnologiilor chimice).

Deținătorii diplomei de master la *specialitatea Tehnologia produselor cosmetice și medicinale* sunt solicitați pe piața muncii, activînd în funcție de tehnologi – chimiști în instituții de cercetări, întreprinderi tehnologice mici și mijlocii de farmaceutică și cosmetologie, la uzine de producere a medicamentelor și a preparatelor cosmetice, în secțiile de preparare a produselor medicamentoase din farmacii.

Decanul Facultății de Chimie și Tehnologie Chimică  
doctor, conferențiar universitar

V.Gladchi

Directorul Departamentului Chimie Industrială și Ecologică  
doctor habilitat, profesor universitar

M.Gonța