UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
CHIMIE ORGANICĂ I

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE
1.5 Ciclul de studii	LICENŢĂ+MASTERAT
1.6 Programul de studii	FARMACIE
1.7 Anul universitar	2026-2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**CHIMIE ORGANICĂ I**						
2.2 Cod disciplină	FF.2.1.01						
2.3 Titularul activităților de curs	**PROF. UNIV. DR. DUMITRESCU DENISA-ELENA**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**PROF. UNIV. DR. DUMITRESCU DENISA-ELENA**						
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DF/DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**2**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**28**
3.7 Total ore de studiu individual					**69**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					13
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					7
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					14
Pregătire pentru prezentări sau verificări					7
Pregătire pentru examinarea finală					14
Alte activități: consultații					14
3.8 Total ore pe semestru	***3.4. + 3.7=125***				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie anorganică, Chimie analitică, Fizică
4.2 de rezultate ale învățării	Studenţii trebuie să aibă capacitatea de a înţelege, de a învăţa şi de a aplica practic noţiunile teoretice. Studenţii trebuie să aibă abilitatea de a face corelaţii între noţiunile predate la curs şi lucrările practice, cât şi interdisciplinar.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu videoproiector, tablă, flipchart, laptop. Platforma Moodle.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sală de laborator dotată cu mobilier adecvat, reactivi, sticlărie şi echipamente de laborator corespunzătoare, videoproiector. Platforma Moodle.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Însuşirea de către studenţi a conceptelor teoretice utilizate în chimia organică, a metodelor moderne de analiză şi sinteză a medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor si a altor produse pentru sănătate, în vederea utilizării acestora în etapele următoare ale pregătirii profesionale.
6.2 Obiectivele specifice	Corelarea aspectelor de structură cu proprietățile fizico-chimice ale medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor şi a altor produse pentru sănătate; Aplicarea metodelor moderne de analiză şi prelucrare matematică a rezultatelor experimentale; Utilizarea programelor specifice aparatelor de analiză şi control la efectuarea de studii analitice standard şi la cercetare; Să îşi însuşească principalele metode de separare şi de purificare, de sinteză ale compuşilor organici, metode de caracterizare fizico-chimică şi de interpretare a rezultatelor obţinute; Studenţii să dobândească capacitatea de a utiliza cunoştinţele dobândite pentru explicarea proprietăţilor biologice şi farmacologice ale substanţelor bioactive; Studenţii să dobândească noţiuni teoretice şi practice necesare studiului disciplinelor de specialitate; Studenţii să înţeleagă modul de alegere a unei anumite tehnici de lucru.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul trebuie să: – Definească principalele clase de compuşi organici studiate, caracteristicile fizico-chimice ale compuşilor studiaţi, metodele de analiză ale medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmetice şi a altor produse pentru sănătate. – Descrie şi să explice metodele de separare şi purificare, de preparare ale compuşilor organici, proprietăţile lor fizice, chimice şi biologice. – Înțeleagă relaţiile structură chimică-proprietăţi ale medicamentelor, suplimentelor, cosmeticelor şi altor produse pentru sănătate, precum şi modul de alegere a unei anumite tehnici de lucru.

Aptitudini	Studentul trebuie să: – aplice principiile, modelele şi metodele ştiinţifice însuşite în proiectarea, formularea, prepararea şi condiţionarea mediacamentelor, suplimentelor nutritive, cosmeticelor şi a altor produse pentru sănătate. – aibă capacitatea să analizeze şi să interpreteze cunoştinţele de specialitate în scopul dezvoltării şi inovării proceselor care au ca obiect medicamentele, suplimentele nutritive, cosmetice şi alte produse pentru sănătate. – comunice clar şi eficient cunoştinţele dobândite. – Studentul trebuie să comunice clar şi eficient cunoştinţele dobândite. – Studentul trebuie să aibă capacitatea de a utiliza cunoştinţele dobândite în contexte noi, să utilizeze noţiunile teoretice în rezolvarea problemelor. – Studentul trebuie să dezvolte o gândire logică care să-i permită să planifice riguros etapele de proiectare, formulare, preparare şi condiţionare a medicamentelor, suplimentelor nutritive, cosmeticelor şi altor produse pentru sănătate, – Studentul trebuie să desfăşoare activităţi de cercetare în scopul realizării de noi medicamente, suplimente alimentare, cosmetice şi a altor produse pentru sănătate.
Responsabilitate și autonomie	Studentul trebuie să: – Studentul trebuie să utilizeze eficient sursele informaţionale şi resursele de comunicare şi formare profesională asistată (portaluri internet, aplicaţii software de specialitate, baze de date, cursuri online etc). – Studentul trebuie să dezvolte un autocontrol în procesul de învăţare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activităţi profesionale, să dezvolte abilitatea de a lucra în echipă, dar şi de a gândi singur. – Studentul trebuie să îşi dezvolte capacitatea decizională şi să îşi asume responsabilităţi. Studentul trebuie să respecte principiile, normele şi valorile de etică şi integritate academică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Introducere în chimia organică. Scurt istoric. Legătura chimică în compuşi organici. Structura compuşilor organici.	Prezentări power-point, proiectare filme.	2
2. Hibridizare. Efecte electronice în moleculele organice.		2
3. Metode spectrale de determinare a structurii compuşilor organici	Problematizarea şi conversaţia.	4
4. Hidrocarburi saturate. Alcani. Cicloalcani. Substituția radicalică. Amestecuri hidrocarbonate cu utilizări în farmacie. Izomerie configurațională, conformațională, stereoizomerie (enantiomeria şi diastereoizomeria). Importanța acestor concepte asupra sintezei de noi molecule organice.	Prezentarea principiului metodelor şi aplicaţiilor semnificative.	4
5. Hidrocarburi nesaturate. Alchene. Alcadiene. Alchine. Surse naturale, metode de obţinere, proprietăţi fizice şi chimice.		2
6. Hidrocarburi nesaturate. Surse naturale, metode de obţinere. Adiții electrofile şi radicalice. Olefine naturale, acțiuni biologice. Alchine naturale, acțiuni biologice.	Corelarea cunoştinţelor noi cu cele deja însuşite.	2
7. Starea aromatică. Arene mononucleare şi polinucleare. Substituția electrofilă în seria aromatică. Hidrocarburi aromatice naturale, activitate biologică.		2

8. Compuşi halogenaţi cu reactivitate scăzută, normală, mărită. Metode de obţinere, proprietăţi fizice şi chimice. Reprezentanți, acțiune fiziologică.	Prezentarea interactivă care menţine atenţia studenţilor în timpul desfăşurării cursului. Postare resurse şi teme pe platforma Moodle.	2
9. Compuşi hidroxilici. Alcooli mono-, di- şi polihidroxilici. Metode de obţinere, proprietăţi fizice şi chimice. Mecanismul reacției de esterificare. Reprezentanți şi acțiuni fiziologice. Eteri aciclici şi ciclici. Eteri micşti alifatici-aromatici. Peroxizi. Hidroperoxizi. Peracizi.		2
10. Fenoli mono- şi polihidroxilici. Metode de obţinere, proprietăţi fizice şi chimice. Reprezentanți şi acțiuni fiziologice.		2
11. Combinații mono-, di- şi policarbonilice saturate; combinaţii carbonilice nesaturate. Metode de obţinere, proprietăţi fizice şi chimice. Mecanismul adiției nucleofile. Reprezentanți şi acțiuni fiziologice.		4

Bibliografie

[1]. Şaramet Ioana, Rădulescu Valeria – Bazele teoretice ale chimiei organice, vol. I,II, Editura Tehnoplast Company, Bucureşti, 2006;
[2]. Iovu Mircea – Chimie organică, Ed. A V-a, tipărit la Monitorul Oficial, Bucureşti, 2005;
[3]. Avram Margareta – Chimie organică, vol. I, II, Ed. A II-a, Editura ZECASIN, Bucureşti, 1994;
[4]. Neniţescu C.D. – Chimie organică, vol. I, II, Ed. A VII-a, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti 1974.
[5]. Zaharia V., Chimie Organică, vol. I, Ed. Medicală Universitară Iuliu Haţieganu Cluj-Napoca, 2014;
[6]. Zaharia V., Chimie Organică, vol. II, Ed. Medicală Universitară Iuliu Haţieganu Cluj-Napoca, 2017;

Bibliografie suplimentară

[7]. Favre, Henri A., Powell Warren H., (Membership of the IUPAC comission on nomenclature of organic chemistry, 1993-2001) – Nomenclature of Organic Chemistry, Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK, 2013;
[8]. Gunther Harald - NMR Spectroscopy. Basic Principles, Concepts and Application in Chemistry, Third Edition, Wiley-VCH, 2013;
[9].Parsons, Andrew, F. - Keynotes in Organic Chemistry, second edition, John Wiley & Sons, Ltd. 2014.

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Norme de protecţia muncii. Aparatură şi operații uzuale în laboratorul de chimie organică. Interpretarea rezultatelor experimentale.	Prezentări power-point, proiectare filme. Dialogul, problematizarea, discuţii pe o temă dată, sinteze. Corelarea analizei calitative cu structura chimică.	2
2. Recristalizarea din apă. Recristalizarea din solvenţi organici		2
3. Determinarea punctului de topire. Sublimarea la presiune atmosferică		2
4. Extracţia continuă solid-lichid. Extracţia discontinuă lichid-lichid		2
5. Distilarea simplă. Distilarea la presiune redusă. Distilarea fracţionată. Antrenarea cu vapori de apă		2
6. Cromatografia pe coloană		2
7. Analiza hidrocarburilor. Identificarea compuşilor halogenaţi.		2
8. Identificarea grupei funcționale hidroxil alcoolice		2
9. Identificarea grupei funcționale hidroxil fenolice		2

10. Identificarea grupei funcționale carbonil (aldehide și cetone).	Elaborarea metodei de analiză a probei.	2
11. Identificarea grupei funcționale carboxil. Identificarea unor derivați funcționali ai acizilor carboxilici		2
12. Identificarea grupei funcționale amină. Identificarea grupei funcționale nitro.		2
13. Identificarea aminoacizilor și proteinelor. Identificarea zaharidelor.		2
14. Test de evaluare final.		2

Bibliografie

1. D.E. Dumitrescu, Tehnici experimentale în chimia organică, Ed. Pim, Iaşi, 2025;
2. L.M. Harwood, C.J. Moody, J.M. Percy – Experimental Organic Chemistry, Second Edition, Blackwell Science, 2014;
3. John Leonard, Barry Lygo, Garry Procter – Advanced Practical Organic Chemistry, Third Edition, CRC Press (Taylor & Francis Group), 2013;
4. V. Radulescu, Analiza calitativa a compusilor organici, Ed. Tehnoplast Company, Bucuresti, 2010;
5. M. Dorneanu, E. Ştefănescu – Lucrări practice de chimie organică, Iaşi, 1992;
6. A.I.Vogel – Vogel's text book of practical organic chemistry, 5th ed, Longman Scientific and Technical, 1989;
7. Organicum – Chimie organică practică, Editura Ştiinţifică şi Pedagogică, Bucureşti, 1977.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor predate și a abilității de utilizare în aplicații. Verificarea capacității de sinteză. Evaluarea comunicării și argumentării.	Examen scris sub formă de test grilă. Testul cuprinde 30 de întrebări la prima vedere (10 întrebări tip complement simplu și 20 de întrebări tip complement multiplu. Fiecărei întrebări îi corespund 5 puncte, în total însumându-se 150 de puncte, corespunzătoare notei 10. Testul grilă este conceput pe baza cursului și a bibliografiei minimale.	60 %
9.5 Aplicații*	Capacitatea de aplicare a cunoştinţelor predate. Capacitatea de lucra în echipă.	Participare activă la laborator. Verificare orală pe parcursul semestrului. Test de evaluare final.	25 %
	Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă.	Prezentarea unui referat pe baza unei teme prestabilite.	15 %
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			

Însuşirea noţiunilor teoretice fundamentale în chimia organică (hibridizarea atomului de carbon, legătură chimică, izomerie). Capacitatea de înţelegere a unor mecanisme de reacţie de bază în chimia organică. Cunoaşterea principalelor metode de sinteză pentru diferite clase de compuşi organici; Cunoaşterea structurii şi a proprietăţilor fizico-chimice. Stabilirea relației structură-activitate în chimia organică. Reprezentanți importanți ai claselor de compuşi organici studiați; proprietăţi biologice semnificative.

Nota 5 (media punctajelor obţinute la curs şi laborator, 100% = 60%+25%+15%).

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,
25.09.2026

Titular activități de curs,
Prof. univ. dr. Dumitrescu Denisa-Elena

Titular aplicații,
Prof. univ. dr. Dumitrescu Denisa-Elena

Data avizării în Departament,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Prof. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
CHIMIE ANALITICĂ ŞI INSTRUMENTALĂ I

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE
1.5 Ciclul de studii	**LICENŢĂ+MASTERAT**
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026 - 2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**CHIMIE ANALITICĂ ȘI INSTRUMENTALĂ I**						
2.2 Cod disciplină	FF.2.1.02						
2.3 Titularul activităților de curs	**Conf. univ. dr. Negreanu-Pîrjol Bogdan-Ștefan**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**Conf. univ. dr. Negreanu-Pîrjol Bogdan-Ștefan**						
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 aplicații***	3
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 aplicații	42
3.7 Total ore de studiu individual					55
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Pregătire pentru prezentări sau verificări					10
Pregătire pentru examinarea finală					3
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	*3.4. + 3.7*				*125*
3.9 Numărul de credite	5				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Chimie generală şi anorganică, Matematică-Biostatistică
4.2 de rezultate ale învățării	Abilităţi de a lucra cu sticlăria de laborator, balanţa şi de calcul matematic

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu ecran, videoproiector, laptop
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sală de laborator dotată cu mobilier adecvat, reactivi chimici, indicatori analitici, echipamente de laborator corespunzătoare pentru prepararea reactivilor analitici, agenţilor de titrare, pentru determinarea concentraţiei unor probe analitice, fişe de lucru

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Însuşirea metodelor moderne de analiză calitativă şi cantitativă, cunostinţelor teoretice de bază, limbajului specific disciplinei - Însuşirea cunoştinţelor teoretice ale disciplinei în concordanţă cu noţiunile teoretice necesare ale altor discipline de profil farmaceutic (chimie farmaceutică, analiza medicamentului, chimie sanitară, chimie organică) ce abordează problemele şi noţiunile de chimie analitică
6.2 Obiectivele specifice	- Însusirea sistematică a noţiunilor şi principiilor fundamentale întâlnite în cadrul metodelor de analiză, descrierea sistematică a etapelor analizei unei probe, a tipurilor de echilibre, descrierea diferitelor tipuri de erori ce pot apărea şi modalităţile de evitare a acestora, pentru obţinerea unor rezultate cât mai precise şi de încredere; - Corelarea analizei calitative cu analiza cantitativă în ceea ce priveşte studiul compuşilor farmaceutici. - Sublinierea importanţei elementelor din chimia analitică la întelegerea unor fenomene specifice analizei medicamentelor (echilibre acido-bazice, redox, titrări acido-bazice, prin reacţii de precipitare, în medii neapoase, etc.) - Descrierea sistematică a tipurilor de analiză cantitativă (gravimetrie, volumetrie). - Aplicarea metodelor moderne de analiză şi prelucrare matematică ale rezultatelor experimentale. - Cunoașterea și aplicarea normelor de calitate impuse de Farmacopeea Română ed. a X a și Suplimente (2000 -2006), Farmacopeea Europeană în vigoare.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – Definește metodele moderne de analiză calitativă și cantitativă – Descrie, explică și înțelege limbajul specific al disciplinei, structura, compoziția chimică și proprietățile substanțelor bioactive de sinteză și semisinteză.

Aptitudini	Studentul: - descrie, definește și discută aspecte privind structura chimică a substanțelor precum și proprietățile lor - efectuează teste de identificare și analizează compoziția chimică a substanțelor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: – se informează, se documentează și utilizează noțiunile fundamentale pentru abordarea materiilor de specialitate. – manifestă perseverență și inițiativă în realizarea sarcinilor – colaborează eficient în cadrul grupul de lucru – respectă principiile, normele și valorile de etică și integritate academică;

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Obiectul chimiei analitice, importanţa, problemele chimiei analitice, aplicaţiile şi metodele acesteia	- Expunerea - Dezbaterea, Problematizarea - Prelegerea participativă, dezbaterea	2
Clasificarea ionilor în grupe analitice, proprietati generale si analitice ale ionilor		2
Reacţii analitice, reactivi analitici, selectivitatea si sensibilitatea reactiilor chimice		2
Echilibre acido-bazice în sistem omogen. Reacţii analitice cu schimb de protoni, definirea acizi-baze conform diferitelor teorii, calcul concentratiei ionilor de hidrogen, pH-ul, pOH-ul		2
Echilibre acido-bazice în sistem heterogen. Reacţii analitice cu formare de compuşi greu solubili, echilibre de precipitare, solubilitate, produs de solubilitate, factorii ce influenteaza echilibrul de precipitare		2
.Echilibre cu transfer de electroni. Reacţii analitice redox; definire potential redox, constanta de echilibru, potentialul normal redox, factori ce influenţează echilibrul redox		2
Echilibre cu transfer de ligand. Reacţii analitice cu formare de combinaţii complexe, formarea complecsilor, echilibre de complexare		2
Metode de analiză volumetrică, tipuri de metode, directe, indirecte, prin substitutie, prin diferenţă, titrarea inversă		2
Volumetria bazată pe reacţii de neutralizare în mediu apos, acidimetria si alcalimetria, determinare concentratii solutii baze tari, acizi tari, hidrogenocarbonat de sodiu, acizi poliprotici.		2
Volumetria bazată pe reacţii de neutralizare în mediu anhidru		2
Volumetria bazată pe reacţii redox. Permanganometrie, dicromatometrie, iodimetrie, iodometrie		2
Volumetria bazată pe reacţii de precipitare; Argentometrie, metoda Mohr, metoda Volhard, metoda Fajans		2

Volumetria prin reacţii de complexare; Complexoni si liganzi utilizati în practica analitica, aplicaţii analitice:determinare concentraţii		2
Folosirea metodelor de analiză cantitative pentru analiza compuşilor farmaceutici. Prelucrarea rezultatelor analizei volumetrice.		2

Bibliografie

[1] Bogdan –Ştefan Negreanu-Pîrjol, Chimie analitică. Analiza calitativă, Editura Printech, Bucureşti, 2018, ISBN: 978-606-23-0855-1

[2] Constanţa Sava, „Chimie Analitică. Volumetria”, Editura Muntenia, Constanţa 2008, ISBN: 978-973-692-252-7

[3] *** Farmacopeea Română, editia a X-a, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.

[4] *** Farmacopeea Româna, editia a X-a, Suplimente 2000, 2001, 2004, 2006, Editura Medicală, Bucureşti.

[5] *** European Pharmacopoeia 11th Edition and Supplements, Council of Europe, 67075, F-67081 Strasbourg, France, 2025

[6] Introduction to Pharmaceutical Analytical Chemistry, Ed. John Wiley & Sons Ltd, 2019, e-book

[7] David Harvey, Modern Analytical chemistry 2.1, e-book, 2016

8.2 Aplicații (laborator)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Laboratorul de chimie analitică. Norme de tehnica securităţii muncii si PSI. Prezentarea instrumentarului de laborator necesar analizei calitative, cantitative şi instrumentale. Analiza preliminara a unei probe.	-Problematizarea -Demonstraţia -Realizarea lucrării experimentale -Interpretarea rezultatelor - Evaluarea erorilor	3
Analiza calitativă. Studiul cationilor Reacţiile analitice şi analiza cationilor din grupele a I-a și a II-a analitică, condiţii de pH, reactivi specifici		3
Reacţiile şi analiza cationilor din grupa a III-a analitică, condiţii de pH, reactivi specifici		3
Reacţiile şi analiza cationilor din grupele a IV-a și a V-a analitică, condiţii de pH, reactivi specifici		3
Studiul anionilor. Reacţiile şi analiza anionilor din grupele a I-a, a II-a, a III-a analitică, condiţii de pH, reactivi specifici		3
Reacţiile şi analiza anionilor din grupele a IV-a, a V-a, a VI-a, a VII-a analitică, condiţii de pH, reactivi specifici		3
Analiza generală a unei probe, analiza pe cale uscată, analiza pe cale umedă		3
Analiza cantitativă. Metode de analiză volumetrică Acidimetria în mediu apos, agenţi de titrare, titrosubstanţe, indicatori, formule de calcul, exprimarea rezultatelor şi evaluarea erorilor.		3
Alcalimetria în mediu apos, agenţi de titrare, titrosubstanţe, indicatori, formule de calcul, exprimarea rezultatelor şi evaluarea erorilor		3

Volumetria redox. Permanganometria şi dicromatometria, agenţi de titrare, titrosubstanţe, indicatori, formule de calcul, exprimarea rezultatelor şi evaluarea erorilor.		3
Volumetria redox. Iodimetria şi iodometria, agenţi de titrare, titrosubstanţe, indicatori, formule de calcul, exprimarea rezultatelor şi evaluarea erorilor.		3
Volumetria bazată pe reacţii de precipitare. Argentometria, agenţi de titrare, titrosubstanţe, indicatori, formule de calcul, exprimarea rezultatelor şi evaluarea erorilor.		3
Complexonometria, agenţi de titrare, titrosubstanţe, indicatori, formule de calcul, exprimarea rezultatelor şi evaluarea erorilor		3
Test de verificare semestrial		3

Bibliografie

[1]. Bogdan –Ştefan Negreanu-Pîrjol, Chimie analitică. Analiza calitativă, Editura Printech, Bucureşti, 2018
[2]. *** Farmacopeea Română, editia a X-a, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.
[3]. *** Farmacopeea Româna, editia a X-a, Suplimente 2000-2006, Editura Medicală, Bucureşti.
[4]. *** European Pharmacopoeia 11th Edition and Supplements, Council of Europe, 67075, F-67081 Strasbourg, France, 2025
[5]. Solutions Manual to Analytical Chemistry 2.1 by David Harvey, e-book, 2016

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor. Verificarea capacității de sinteză. Evaluarea comunicării și argumentării. Evaluarea gradului de asimilare al limbajului de specialitate; Verificarea corectitudinii şi completitudinii cunoştinţelor acumulate	Examen scris tip grilă pe platforma Moodle, cu prezență fizică în sala de examen, Proba scrisă este constituită din 30 de teste tip grilă, din care: - 10 teste tip complement simplu, cu evaluare totul sau nimic, - 20 teste tip complement multiplu cu evaluare ponderată. Testele grilă sunt concepute pe baza cursului şi a bibliografiei minime obligatorii	80 %
9.5 Aplicații*	Capacitatea de aplicare a cunoştinţelor Capacitatea de lucra în echipă Aplicarea cunoștințelor teoretice în activitatea de laborator prin efectuarea tuturor lucrărilor practice recunoscute pe baza semnăturii titularului de lucrări practice	Realizarea lucrărilor de laborator Test de evaluare periodică	20 %

9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare
Ponderea în nota finală a activităţilor din cadrul disciplinei este: 20% din media cu două zecimale (a notelor obţinute la evaluarea pe parcurs) pentru activităţile de lucrări practice şi 80% din nota obţinută la proba scrisă. Pentru promovarea examenului, nota la proba scrisă, trebuie să fie minim 5,00.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Laborator)*

Titular activităților de curs,
Conf. univ. dr.
Negreanu-Pirjol Bogdan

Titular aplicații,
Conf. univ. dr. Negreanu-Pirjol Bogdan

Data completării,
25.09.2026

Data avizării în Departament,

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

29.09.2026

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

FIŞA DISCIPLINEI
CHIMIE FIZICĂ I

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	**SĂNĂTATE** Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5 Ciclul de studii	**Licenţă+masterat**
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026 - 2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**CHIMIE FIZICĂ I**					
2.2 Cod disciplină			FF.2.1.03					
2.3 Titularul activităților de curs			Conf. univ. dr. Stoicescu Iuliana					
2.4 Titularul activităților aplicative			Conf. univ. dr. Stoicescu Iuliana					
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex**	2.8 Regimul disciplinei */**		**DF/DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**2**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**28**
3.7 Total ore de studiu individual					**69**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs, notițelor, bibliografie minimală recomandată					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					23
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					18
Pregătire pentru prezentări sau verificări					6
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***3.4. + 3.7=125***				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu videoproiector, laptop și tablă

	• Laptop conectat la internet și acces la platforme audio-video, în cazul activității didactice online, condiție valabilă atât pentru cadrul didactic, cât și pentru studenți.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	• Sală de laborator dotatată cu videoproiector, laptop, tablă, calculator, mobilier adecvat, reactivi, sticlărie, echipamente de laborator corespunzătoare determinărilor fizico-chimice • Laptop conectat la internet si acces la platforme audio-video, în cazul activității didactice on-line, condiție valabilă atât pentru cadrul didactic, cât și pentru studenți.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	• asigurarea unei pregătiri teoretice și practice temeinice, care să le permită studenților o orientare corectă și o previziune științifică atât în fenomenele fizico-chimice complexe ale disciplinelor chimice descriptive, cât și în domeniul disciplinelor de specialitate farmaceutică; • însușirea metodelor moderne de analiză și sinteză aplicabile medicamentelor, suplimentelor alimentare, produselor cosmetice și altor produse destinate sănătății; • dezvoltarea capacității de elaborare a proiectelor de cercetare privind medicamentele, suplimentele alimentare, produsele cosmetice și alte produse pentru sănătate.
6.2 Obiectivele specifice	• dobândirea cunoștințelor privind relațiile dintre structura chimică și proprietățile substanțelor (electrice, magnetice, optice); • asimilarea noțiunilor de bază de termodinamică chimică, echilibru chimic, echilibru fizic, cinetică chimică, electrochimie și aplicarea acestora în dezvoltarea, analiza și cercetarea medicamentului; • însușirea noțiunilor de bază necesare proiectării medicamentelor, cunoașterea relațiilor structură–proprietăți și a factorilor care influențează proprietățile fizico-chimice ale substanțelor în general și ale principiilor active în particular; • însușirea metodelor de studiu ale structurii și stabilității principiilor active; • formarea capacității de a planifica și realiza studii fizico-chimice în domeniul farmaceutic; • aplicarea principiilor fizico-chimice în studiul solubilității, stabilității și comportării substanțelor medicamentoase și a formelor farmaceutice.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul: - definește conceptele fundamentale de chimie fizică (termodinamică chimică, echilibru chimic și fizic, cinetică chimică, electrochimie); - descrie relațiile dintre structura chimică și proprietățile fizico-chimice ale substanțelor; - explică fenomenele fizico-chimice relevante pentru procesele farmaceutice și pentru proiectarea medicamentelor; - înțelege principiile și metodele moderne de analiză și sinteză utilizate în studiul medicamentelor, suplimentelor alimentare, produselor cosmetice și altor produse destinate sănătății.
Aptitudini	• Studentul: - aplică noțiunile de termodinamică, cinetică chimică, echilibru chimic și electrochimie pentru înțelegerea și explicarea fenomenelor implicate în procesele farmaceutice și biomedicale; - aplică metode fizico-chimice moderne pentru determinarea și caracterizarea proprietăților substanțelor medicamentoase, auxiliare, suplimentelor alimentare și produselor cosmetice; - efectuează calcule fizico-chimice și utilizează reprezentări grafice pentru interpretarea datelor experimentale; - analizează și interpretează corect datele obținute în cadrul lucrărilor de laborator, formulând concluzii relevante pentru practica farmaceutică și pentru cercetarea în domeniul sănătății; - corelează principiile relației structură–proprietăți cu activitatea biologică și eficiența terapeutică a medicamentelor; - planifică și desfășoară studii fizico-chimice cu respectarea normelor de securitate și a regulilor de bună practică de laborator - evaluează influența parametrilor fizico-chimici asupra solubilității și stabilității substanțelor medicamentoase.
Responsabilitate și autonomie	• Studentul: - aplică în mod responsabil cunoștințele de chimie fizică în activitățile de laborator, respectând normele de securitate, protecția mediului și regulile de bună practică de laborator; - manifestă autonomie în organizarea și desfășurarea lucrărilor practice, precum și în interpretarea rezultatelor experimentale; - își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea datelor și pentru formularea concluziilor științifice; - elaborează și prezintă lucrări, rapoarte și comunicări științifice, utilizând un limbaj adecvat domeniului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**

1. Proprietăți fizico-chimice ale substanțelor determinate de structură. Proprietăți electrice ale moleculelor - Polarizaţia moleculară. Dipol electric. Moment dipolar. Molecule polare şi nonpolare. Calculul vectorial al momentului de dipol electric. Momentul de dipol electric şi structura moleculelor. Polarizabilitatea moleculei. Ecuaţiile polarizării molare: ecuaţia Mosotti-Clausius şi ecuaţia Debye. Polarizaţia în câmpuri electrice alternative. Permitivitatea electrică relativă şi polarizarea moleculară. Metode de determinare a momentului electric de dipol şi a polarizabilităţii moleculare. Polarizaţia şi refracţia moleculară. Aplicaţiile metodei refracţiei molare la determinări structural-moleculare.	-prezentare orală şi power-point -curs interactiv, dezbatere, expunere, problematizare	
Proprietăți magnetice ale moleculelor Comportarea moleculelor în câmpuri magnetice. Permeabilitatea şi susceptibilitatea magnetică. Ecuaţiile susceptibilităţii magnetice în teoria Langevin. Determinarea experimentală a susceptibilităţii dia- şi paramagnetice. Aplicaţii. Moment cinetic şi moment magnetic orbital al electronului din atomul de hidrogen. Energia potenţială de interacţie magnetică. Efectul Zeeman. Momentul cinetic de spin şi momentul magnetic de spin al electronului din atomul de hidrogen. Interpretarea electronică a dia- şi paramagnetismului. Natura particulelor cu mişcare de spin. Moment cinetic şi moment magnetic de spin nuclear, magneton nuclear. Tranziţii între două nivele energetice de spin. Precesia Larmor. Principiile rezonanţei magnetice. Spectroscopia de rezonanţă magnetică nucleară având nucleul atomului de hidrogen ca nucleu de referinţă. Deplasarea chimică (“chemical shift”). Scindarea semnalelor de absorbţie de rezonanţă magnetică nucleară prin cuplare cu protoni învecinaţi (cuplaj spin-spin), constanta de cuplaj. Rezonanţa electronică de spin.		6
Proprietăți optice ale moleculelor Spectre moleculare. Energiile moleculare. Regiunile spectrului electromagnetic şi spectrele moleculare asociate acestora. Spectre de rotaţie pură (spectre de microunde). Spectre de vibraţie – rotaţie. Oscilatorul armonic şi modelul mecanic al moleculei diatomice. Cuantificarea vibraţiilor moleculei diatomice. Spectre de vibraţie – rotaţie. Spectrele de vibraţie ale moleculelor poliatomice. Spectre electronice. Termeni, noţiuni şi notaţii specifice spectroscopiei U.V. şi vizibil. Principiul Franck Condon. Spectre de fluorescenţă.		
2. Termodinamică chimică -Aplicații practice ale termodinamicii clasice, sistem termodinamic, clasificarea sistemelor termodinamice, parametrii termodinamici, parametrii de stare, funcții de stare, proces termodinamic, clasificarea proceselor termodinamice, starea de echilibru termodinamic, proprietăți matematice ale funcțiilor de stare, mărimi molare parțiale, -Principiul 0 al termodinamicii -Principiul I al termodinamicii: energia internă, entalpia -Principiul II al termodinamicii: enunțuri, entropia, criteriul evoluției spontane, căldura necompensată, entropie externă, entropie internă, justificarea statistică a principiului II al termodinamicii		

-Principiul III al termodinamicii: teorema calorică a lui Nernst, Postulatul lui Planck, imposibilitatea atingerii lui zero Kelvin, ecuația fundamentală a termodinamicii Potențiale termodinamice: potențialul termodinamic Helmholtz, potențial termodinamic Gibbs, proprietățile energiei Gibbs, a energiei Helmholtz, afinitatea chimică. Potențiale chimice: definiție, ecuația fundamentală a termodinamicii pentru sisteme cu compoziție variabilă, ecuațiile Gibbs, Gibbs-Duhem, expresii matematice ale potențialelor chimice utilizate frecvent în calcule de termodinamică chimică Echilibrul chimic: legea acțiunii maselor, corelații dintre diverse formulări ale constantei de echilibru, izoterma de reacție van'Hoff, izobara de reacție van'Hoff, influența temperaturii asupra echilibrului chimic Echilibre în sisteme heterogene. Varianţa sistemului, regula fazelor a lui Gibbs. Condiţia de echilibru în sisteme eterogene mono sau policomponente. Diagrame P – T la transformările de fază de ordinul I în sisteme eterogene monocomponente. Ecuaţia Clapeyron. Echilibrul de vaporizare şi echilibrul de sublimare (ecuaţia Clausius-Clapeyron). Echilibrul de topire. Echilibrul fizic în sisteme eterogene policomponente. Legea de distribuţie (repartiţie) a lui Nernst. Aplicaţii. Echilibrul de dizolvare.		4
3.Soluții de electroliți și neelectroliți Compoziţia unei soluţii. Soluţii de neelectroliţi. Condiţiile de idealitate ale soluţiilor în ipoteza cinetico-moleculară şi în termodinamica fenomenologică. Legea soluţiilor ideale a lui Raoult. Soluţii reale cu abateri pozitive şi negative de la legea lui Raoult. Legea soluţiilor ideale diluate a lui Henry. Soluţii de gaz în gaz. Variaţia entropiei şi a potenţialului Gibbs la amestecarea gazelor perfecte. Soluţii de gaze în lichide. Soluţii de lichide în lichide. Variaţia entropiei şi a potenţialului Gibbs la amestecarea a două lichide cu miscibilitate completă. Volume molare parţiale la amestecarea lichidelor cu miscibilitate totală. Soluţii de solide în lichide. Proprietăţi coligative ale soluţiilor: scăderea presiunii de vapori, ridicarea punctului de fierbere, scăderea punctului de congelare al soluţiilor. Osmoza şi presiunea osmotică.		4
4. Cinetica de reacţie Viteza de reacţie. Legea vitezei de reacție. Ordin de reacție. Molecularitate. Clasificarea reacțiilor chimice. Timpii parțiali de reacție și aplicații farmaceutice. Cinetica formală a reacţiilor simple de ordinul 1 şi ordinul 2. Reacţii aparent de ordin zero. Reacții de ordin fracționar și superior. Metode de determinare a ordinului de reacție		10
Factorii care influențează viteza de reacție.		
Cinetica formală a reacţiilor complexe. Reacţii reversibile. Reacţii paralele. Reacţii succesive.		
Cinetica reacțiilor care decurg în cataliză omogenă. Cinetica reacțiilor în cataliză eterogenă. Cinetica reacțiilor în cataliză enzimatică.		
Obiectul şi legile fotochimiei. Procese fotofizice care au loc la interacţia fotonilor din vizibil şi UV cu moleculele. Cinetica reacțiilor fotochimice. Sensibilizarea fotochimică.		

5. Solubilitate. Solubilitatea substanţelor medicamentoase Concepte şi noţiuni teoretice Soluții. Moduri de exprimare a concentrației soluțiilor. Solubilitatea gazelor în lichide. Solubilitatea lichidelor în lichide. Solubilitatea unor substanțe solide în lichide Factorii care influențează solubilitatea substanțelor medicamentoase: temperatură, pH, natura solventului, forma chimică și proprietățile fizico-chimice ale substanței.		2
6. Stabilitatea medicamentelor Factorii fizico-chimici implicați în etapa de preformulare și influența acestora asupra stabilității medicamentelor. Principalele căi de degradare fizico-chimică. Influența temperaturii, pH-ului, luminii și a condițiilor de mediu asupra stabilității. Noțiuni introductive privind estimarea termenului de valabilitate.		2

Bibliografie

[1]. DeVoe, H. (2020). *Thermodynamics and Chemistry*, 2nd ed., University of Maryland
[2]. Dinu-Pîrvu, C.E., Vanghelie, I., (2019). *Termodinamică chimică și biologică*, Editia a III-a, Editura Universitară „Carol Davila", București.
[3]. Stoicescu, I., Roşca, C.A., (2019). *Bazele fizico-chimice ale preformulării medicamentului*, Editura ExPonto, Constanţa.
[4]. Dinu-Pîrvu, C.E., (2013). *Metode de investigare în chimia fizică a medicamentului*, Editura Printech, Bucureşti.
[5]. Dinu-Pîrvu, C.E., (2013). *Chimia fizică a medicamentului. Elemente de termodinamică chimică*, Editura Printech, Bucureşti.
[6]. Popa, L., Ghica, M.V., (2013). *Chimia-Fizică a medicamentului Vol. I* – Cinetică Chimică, Sisteme Disperse, Editura Printech, Bucureşti.
[7]. Attwood, D., Florence A.T., (2008). *Physical Pharmacy – FAST track*, Pharmaceutical Press, Londra.
[8]. Moisescu, Şt., Popa, L., (2007). *Farmacie Fizică şi Biofarmacie* Vol. II – Sisteme farmaceutice, Editura Universitară Carol Davila, Bucureşti.
[9]. Sîrbu R., (2004). *Cinetica Chimică a Compuşilor Farmaceutici*, Editura Printech, Bucureşti, 2004,
[10]. Sîrbu R., (2001). *Chimie fizică (curs),* Editura Ovidius University Press.
[11]. Sîrbu R., (2001). *Termodinamica sistemelor omogene şi eterogene*, Editura Ex Ponto Constanţa.
[12]. Atkins, P.W., (1996). *Tratat de chimie fizică*, Editura Tehnică, Bucureşti.
[13]. **** prezentări ppt /platforma Moodle

8.2 Aplicații (laborator)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Instruire privind normele de Securitate și Sănătate în Muncă (SSM) și Bună Practică de Laborator (BPL) în laboratorul de Chimie Fizică Metode de prelucrare a rezultatelor experimentale. Unități de măsură. Concentrații.	- Predare față în față în laborator, prezentarea obiectivelor teoretice și practice ale lucrărilor, realizarea părții experimentale sub îndrumarea cadrului didactic, interpretarea și analiza rezultatelor obținute	2
2. Determinarea efectelor termice în procesele de neutralizare. Determinarea efectelor termice în procesele de dizolvare şi diluare a sărurilor		2
3. Determinarea căldurii de reacție. Aplicarea legii lui Hess		2
4. Determinarea variației solubilității cu temperatura		2
5. Analiza echilibrului prin legea de distribuție a lui Nernst		2
6. Determinarea diagramei de miscibilitate în sistem ternar		2
7. Influența temperaturii asupra vitezei de reacție		2
8. Cinetica reacției apei oxigenate cu KI în mediu acid		2

9. Determinarea ordinului de reacție Prezentarea unui referat din tematica dată		2
10. Determinarea timpilor de stabilitate ai medicamentelor		2
11. Cinetica reacției de iodurare a acetonei		2
12. Studiul cinetic al reacției de hidroliză a acetatului de etil în mediu acid		2
13. Determinarea energiei de reacție		2
14. Analiza echilibrului lichid-lichid. Determinarea diagramei de miscibilitate în sistem binar		2
Verificare finală		

Bibliografie

[1]. Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences (2023), 5th Edition, Patrick J. Sinko, Editura Wolters Kluwer Health.

[2]. Sirbu R., Tomescu C.L., Negreanu-Pîrjol B. Șt., Stoicescu I., Cadâr E., Tomescu A., (2022). *Metode fizico-chimice utilizate în cercetarea medico-farmaceutică*. Ediția a II-a revizuită și adăugită. Editura Muntenia.

[3]. Sîrbu R., Tomescu A., Negreanu-Pîrjol B. Şt., Stoicescu I., Cadâr E., (2017). *Metode fizico-chimice utilizate în cercetarea medico-farmaceutică*. Editura Muntenia.

[4]. Donáth-Nagy G., Vancea S., Imre S., (2012). *Chimie Fizică Practică*, Editura University Press, Târgu Mureş.

[5]. Sîrbu R., Negreanu-Pîrjol T., Stoicescu I., Negreanu-Pîrjol B. Şt., Lupu C. E., (2010). *Metode şi Tehnici de analiză fizico-chimică a compuşilor farmaceutici*. Editura Ovidius University Press.

[6]. Vasilescu M., Șpac A.F., Zavastin D., Gherman S., (2008). *Chimie fizică: principii și experimente*. Editura PIM, Iași.

[7]. Sîrbu R., Negreanu-Pîrjol T., (2004). *Metode fizico- chimice de analiză a substanţelor farmaceutice*. Editura Matrix Rom.

[8]. Pîrvu C.E., (2004). *Tehnici experimentale în chimia fizică și coloidală*. Editura Tehnoplast Company SRL, București.

[9]. ****Protocoale de lucru.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- gradul de asimilare a limbajului de specialitate; -corectitudinea şi caracterul complet al cunoştinţelor acumulate; - capacitatea de a face conexiuni cu alte discipline, - conştiinciozitate și interesul pentru studiul individual	- examen oral, - 3 subiecte individuale concepute pe baza tematicii cursului și a bibliografiei, - timp de gândire: 2 minute, - timp de expunere: 5 minute	50 %
9.5 Aplicații*	Capacitatea de aplicare a cunoștințelor și lucrul în echipă	• Realizarea lucrărilor de laborator și a temelor de grup si/sau individuale pe parcursul semestrului (10%) • Test de evaluare format din 3 subiecte (20%)	30 %
	Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă	Prezentarea unui referat	20 %

9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare
• Realizarea tuturor lucrărilor practice din cursul semestrului. • Obtinerea notei minimă 5,00 la evaluarea cunoștințelor teoretice parcurse în cadrul cursului. • Obținerea notei finale de cel puțin 5,00 calculată conform formulei de evaluare a disciplinei • Neîndeplinirea primei condiții atrage nepromovarea disciplinei, indiferent de rezultatele obținute la celelalte activități de evaluare.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Titular activităților de curs,
Conf. univ. dr. Iuliana Stoicescu

Titular aplicații,
Conf. univ. dr. Iuliana Stoicescu

Data completării,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Data avizării în Departament,

29.09.2026

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

FIŞA DISCIPLINEI
MICROBIOLOGIE (bacteriologie, virusologie, parazitologie)

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	**SĂNĂTATE** Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5 Ciclul de studii	**Licenţă+masterat**
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026 - 2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Microbiologie (Bacteriologie, Virusologie, Parazitologie)						
2.2 Cod disciplină	FF. 2. 1. 04						
2.3 Titularul activităților de curs	Conf. univ.dr.Stoicescu Mihaela Ramona						
2.4 Titularul activităților aplicative	Conf. univ.dr.Stoicescu Mihaela Ramona						
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**I**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex.**	2.8 Regimul disciplinei	**DF/DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații L	**2**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**28**
3.7 Total ore de studiu individual					**69**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					29
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					14
Pregătire pentru prezentări sau verificări					2
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	**125**				
3.9 Numărul de credite	**5**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu tablă, videoproiector, laptop
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sală de laborator dotată cu reactivi, şi echipamente de laborator corespunzătoare

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea noţiunilor despre microorganisme cu importanţă clinică medicală, (bacterii, virusuri, paraziţi,) cu tehnici specifice de vizualizare a microorganismelor, descrierea morfologiei, tinctorialităţii, cultivării, comportamentului faţă de agenţi fizici şi chimici. Înțelegerea patogenității acestor microorganisme, manifestările clinice ale infecţiilor, informaţii asupra diagnosticului de laborator, a profilaxiei specifice şi nespecifice şi noţiuni terapeutice de baza în bolile infecţioase. Familiarizarea studenților cu antibioticele, cu mecanismele şi modul de actiune asupra structurilor bacteriene, clasificarea şi acţiunea substanţelor antiseptice şi dezinfectante. Cursul prezinta noţiuni despre bacterii, virusuri, paraziţi (protozoare si metazoare) cu importanţă clinică medicală deosebită. Se descriu ciclul de viata, patogenitatea acestor microorganisme, diagnosticul de laborator, profilaxia specifică şi nespecifică şi noţiuni de bază terapeutice.
6.2 Obiectivele specifice	-Microbiologie generală- prezentarea şi clasificarea principalelor tipuri de microorganisme, structura bacteriana, creşterea, fiziologia genetica bacteriană şi patogenitatea bacteriană, mecanisme nespecifice şi specifice de apărare a gazdei, vaccinuri. -Bacteriologie medicală - descrierea bacteriilor implicate în patologia umană, patogenie, patogenitate, elemente de terapeutică, epidemiologia şi profilaxia specifică şi nespecifică -Virusologia medicală - noţiuni generale despre virusuri, descrierea principalelor virusuri cu impact asupra sanatatii umane; căi de pătrundere şi eliminare a virusurilor din organism; profilaxie nespecifică si specifică- vaccinuri antivirale, metode de diagnostic viral. - Parazitologie medicala- principalele specii de Protozoare şi Metazoare implicate în patologia umană, cu descrierea ciclurilor de viata, a patogenităţii, terapiei, epidemiologiei bolilor parazitare, profilaxiei. - Noțiuni de Microbiologie Farmaceutică, cu descrierea normelor microbiologice pentru produsele farmaceutice, principalele microorganisme ce pot fi izolate din produse farmaceutice, modificarile microbiologice ce pot apare în timpul conservării medicamentelor, normele microbiologice pentru produsele farmaceutice.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică, descrie, explică principalele patologii ale organismului uman.
Aptitudini	Studentul/absolventul înțelege cum funcționează corpul uman sub abordarea dual a condițiilor normale și patologice pentru a înțelege acțiunea medicamentelor asupra organismului.
Responsabilități și autonomie	Studentul/absolventul recunoaște bolile și identifică condițiile patologice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Introducere în microbiologie, definiţie, istoric. Microorganisme, clasificare şi nomenclatură. Morfologie bacteriană. Structura celulei bacteriene (structuri interne, structuri externe)	Prelegere participativă; Prezentare în Power Point	2
2. Fiziologie bacteriană. Creșterea şi multiplicarea bacteriilor. Curba creșterii bacteriene. Nutriția bacteriană. Metabolismul bacterian. Genetica bacteriană. Replicarea semiconservativa a ADN. Sinteza proteinelor bacteriene. Variația genetica la bacterii		2
3. Patologie, infecția bacteriană. Flora saprofită şi rolul benefic. Patogenitate bacteriană. Virulenţa (colonizare, multiplicare şi invazivitate, exo si endotoxine) Mecanismele de apărare antiinfecțioasă ale gazdei. Mecanisme nespecifice (bariere mecanice, celulele fagocitare şi procesul de fagocitoza). Mecanismele de apărare specifice: noțiuni de baza asupra imunității. Definiție şi clasificare a vaccinurilor		2
4. Antibiotice. Definiție, clasificare, mecanisme de acțiune, principalele clase de antibiotice cu indicații clinice, spectru antibacterian, reacții adverse. Mecanisme de rezistență ale bacteriilor la acțiunea antibioticelor		2
5. Coci Gram pozitivi: Genul *Staphylococcus*, genul S*treptococcus.* Coci Gram negativi, genul *Neisseria*: *N. meningitidis*, N. *gonorrhoeae* Bacili Gram pozitivi: *genul Corynebacterium,* genul *Bacillus*		2
6. Bacili Gram negativi glucozo-fermentativi. Familia *Enterobacteriaceae* (genurile *Escherichia, Klebsiella, Proteus, Salmonella, Shigella, Yersinia)*. Genul *Vibrio,* Bacili Gram negativi glucozo-nefermentativi. Genul *Pseudomonas*		2
7. Bacili Gram negativi pretențioși nutritiv de interes medical. Genul *Haemophilus*. Genul *Bordetella*. Genul *Campylobacter*. Genul *Helicobacter*. Bacili acido rezistenți. Genul *Mycobacterium. Mycobacterium tuberculosis.*		2
8. Bacterii anaerobe de interes medical. Anaerobi endogeni. Anaerobi exogeni, genul *Clostridium*. Bacterii spiralate- spirochetele. Genul *Treponema*. Genurile *Chlamidia, Rickettsia şi Mycoplasma*		2

9. Caractere generale ale virusurilor. Morfologie. Structură. Clasificare. Metode de diagnostic viral. Familia *Picornaviridae*. Genul *Enterovirus*. Virusul poliomielitei. Familia *Orthomyxoviridae* (virusurile gripale). Familia *Paramyxoviridae* (virusurile paragripale, virusul urlian, virusul rujeolic). Familia *Togaviridae,* virusul rubeolic		2
10. Familia *Herpesviridae,* virusurile herpetice. Familia *Reoviridae*, rotavirusurile. Familia *Papilomaviridae*, papilomavirusuri. Virusurile hepatitice. Familia *Retroviridae*. Virusul HIV. Familia *Coronaviridae.* Virusul SARS-CoV-2		2
11. Paraziții, generalități. Protozoare. Genul *Entamoeba*, specia *Entamoeba histolytica*; Genul *Giardia*, specia *Giardia lamblia*; genul *Trichomonas*, specia *Trichomonas vaginalis*; hemoflagelate, genul *Leishmania*, genul *Trypanosma*; genul *Toxoplasma*, specia *Toxoplasma gondi;* genul *Plasmodium.*		2
12. Metazoare: Cestode și nematode. Cestode nesegmentate: Trematodele. Genul *Fasciola*, specia *Fasciola hepatica.* Cestode segmentate: *Taenia solium, Taenia saginata, Taenia echinococcus, Diphylobotrium latum*		2
13. Nematode intestinale: Genul Ascaris, specia *Ascaris lumbricoides*; genul *Enterobius*, specia *Enterobius vermicularis;* Genul *Trichuris,* specia *Trichuris trichiura;* Genul *Ancylostoma,* specia *Ancylostoma duodenalis, specia Necator americanus;* Genul *Strongyloides*, specia *Styrongyloides stercoralis.* Nematode tisulare: genul *Toxocara*, specia *Toxocara canis*; Genul *Trichinella*, specia *Trichinella spiralis*; Filarioze. Ectoparaziți, Artropode. Arahnide: Genul *Sarcoptes* (râia), genul *Ixodes* (căpușa), Insecte: genul Cimex (ploșnița), genul *Pediculus* (păduche de cap), genul *Phtirius* (păduche corp și păduche pubian), genul *Pulex* (puricele omului)		2
14. Ecologia microorganismelor care afecteaza industria farmaceutică (Atmosfera, apa, flora tegumentară şi din tractul respirator), materii prime, ambalaje, cladiri: pereţi, podele, uşi, ferestre), echipamente. Produse farmaceutice sterile. Controlul calităţii şi asigurarea calităţii produselor sterile. Normele microbiologice pentru produse nesterile		2

Bibliografie

[1] Cursurile disciplinei de pe platforma Moodle, 2026
[2] Buiuc D., Neguț M., Tratat de Microbiologie Clinică, Ed. Medicală, București, 2022
[3] Cernescu Costin, Virusologie medicală, Editura Medicală, București, 2012
[4] Rădulescu Simona, Parazitologie medicala, Editura All, 2000
[5] Stoicescu Ramona Mihaela, Microbiologie medicală și farmaceutică, editura BREN, București, 2022

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Organizarea şi funcţionarea laboratorului de Microbiologie. Reguli de conduită şi reguli de protecția muncii.	Prelegere participativa; Prezentare in Power Point Realizarea de colorații, însămânțări pe	2
2. Bazele asepsiei şi antisepsiei. Sterilizarea. Decontaminare chimică: Dezinfectante şi Antiseptice		2
3. Recoltarea şi transportul produselor patologice (exsudat nazal, exsudat faringian, sânge pentru hemocultura, LCR, urocultura, coprocultura, produse diverse)		2

4. Tehnica examenului microscopic. Tipuri de microscopie. Tehnica preparatului proaspăt.Tehnica realizării frotiului şi coloraţiile microbiologice. Medii de cultură. Tehnici de însămânțare pe mediile de cultură. Aspecte ale culturilor bacteriene. Identificarea biochimică a speciilor bacteriene	medii de cultura, realizare si interpretare de antibiograme, diagnostic culturi microbiene, interpretare rezultate analize laborator bacteriologie, virusologie, parazitologie.	2
5.Testarea sensibilităţii „in vitro” la antibiotice şi chimioterapice. Antibiograma difuzimetrică standardizată Kirby Bauer. Antibiograma cantitativă, detecţia concentraţiei minime inhibitorii (CMI) şi a concentraţiei minime bactericide (CMB). Antibiograma in sistem miniaturizat API. E test		2
6. Diagnostic de laborator al infecțiilor produse de coci Gram pozitivi: Genul *Staphylococcus*, genul S*treptococcus.* Coci Gram negativi, genul *Neisseria*: *N. meningitidis*, N. *gonorrhoeae* Bacili Gram pozitivi: *genul Corynebacterium,* genul *Bacillus*		2
7. Diagnosticul de laborator la infecțiilor produse de bacili Gram negativi glucozo-fermentativi. Familia *Enterobacteriaceae* (genurile *Escherichia, Klebsiella, Proteus, Salmonella, Shigella, Yersinia)*. Genul *Vibrio* Bacili Gram negativi glucozo-nefermentativi. Genul *Pseudomonas*		2
8. Diagnosticul de laborator al infecțiilor produse de bacili Gram negativi pretențioși nutritiv de interes medical. Genul *Haemophilus*. Genul *Bordetella*. Genul *Campylobacter*. Genul *Helicobacter*. Bacili acido rezistenți. Genul *Mycobacterium. Mycobacterium tuberculosis.*		2
9. Diagnosticul de laborator al infecţiilor produse de bacterii anaerobe de interes medical, anaerobi endogeni. anaerobi exogeni, genul *Clostridium*. Diagnosticul de laborator al infecțiilor produse de bacterii spiralate-spirochetele. Genul *Treponema*.		2
10. Diagnostic în bolile virale: Microscopia electronica, culturile celulare, generalităţi despre tehnicile imunologice utilizate în diagnosticul viral. Diagnosticul de laborator în poliomielită. Diagnosticul de laborator în gripă. Diagnosticul de laborator în rujeolă, parotidită epidemică		2
11. Diagnosticul de laborator în rubeolă, în bolile produse de de virusurile herpetice, diagnostic in infecțiile produse de rotavirusuri. Diagnosticul în infecţia cu virusul papilomatozei umane.		2
12. Diagnosticul în hepatitele virale de tip A, B, C, D, E. Diagnosticul în infecţia HIV. Diagnostic in infecția cu virusul SARS-CoV-2.		2
13. Metode de diagnostic în bolile parazitare. Diagnosticul microscopic direct si al frotiurilor colorate din diferite produse patologice. Diagnosticul imunologic in bolile parazitare.		2
14. Refaceri absențe. Verificare finala orala		2

Bibliografie

[1]. Lucrarile practice ale disciplinei de pe platforma Moodle, 2025
[2]. Buiuc D., Neguţ M., Tratat de Microbiologie Clinică, Ed. Medicală, Bucureşti, 2022
[3]. Cernescu Costin, Virusologie medicală, Editura Medicală, Bucureşti, 2012
[4]. Rădulescu Simona, Parazitologie medicala, Editura All, 2000
[5]. Stoicescu Ramona Mihaela, Indrumar de Microbiologie, Virusologie, Parazitologie, Editura Bren, Bucuresti, 2011

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însușirea cunoștințelor predate și abilități de utilizare a rezultatelor teoretice în aplicații practice, capacitatea de a face conexiuni cu alte discipline	Examen oral	80%
9.5 Laborator	Verificarea cunoștințelor predate la lucrările practice și evaluarea noțiunilor însușite Capacitatea de aplicare a cunoştinţelor	Verificare finală semestrială, orală	10%
	Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă	Prezentarea unui referat	10%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Obținerea calificativului minim 5 ca notă finală.			

Titular activităților de curs, Titular aplicații,

Conf. univ. dr. Stoicescu Ramona Conf. univ. dr. Stoicescu Ramona

Data completării,
28.09.2026

Data avizării în Departament,

29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
SĂNĂTATE PUBLICĂ

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE
1.5 Ciclul de studii	LICENŢĂ+MASTERAT
1.6 Programul de studii	FARMACIE
1.7 Anul universitar	2026-2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	SĂNĂTATE PUBLICĂ						
2.2 Cod disciplină	F.F.2.1.05						
2.3 Titularul activităților de curs	Ș. L. dr. Tomoș Sirma						
2.4 Titularul activităților aplicative	-						
2.5 Anul de studii	II	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DC/DOB

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**1**	din care: 3.2 curs	**1**	3.3 aplicații***	**-**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**14**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 aplicații	**-**
3.7 Total ore de studiu individual					**36**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					2
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					2
Pregătire pentru prezentări sau verificări					6
Pregătire pentru examinarea finală					6
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***50***				
3.9 Numărul de credite	**2**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoştinţe de terminologie medicală, de igienă, etică si deontologie
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Studenții nu vor întârzia la curs, Pe perioada cursului telefoanele mobile vor fi închise.

	Nu vor perturba activitatea didactică
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Să înţeleagă importanţa sănătăţii publice în managementul sanitar al unui stat Să înţeleagă importanţa demografiei în elaborarea strategiilor sanitare Să recunoască factorii care influenţează starea de sănătate a populaţiei Să înţeleagă modalitătile de cuantificare a stării de sănătate a populaţiei
6.2 Obiectivele specifice	Să identifice problemele de sănătate populaţională Să identifice factorii de risc ai sănătăţii publice Să evalueze indicatorii stării de sănătate Să identifice nevoile de sănătate la nivel populational și înţelegerea performanţei sistemelor de sănătate

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – definește – descrie – explică – înțelege
Aptitudini	Studentul: – aplică – analizează – utilizează – comunică eficient – planifică – operează
Responsabilitate și autonomie	Studentul: – se informează – se documentează – manifestă perseverență și inițiativă în realizarea sarcinilor – colaborează eficient în cadrul grupul de lucru – respectă principiile, normele și valorile de etică și integritate academică;

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Noţiuni introductive în sănătatea publică (Definiţie, Istoric, Scop, Domenii de activitate)	Prelegere cu sintetizarea si esenţializarea informaţiilor	1
2.Relaţia sănătate-boală şi îngrijiri de sănătate		1
3.Sistemele de îngrijiri de sănătate și performanţa acestora.Circuitul banilor într-un sistem de îngrijiri de sănătate		1

4.Modele epidemiologice în sănătatea publică Principalele tipuri de studii experimentale - ancheta medico-socială	Disertaţia Problematizarea şi conversaţia Utilizarea platformelor e-learning (Moodle) Prezentarea interactivă Corelarea noilor cunoştinţe cu cele deja însuşite	1
5.Statistica demografică – noţiuni fundamentale utilizate în demografie,termeni şi surse de informare		1
6.Statistica demografică – fenomene cu influenţă pozitivă şi negativă asupra reproducerii populaţiei;		1
7.Indicatorii de măsurare demografică şi factorii care îi influenţează		1
8.Educaţia pentru sănătate: cultura sanitară		1
9.Tehnicile utilizate în educaţia pentru sănătate		1
10. Principiile promovării sănătăţii Marketingul social - modele de promovare a sănătăţii		1
11.Problematica medico-socială a populaţiei vârstnice		1
12. Consecinţele medicale ale îmbătrânirii populatiei şi strategii de restructurare a vieţii vârstnicilor		1
13. Obiectivele programului OMS „Sănătatea pentru toţi”		1
14. Conceptul medicinei bazate pe dovezi şi etica medicală în acest context		1

Bibliografie

[1] Note de curs – litografiat
[2] Enăchescu Dan – Sănătate publică şi management sanitar, Ed. All Educational, 1994
[3] Virgil-Ion Popovici, Tiberiu Tataru– Sănătate publică şi management sanitar, Repere generale şi specifice. Ed. Universitaria, 2019
[4] Vlădescu Cristian, Buşoi Cristian – Politici de sănătate în Uniunea Europeană, Ed.Polirom, 2011.
[5] Ienea Adrian - Elemente de demografie şi sănătate publică, Ed. Etna, 2015.

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
-	-	-

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor. Verificarea capacității de sinteză. Evaluarea comunicării și argumentării.	Examen oral	100 %
9.5 Aplicații*	-	-	-
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Obținerea notei finale: 5			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării, Titular aplicații,

Titular activități de curs,

25.09.2026 Ș.L. dr Tomoș Sirma

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România
Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Data avizării în Departament,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI

Terminologie medicală

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	Sănătate – Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ +MASTERAT
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026 - 2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**TERMINOLOGIE MEDICALĂ**						
2.2 Cod disciplină	**FF 2.1.06**						
2.3 Titularul activităților de curs	**SL. Dr. Honcea Adina**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**SL. Dr. Honcea Adina**						
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**I**	2.7 Tipul de evaluare	**C**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DC/DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**1**	din care: 3.2 curs	**1**	3.3 aplicații***	
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**14**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 aplicații	
3.7 Total ore de studiu individual					**36**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					10
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Pregătire pentru prezentări sau verificări					3
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					
3.8 Total ore pe semestru	***50***				
3.9 Numărul de credite	**2**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	
6.2 Obiectivele specifice	

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – definește – descrie – explică – înțelege
Aptitudini	Studentul: – aplică – analizează – utilizează – comunică eficient – planifică – operează
Responsabilitate și autonomie	Studentul: – se informează – se documentează – manifestă perseverență și inițiativă în realizarea sarcinilor – colaborează eficient în cadrul grupul de lucru – respectă principiile, normele şi valorile de etică și integritate academică;

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Curs 1 - Notiuni generale de terminologie medicală - Terminologie medicală românească - repere istorice - Evoluția terminologiei medicale și farmaceutice	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, problematizare	2
Curs 2 - Componentele de bază ale terminologiei medicale și Farmaceutice - Originea termenilor medicali și farmaceutici - Formarea termenilor medicali și farmaceutici	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, problematizare	2
Curs 3 - Formarea termenilor medicali și farmaceutici (Continuare) - Aplicații ale regulilor de formare a termenilor medicali - Termeni care se referă la relația medic-pacient-farmacist	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, problematizare	2
Curs 4 - Termeni care se referă la organizarea farmaciei. -Termenii specifici criteriilor moderne de clasificare a medicamentelor	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, problematizare	2
Curs 5 - Părțile componente ale rețetei - Termeni și abrevieri utilizate la scrierea rețetei	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, problematizare	2

Curs 6 - Termeni și abrevieri folosite în definirea căilor de administrare a medicamentelor și a formelor farmaceutice - Termeni și abrevieri folosite în definirea căilor de administrare a medicamentelor și a formelor farmaceutice (Continuare)	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, problematizare	2
Curs 7 -Termeni pentru clase de medicamente utilizate în tratamentul diferitelor aparate și sisteme ale organismului uman - Termeni pentru clase de medicamente utilizate în tratamentul diferitelor aparate și sisteme ale organismului uman.	Prelegere participativa, dezbatere, expunere, problematizare	2
8.2 Aplicații (seminar)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	*- gradul de asimilare a limbajului de specialitate, corectitudinea și completitudinea cunoștintelor acumulate.*	*Examen - test grilă, Platforma Moodle*	80%
9.5 Lucrări practice	- capacitatea de a face conexiuni cu alte discipline	Realizarea unui proiect pe parcursul semestrului	20%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Titular activităților de curs, Titular aplicații,

S.L. DR. HONCEA ADINA **S.L. DR. HONCEA ADINA**

Data completării,
29.09.2026

Data avizării în Departament, Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

29.09.2026

Decan,
Prof. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
METODOLOGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE
1.5 Ciclul de studii	**LICENŢĂ+MASTERAT**
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026 - 2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**METODOLOGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**						
2.2 Cod disciplină	F.F.2.1.07						
2.3 Titularul activităților de curs	**Conf. univ. dr. Negreanu-Pîrjol Bogdan-Ștefan**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**Conf. univ. dr. Negreanu-Pîrjol Bogdan-Ștefan**						
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**C**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DC/DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**2**	din care: 3.2 curs	**1**	3.3 aplicații***	**1**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**28**	din care: 3.5 curs	**14**	3.6 aplicații	**14**
3.7 Total ore de studiu individual					**22**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					5
Pregătire pentru prezentări sau verificări					2
Pregătire pentru examinarea finală					4
Alte activități: consultații					1
3.8 Total ore pe semestru	***3.4. + 3.7***				***50***
3.9 Numărul de credite	**2**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu ecran, videoproiector, laptop, platformă de învățare online

5.2. de desfășurare a seminarului*	Sala de curs dotată cu ecran, videoproiector, laptop, platformă de învățare online

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea cunoștințelor privind etapele cercetării științifice, de la alegerea temei la publicare, respectiv elaborarea și susținerea unei lucrări de licență sau a altei lucrări științifice
6.2 Obiectivele specifice	Dobândirea cunoștințelor generale necesare folosirii unor metode moderne de documentare științifică; Respectarea şi aplicarea normelor sau regulilor necesare punerii în valoare a rezultatelor cercetării; Respectarea şi aplicarea normelor de etică a cercetării științifice.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul identifică, descrie, explică și înțelege principiile cercetării stintifice, aplică metodele statistice și de calcul adecvate. Defineste scopul cercetării și intocmeste proiecte de scriere academică. Întelege rolul transmiterii rezultatelor cercetării și implicațiile comunicării publice a datelor..
Aptitudini	Studentul dezvolta capacitatea de evaluare și sistematizare a datelor științifice privind cercetarea biomedicală și formularea de noi medicamentele, pentru a putea furniza, pe baza lor, informații adecvate. Studentul interpretează corect, gestionează și raportează cunoștințe de tehnologia informației pentru documentarea, analiza și comunicarea informațiilor.
Responsabilitate și autonomie	Studentul colectează integrează și evaluează date în/din sisteme informatice prin metode statistice. Studentul elaborează, susține și integrează cunoașterea și valorile profesionale, prin prezentări și comunicări publice, inclusiv într-o limbă de circulație internațională. Înțelege și respectă principiile, normele şi valorile de etică și integritate academică, aplică regulile privind respectarea dreptului de autor si înțelege riscurile plagiatului și ale folosirii inteligenței artificiale în scrierea academică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Teoria cunoașterii. Formele cercetării științifice	- Expunerea - Dezbaterea, Problematizarea - Prelegerea participativă, dezbaterea	2
2. Organizarea activității de cercetare științifică		2
3. Documentarea în activitatea de cercetare științifică		2
4. Elaborarea planului de cercetare științifică		2
5. Aspecte generale privind redactarea unei lucrări științifice sau a unui raport de cercetare.		2
6. Prezentarea și valorificarea rezultatelor cercetării. Etica cercetării științifice. Etica cercetării științifice pe subiecți umani.		2
7. Proprietatea intelectuală și dreptul de autor.		2

Bibliografie

[1] Tudor Drugan et. colab., Metodologia Cercetării Stiintifice medicale, Cluj Napoca, 2017

[2] European Commission, The European Charter for Researchers and The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers, European Communities, 2005, disponibil la:https://euraxess.ec.europa.eu/sites/default/files/am509774cee_en_e4.pdf.

[3] Legea nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea ştiinţifică, dezvoltarea tehnologică şi inovare, publicată în Monitorul Oficial nr. 505 din 4 iunie 2004, cu modificările și completările ulterioare.

[4] Rad, Ilie, *Cum se scrie un text științific*, ediţia a 2-a revizuită şi adăugită, Editura Polirom, 2017.

[5] Rădulescu, Mihaela Șt., Metodologia cercetării ştiinţifice: elaborarea lucrărilor de licenţă, masterat, doctorat, ediţia a 2-a revizuită şi adăugită, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 2011.

[6] Regulamentul (UE) nr. 536/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind studiile clinice intervenționale cu medicamente de uz uman și de abrogare a Directivei 2001/20/CE, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 158 din 27.5.2014

8.2 Aplicații (laborator)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Alegerea temei de cercetare.	-Problematizarea -Demonstraţia -Realizarea lucrării experimentale -Interpretarea rezultatelor - Evaluarea erorilor	2
2. Pregătirea studiului de cercetare		2
3. Lectura critică a literaturii de specialitate.		2
4. Reguli de planificare a studiului științific		2
5. Modalități de redactare a rezultatelor cercetării		2
6. Prezentarea și valorificarea rezultatelor cercetării. Etica cercetării științifice. Etica cercetării științifice pe subiecți umani		2
7. Evaluarea finală.		2

Bibliografie

[1]. European Commission, The European Charter for Researchers and The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers, European Communities, 2005, disponibil la: https://euraxess.ec.europa.eu/sites/default/files/am509774cee_en_e4.pdf.

[2]. Legea nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea ştiinţifică, dezvoltarea tehnologică şi inovare, publicată în Monitorul Oficial nr. 505 din 4 iunie 2004, cu modificările și completările ulterioare.

[3]. Rad, Ilie, Cum se scrie un text științific, ediţia a 2-a revizuită şi adăugită, Editura Polirom, 2017.

[4]. Rădulescu, Mihaela Șt., Metodologia cercetării ştiinţifice: elaborarea lucrărilor de licenţă, masterat, doctorat, ediţia a 2-a revizuită şi adăugită, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 2011.

[5]. Regulamentul (UE) nr. 536/2014 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 aprilie 2014 privind studiile clinice intervenționale cu medicamente de uz uman și de abrogare a Directivei 2001/20/CE, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 158 din 27.5.2014.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Verificarea cunoștințelor. Verificarea capacității de sinteză. Evaluarea comunicării și argumentării.	Evaluarea scrisă a cunoștințelor acumulate.	60 %
9.5 Aplicații* *Seminar*	Capacitatea de aplicare a cunoştinţelor/ Capacitatea de a lucra în echipă/ Aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare/documentare. Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă.	Participare activă la seminar si efectuarea de fișe de lucru întocmind un portofoliu pe baza temelor propuse. Prezentarea unui proiect de cercetare.	40 %
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Pentru promovarea examenului, nota la proba scrisă, trebuie să fie minim 5,00.			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Laborator)*

Titular activităților de curs,
Conf. univ. dr.Negreanu-Pirjol Bogdan

Titular aplicații,
Conf. univ. dr. Negreanu-Pirjol Bogdan

Data completării,
25.09.2026

Data avizării în Departament,

29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
LIMBI MODERNE III (ENGLEZA)

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ŞTIINŢE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	**SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UE**
1.5 Ciclul de studii	LICENŢĂ +MASTERAT
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			***LIMBI MODERNE III (ENGLEZA)***					
2.2 Cod disciplină			FF.2.1.08					
2.3 Titularul activităților de curs			-					
2.4 Titularul activităților aplicative			**Conf. univ. dr. habil. Costel Coroban**					
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**Cv.**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DC DOB**	

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**2**	din care: 3.2 curs	**-**	3.3 aplicații***	**2**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**28**	din care: 3.5 curs	**-**	3.6 aplicații	**28**
3.7 Total ore de studiu individual					**22**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					5
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					5
Pregătire pentru prezentări sau verificări					1
Pregătire pentru examinarea finală					1
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***3.4. + 3.7 = 50***				
3.9 Numărul de credite	**2**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	Limba engleză, nivel B1, după cadrul european de referinţă

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sală de seminar

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul se adresează studenţilor secţiei Farmacie anul II şi are drept obiectiv general dezvoltarea şi consolidarea abilităţilor de citire, audiţie, conversaţie şi scriere ale studenţilor.
6.2 Obiectivele specifice	Urmăreşte familiarizarea studenţilor cu diferite tehnici şi reguli de redactare a unui text formal/informal şi dezvoltarea capacităţii acestora de a aplica aceste reguli în elaborarea de texte, aprofundarea structurilor lingvistice şi consolidarea regulilor de utilizare a acestora prin exerciţii şi activităţi, dezvoltarea fondului lexical al studenţilor prin introducerea unui vocabular tematic legat de farmacie şi medicină şi fixarea acestuia, formarea şi exersarea abilităţilor de receptare a unui text scris/oral în funcţie de cerinţe (identificarea de informaţii specifice sau rezumarea mesajului) şi dezvoltarea unei atitudini pozitive faţă de colegi şi cultivarea spiritului de colaborare.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – definește concepte lingvistice și terminologie de nivel intermediar din domeniul farmaceutic și medical, în limba engleză; – descrie structuri discursive complexe, tipice textelor științifice, articolelor academice și documentației farmaceutice în limba engleză; – explică particularitățile stilistice și semantice ale comunicării profesionale și academice în limba engleză; – înțelege critic și interpretează texte științifice, protocoale de cercetare și documente de specialitate redactate în limba engleză.
Aptitudini	Studentul: – aplică terminologia de specialitate în redactarea referatelor, prezentărilor orale și a altor lucrări academice în limba engleză; – analizează critic articole științifice, ghiduri de utilizare a medicamentelor și documente profesionale în limba engleză, extrăgând și sintetizând informații esențiale; – utilizează resurse digitale, baze de date științifice și instrumente terminologice pentru a îmbogăți vocabularul de specialitate în limba engleză; – comunică eficient și adecvat în contexte profesionale internaționale, demonstrând fluență și coerență în utilizarea limbii engleze; – planifică și structurează prezentări academice și proiecte profesionale complexe, respectând standardele lingvistice și științifice internaționale; – operează cu strategii de traducere și adaptare terminologică în lucrări și situații de comunicare profesională.

Responsabilitate și autonomie	Studentul: – se informează permanent din literatură științifică actuală în limba engleză, pentru a-și actualiza cunoștințele de specialitate; – se documentează utilizând surse academice de înaltă credibilitate, redactând lucrări care respectă normele de citare internațională; – manifestă perseverență și inițiativă în consolidarea competențelor lingvistice prin participarea la activități de cercetare și documentare în limba engleză; – colaborează eficient în echipe interdisciplinare, utilizând limba engleză ca instrument de lucru comun în proiecte de profil farmaceutic; – respectă principiile, normele și valorile de etică și integritate academică, aplicând corect regulile de redactare, citare și parafrazare în limba engleză.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
-	-	-
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Nails, Hair and Skin	*Prezentare Descoperire Citire Conversație Redactare Audiție înregistrări Rezolvare exerciții în suportul de curs electronic*	2
2. Ibuprofen, Galucoma		2
3. Nasal allergies, medical terms revision		2
4. Pharmaceutical industry job profiles and staff background		2
5. Mouth and Nose		2
6. Cultural differences in marketing drugs and medicine		2
7. Endocrine system		2
8. A new chemical entity (NCE) Drug dosage forms		2
9. Lymphatic system		2
10. Categories of drugs, Good pharmaceutical industry practice		2
11. Chest, Lung, and Respiratory System		2
12. Quality assurance, laboratory safety, SOPs (Standard Operating Procedures)		2
13. Heart and Cardiovascular System		2
14. Final evaluation		2

Bibliografie

[1]. *Check your vocabulary for Medicine*, Third edition, A & C Black, London, 2006.
[2]. Michaela Bücheler et al., *English for the Pharmaceutical Industry*, Express series, Oxford University Press, Oxford, 2010.
[3]. Miriam Díaz-Gilbert, *English for Pharmacy Writing and Oral Communication*, Lippincott Williams & Wilkins, London, 2009.
[4]. William N. Kelly, *Pharmacy – What it is and How it Works*, Third edition, CrC Press, London, 2012.
[5]. A. J. Thomson, A. V. Martinet, A. *Practical English Grammar Exercises 2*, Third edition, Oxford University Press, Oxford, 1999.
[6]. Michael Vince, Paul Emmerson, *First Certificate Language Practice with key*, Macmillan, Oxford, 2003.
[7]. Costel Coroban, *English for Pharmacy Students. Advanced Grammar and VocabularyI,* Editura Pro Universitaria, Bucuresti, 2023.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs			
9.5 Aplicații*	*Capacitatea de aplicare a cunoştinţelor/ Capacitatea de lucra în echipă/ Interes şi capacitate de lucru pentru studiu individual şi în echipă*	*Verificare Prezență şi activitate Prezentare proiect*	50 % 50 %
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Să parcurgă o parte din exerciţiile din bibliografie; să recunoască structurile gramaticale studiate la cursul practic şi să aplice corect regulile de bază ale acestora în contexte simple; să cunoască structura de bază a unui eseu sau a unei scrisori şi să o aplice în majoritatea cazurilor; să înţeleagă un mesaj oral cu un nivel mediu de dificultate; să transmită un mesaj oral şi scris coerent şi fără greşeli gramaticale sau de organizare majore (nivel B2 după cadrul european de referinţă); să folosească vocabular specific farmaceutic si medical; să dezvolte un punct de vedere pe o tema de actualitate legată de domeniul medical.			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,
26 septembrie 2026

Titular activităților de curs,

Titular aplicații,
Conf. univ. dr. habil. Costel Coroban

Data avizării în Departament,
29 septembrie 2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
(EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT III)

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA**
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ŞTIINŢE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	**SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UE**
1.5 Ciclul de studii	LICENŢĂ+MASTERAT
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**EDUCAŢIE FIZICĂ III**						
2.2 Cod disciplină	**FF.2.1.09**						
2.3 Titularul activităților de curs							
2.4 Titularul activităților aplicative	**ASIST. UNIV. DR. DAMIAN GEORGE COSMIN**						
2.5 Anul de studii	**2**	2.6 Semestrul	**I**	2.7 Tipul de evaluare	**C**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DC/DOB**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**1**	din care: 3.2 curs		3.3 aplicații***	**1**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**14**	din care: 3.5 curs		3.6 aplicații	**36**
3.7 Total ore de studiu individual					
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					0
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					0
Pregătire pentru prezentări sau verificări					15
Pregătire pentru examinarea finală					15
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***50***				
3.9 Numărul de credite	**2**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	

5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	1. Prezentarea adeverinţei de la medicul de familie – apt pentru efort fizic 2. Să respecte regulamentul de conduită în baza sportivă. 3. Este obligatorie parcurgerea elementelor generale din atletism (şcoala alergării, săriturii) şi gimnastică (complex de dezvoltare fizică armonioasă). 4. La începutul fiecărui semestru din anul I studenții optează pentru practicarea a două jocuri sportive. 5. La începutul fiecărui semestru din anul al II-lea studenții au posibilitatea și pentru practicarea altor două jocuri sportive din cele prezentate de către cadrul didactic.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Favorizarea dezvoltării fizice armonioase, menţinerea unei stări optime de sănătate şi formarea capacităţii de practicare sistematică şi independentă a exerciţiilor fizice.
6.2 Obiectivele specifice	- Formarea şi consolidarea unui sistem de cunoştinţe practice şi teoretice (igienice, fiziologice, didactice, metodice, tehnice, organizatorice) în concordanţă cu obiectivele cadru ale învăţământului superior de instruire - Formarea convingerilor şi deprinderilor de practicare independentă a exerciţiilor fizice şi sporturilor preferate, în scop igienic, deconectant şi de educare sportivă a studenţilor (educaţie fizică şi sportivă permanentă); - Ridicarea nivelului de pregătire fizică şi sportivă a studenţilor în vederea îmbunătăţirii condiţiei fizice şi a creşterii performanţelor acestora în viaţa de zi cu zi, dar şi cu aplicabilitate în activităţile specifice viitoarei meserii. - Creşterea nivelului de pregătire fizică (calităţi şi deprinderi motrice) în vederea îmbunătăţirii condiţiei fizice a studenţilor, cu aplicabilitate în activităţile specifice viitoarei meserii. Modelarea stărilor psiho-socio-comportamentale şi transpunerea acestora în practica vieţii sociale (fair-play, spirit de echipă, responsabilitate, perseverenţă, încredere, stăpânire de sine);

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/ absolventul cunoaște principiile fundamentale ale activității fizice și impactul acesteia asupra sănătății și performanței cognitive.

Aptitudini	Studentul/ absolventul aplică tehnici de antrenament pentru dezvoltarea rezistenței, forței, mobilității și coordonării. Dezvoltarea unor strategii pentru menținerea unui stil de viață activ și sănătos pe termen lung.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/ absolventul respectă principiile unei vieți active și sănătoase, asumându-și resposabilitatea pentru propia condiție fizică. Participarea activă la activități sportive și de echipă, dezvoltând spiritul de colaborare și fair-play-ul.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Atletism: 1. Şcoala alergării; 2. Deprinderea de alergare de viteză 3. Deprinderea de alergare de rezistenţă 4. Şcoala săriturii 5. Plurisalturi de pe loc 6. Forţa 7. Suplețe	Explicaţia, demonstraţia, exersarea,	**2**
Fotbal: 1. Pasa cu latul. 2. Preluarea mingii. 3.Conducerea mingii (driblingul). 4. Şutul la poartă cu şiretul plin. 5. Şutul la poartă cu ristul exterior 6. Lovirea mingii cu capul 7. Repunerea mingii din aruncare de la margine (aut).		**2**
Baschet: 1. Deplasarea în teren 2. Pasrea mingii de la piept cu două mâini. 3. Aruncarea la coş de pe loc 4. Aruncarea la coş cu o mână 5. Aruncarea la coş cu două mâini 6. Aruncarea la coş din dribling 7. Depăşirea adversarului. (fentele)		**2**
Handbal: 1.Poziţia fundamentală şi deplasarea în teren 2.Pasarea mingii de pe loc 3.Pasarea mingii din alergare 4.Aruncarea la poartă din săritură 5.Aruncarea la poartă dn alergare 6.Driblingul 7.Aruncarea la poarta cu pas adăugat şi pas încrucişat		**2**

Volei: 1. Poziţia fundamentală şi deplasarea în teren 2.Serviciul de jos din faţă; 3.Serviciul de sus din faţă; 4.Lovitura de atac procedeul drept, pe direcţia elanului 5.Lovitura de atac procedeul întors 6. Preluarea din serviciu 7. Blocajului individual		**2**
Badminton: 1. Deplasarea în teren 2. Serviciul 3. Lovitura backhand simplă 4. Lovitura backhand peste cap (overhead) 5. Lovitura forehand smash 6. Clear de apărare, clear de atac. 7. Drop lent (normal)		**2**
Lecţia practică 7. Probe de control. Joc bilateral: handbal/badminton/fotbal/baschet/volei **Evaluarea condiției fizice** **1. Alergare de rezistenta – băieţii minim 12min; fetele minim 8min;** **2. Numărul maxim de genuflexiuni – băieţii minim 30; fetele minim 20;** **3. Numărul maxim de flotări - băieţii minim 20; fetele minim 10- cu sprijin pe genunchi;** (Fetele vor executa flotările din sprijin pe genunchi (genunchii îndoiţi şi atingând solul), cu mâinile pe sol şi în afara umerilor şi cu spatele drept. Băieţii vor executa flotările, cu mâinile pe sol şi în afara umerilor şi cu spatele şi picioarele drepte (întinse) fără să atingă solul. Pentru ambele sexe, braţele se vor îndoi la aproximativ 90 de grade, iar pieptul aproape va atinge solul.) **Joc bilateral**		**2**

Bibliografie

1. **Damian, M.,** 2002, Gimanstica de bază, Edit. Ovidius University Press, Constanţa.
2. **Ene-Voiculescu, C.,** Badminton- note de curs, Constanța
3. **Gevat, C., Larion, A.,** 2003, "Lecţii de atletism", Edit. Ovidius University Press, Constanţa.
4. **Negrea, V.,** (2008), Baschet, caiet de lucrări practice, FEFS; Rizescu, C., 2000, Handbal, Edit. Ovidius University Press, Constanţa.
5. **Rizescu, C., Cazan, F., Georgescu, A.**, 2009, Handbal. Îndrumar metodic, Edit. Valinex, Chişinău,
6. **Rizescu, C.,** 2005, Handbal – curs de specializare, Edit. Ovidius University Press, Constanţa.
7. **Stănculescu, G.**, **Melenco, I.,** 2003, Teoria jocului de fotbal, Edit. Ovidius University Press, Constanţa.
8. **Voinea, F.,** (2017**),** Fundamentele ştiinţifice ale jocului de volei. Note de curs, Constanţa.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	-	-	-

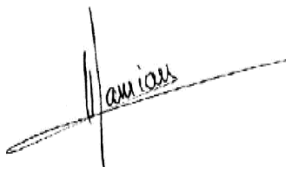
9.5 Aplicații*	Stabilirea notei finale a. promovarea probelor şi normelor de control în aer liber şi în sală ce vizează calităţile motrice, deprinderile motrice şi unul din jocurile sportive (baschet, fotbal, handbal, volei - performanţă realizată şi progres realizat). b. participarea la cel puţin o competiţie sportivă organizată în cadrul universităţii.	Verificare practică	80%; 20%;
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
• Prezenţă de minim 80% la lp-uri; • Participarea la cel puţin o competiţie sportivă organizată în cadrul facultății/universităţii; • Efectuarea a minim 20 genuflexiuni fete și 30 genuflexiuni băieți; • Efectuarea a minim 10 flotări fete si 20 flotari băieți; • Alergare de rezistență în tempo moderat (8 minute fetele și 12 minute băieții); • Demonstrarea unui procedeu tehnic de atac sau de apărare învățat pe parcursul semestrului din disciplinele sportive parcurse; Titularul de disciplină poate adapta evaluarea studenților în funcție de caracteristicile și particularitățile lor.			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării,
26.09.2026

Titular activităților de curs,

Titular aplicații,
Asist. univ. dr. DAMIAN GEORGE COSMIN



Data avizării în Departament,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
PLANTE TOXICE

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANŢA
1.2 Facultatea	FARMACIE
1.3 Departamentul	ȘTIINȚE FARMACEUTICE
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE, REGLEMENTAT SECTORIAL ÎN CADRUL UNIUNII EUROPENE
1.5 Ciclul de studii	LICENŢĂ+MASTERAT
1.6 Programul de studii	FARMACIE
1.7 Anul universitar	2026-2027

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**PLANTE TOXICE**						
2.2 Cod disciplină	FF.2.1.19.2						
2.3 Titularul activităților de curs	**PROF UNIV. DR. DUMITRESCU DENISA-ELENA**						
2.4 Titularul activităților aplicative	-						
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**1**	2.7 Tipul de evaluare	**C**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/DOP**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**2**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**-**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**28**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**-**
3.7 Total ore de studiu individual					**22**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					4
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					4
Pregătire pentru prezentări sau verificări					4
Pregătire pentru examinarea finală					4
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru					***3.4. + 3.7=50***
3.9 Numărul de credite					**2**

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Botanică farmaceutică I şi II
4.2 de rezultate ale învățării	Cunoaşterea principalelor specii vegetale şi acţiunea lor biologică.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu videoproiector, ecran, flipchart.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Nu este cazul.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoaşterea celor mai răspândite specii vegetale cu potenţial toxic.
6.2 Obiectivele specifice	- Acumularea cunoştinţelor necesare pentru înţelegerea diverselor efectele toxice induse de plantele cu potenţial toxic. - Cunoaşterea principalelor caracteristici botanice, fitochimice, toxicologice ale plantelor cu potenţial toxic, alergizant. - Acumularea de cunoştinţe necesare pentru înţelegerea modului de administrare, de metabolizare şi a simptomatologiei rezultată în intoxicaţiile cu componente vegetale toxice. - Dobândirea noţiunilor de prim ajutor necesare consilierii corecte şi prompte a pacientului cu intoxicaţie datorată plantelor toxice. - Exersarea capacităţii de sinteză şi de documentare bibliografică. - Evidenţierea rolului farmacistului în informarea şi educarea populaţiei în legătura cu toxicitatea plantelor.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul trebuie să: - definească noţiunea de plantă toxică, toxicicitate, compus toxic, plante medicinale şi alimentare cu potenţial citotoxic, carcinogen, genotoxic şi teratogen - descrie proprietăţile plantelor plante medicinale şi alimentare cu acţiune toxică - explice şi sa înţeleagă modul de acţiune substanţelor toxice asupra organismului uman
Aptitudini	Studentul trebuie să: – aplice informaţiile despre toxicitatea plantelor toxice (medicinale şi alimentare) în relaţia cu pacientul – analizeze relaţia compoziţie chimică – activitate biologică şi farmacologică, – utilizeze cunoştinţele asimilate în relaţia cu pacientul şi să le comunice eficient, – să poată planifica activităţile specifice în comunitate şi la locul de muncă.
Responsabilitate și autonomie	Studentul trebuie să: - aibă capacitatea de a identifica principalele riscuri pentru sănătate asociate utilizării unor plante cu potenţial citotoxic, carcinogen, genotoxic şi teratogen, - se documenteze asupra principalelor tipuri de intoxicaţii produse de consumul diverselor categorii de plante toxice şi asupra simptomatologiei în diverse intoxicaţii acute şi cronice şi a măsurilor de prim ajutor, - manifeste perseverenţă şi iniţiativă în consilierea pacientului în scopul prevenţiei şi îndrumării acestuia în cazul consumului de plante cu potenţial citotoxic, carcinogen, genotoxic şi teratogen, - să colaboreze eficient în cadrul diferitelor grupuri de lucru, - să respecte principiile, normele şi valorile de etică şi integritate academică în cadrul participării la organizarea unor campanii de educare şi informare a populaţiei (farmacii cu circuit deschis etc) cu privire la riscurile consumului de plante cu potenţial citotoxic, carcinogen, genotoxic şi teratogen.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**

l. Generalităţi privind toxicitatea plantelor ornamentale, plantelor medicinale cu toxicitate ridicată, tipuri de intoxicaţii. Legislaţia privind plantele toxice	Prezentări power-point, proiectare filme. Prelegere cu sintetizarea şi esenţializarea informaţiilor. Discuţii pe exemple. Postare resurse şi teme pe platforma Moodle.	2
2. Plante medicinale şi alimentare cu potenţial citotoxic, carcinogen, genotoxic şi teratogen		2
3. Plante medicinale şi alimentare cu potenţial hepatotoxic şi nefrotoxic		2
4. Plante medicinale şi alimentare cu potenţial alergen		2
5. Plante medicinale şi alimentare cu toxicitate la nivelul SNC		2
6. Ciuperci toxice şi halucinogene		2
7. Măsuri de prim ajutor şi consilierea pacientului în vederea intervenţiei corecte şi rapide în cazul intoxicaţiilor cu plante toxice.		2

Bibliografie

1. Y. Zanoschi, E. Turenschi, M.Toma. Plante toxice din Romdnia. Bucuregti: Ed. Ceres, **1981**;
2. Istudor Viorica – Farmacognozie, Fitochimie, Fitoterapie, vol. III, Ed. Medicala, Bucuresti, **2005**;
3. Mencinicopschi, Gh., Bojor, O., Ionescu-Călineşti, Larisa – Compendiu de terapie naturală, Ed. Medicală, Bucureşti, **2009**;
4. Bojor, Ovidiu – Ghidul plantelor medicinale şi aromatice de la A la Z, Ed. Fiat Lux, **2014**;
5. Bojor, D., Răducanu, D. – Plante şi miresme biblice, Ediţia a II-a, Ed, Fiat Lux, **2014**;
6. Gholamreza K., Bibi MR – Poisonous mushrooms, Clinical Toxicology in Asia Pacific and Africa, Toxinology, P. Gopalakrishnakone et al. (eds.), Springer Science + Business Media Dordrecht **2015**, 587–608;
7. Kristanc L, Kreft S. – European medicinal and edible plants associated with subacute and chronic toxicity part I: Plants with carcinogenic, teratogenic and endocrine-disrupting effects. Food and Chemical Toxicology **2016**; 92:150-164;
8. Kristanc L, Kreft S. European medicinal and edible plants associated with subacute and chronic toxicity part II: Plants with hepato-, neuro-, nephro- and immunotoxic effects. Food and Chemical Toxicology **2016**; 92:38-49.

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.

Bibliografie

Nu este cazul.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Însuşirea cunoştinţelor predate şi abilităţi de utilizare a rezultatelor teoretice în aplicaţii. Însuşirea noţiunilor prezentate în cadrul cursului.	Prezentarea unui referat cu o temă prestabilită. Examen oral.	50% 50%
9.5 Aplicații*	Nu este cazul	Nu este cazul.	-
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			

Însuşirea principalelor noţiuni de toxicologie vegetală:
o Clasificarea componentelor chimice toxice de natură vegetală.
o Cunoaşterea caracterelor botanice ale plantelor toxice.
Plante toxice cultivate (medicinale, alimentare, ornamentale) și din flora spontană
- Riscurile intoxicaţiilor cu plante asociate fitoterapiei sau alimentaţiei
- Simptomatologia intoxicaţiilor cu diferite plante
- Conduita medicală adoptată în intoxicaţiile cu plante

Cadrul legislativ privind regimul juridic al plantelor toxice.
Nota minimă este 5 (cinci).

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării, 25.09.2026	Titular activităților de curs, Prof. univ. dr. Dumitrescu Denisa-Elena	Titular aplicații, -

Data avizării în Departament,
29.09.2026

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin