UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
CHIMIE ORGANICĂ II

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 II						
2.2 Cod disciplină	FF.2.2.10						
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	**2**	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, Chimie organică I
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 intre noţiunile predate la curs şi lucrări 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, 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	Însușirea de către studenți a conceptelor teoretice utilizate în chimia organică, a tehnicilor de laborator, noțiuni care vor fi aprofundate în etapele următoare de pregătire profesională.
6.2 Obiectivele specifice	Corelarea aspectelor de structură cu proprietăţile fizico-chimice ale medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor şi ale altor produse pentru sanatate; Aplicarea metodelor moderne de analiză şi prelucrare matematică a rezultatelor experimentale; Utilizarea programelor specifice aparatelor de analiza si control la studii analitice standard si la cercetare; Să îşi însuşească principalele metode de sinteză, de separare şi de purificare ale compuşilor organici, metode de caracterizare fizico-chimică şi de interpretare a rezultatelor obţinute; Să aibă capacitatea de a utiliza cunoştinţele dobândite pentru explicarea proprietăţilor biologice ale substanţelor bioactive.

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; - înţeleagă relaţiile structură chimică-proprietăţi ale medicamentelor, suplimentelor, cosmeticelor şi altor produse pentru sănătate, precum şi modul de alegere a unei anumite tehnici de lucru; - să poată explica şi interpreta noţiunile teoretice şi practice printr-o corelare interdisciplinară cu celelalte materii fundamentale şi de specialitate: chimia analitică, chimia farmaceutică, farmacognozia, biochimia,toxicologia, etc.
Aptitudini	Studentul trebuie să: - poată aplica 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; - studentul trebuie să comunice eficient cunoştinţele dobândite; - studentul trebuie să aibă capacitatea de a utiliza cunoştinţele dobândite în contexte noi, să utilizeze noţiunile teoretice în rezolvarea problemelor; - să planifice şi să execute sarcini profesionale complexe, în condiţii de autonomie şi de independenţă profesională.

Responsabilitate și autonomie	Studentul: - Se informează, se documentează şi utilizează eficient sursele informaţionale şi resursele de comunicare şi formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicaţii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională; - Manifestă perseverență și inițiativă în realizarea sarcinilor profesionale complexe în condiţii de autonomie şi de independenţă profesională; - Îşi dezvoltă capacitatea decizională; - Îşi dezvoltă abilitatea de lucru 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. Compuşi carboxilici saturați, nesaturați, aromatici. Metode de obţinere, prprietăţi fizice şi chimice. Influența efectelor electronice asupra tăriei acizilor. Reprezentanți și acțiune biologică și farmacologică.	Prezentări power-point, proiectare filme. Problematizarea şi conversaţia. Prezentarea principiului metodelor şi aplicaţiilor semnificative. Corelarea cunoştinţelor noi cu cele deja însuşite. Prezentarea interactivă care menţine atenţia studenţilor în timpul desfăşurării cursului. Postare resurse şi teme pe platforma Moodle.	4
2. Derivați funcționali ai acizilor carboxilici: halogenuri acide, anhidride, amide, hidrazide, nitrili, imide. Metode de obținere, proprietăţi fizice şi chimice. Reprezentanţi şi acţiune biologcă şi farmacologică		4
3. Esteri. Metode de obţinere, proprietăţi fizice şi chimice.Mecanismul hidrolizei esterilor în mediu acid şi bazic.Grăsimi. Săpunuri. Ceruri. Importanța pentru farmacie.		2
4. Compuşi organici cu azot. Funcţiuni simple cu azot: nitroderivaţi, nitrozo/izonitrozo derivaţi, amine, săruri şi baze cuaternare de amoniu. Funcţiuni cu doi sau mai multi atomi de azot în molecula: azoxi-, azo- si hidrazo- derivaţi. Diazoderivaţi aromatici şi alifatici. Reacţii de diazotare şi cuplare. Compuşi cu azot cancerigeni.		2
5. Compuşi organici cu sulf. Tioli, sulfuri, acizi sulfonici, sulfamide. Metode de obţinere, proprietăţi fizice şi chimice. Reprezentanți cu acțiune biologică și farmacologică.		2
6. Compuşi organici cu funcţiune mixtă. Funcţii mixte cu oxigen: halogen-alcooli, halogen-fenoli; halogen-aldehide şi halogen-cetone; halogen-acizi; hidroxi-acizi: acizi–alcooli, prostaglandine, acizi-fenoli, hidroxi-aldehide si hidroxi-cetone. Funcţii mixte cu azot: amino-alcooli şi amino-fenoli. Aminoacizi. Peptide, polipeptide, proteine. Reprezentanți cu acțiune biologică și farmacologică.		2
7. Hidraţi de carbon. Monozaharide, dizaharide şi polizaharide.		2
8. Stereochimie. Noţiuni de stereoizomerie şi convenţii stereochimice.		2
9. Heterocicli. Combinaţii heterociclice cu caracter aromatic: generalităţi, nomenclatură. Heterocicli pentaatomici cu un heteroatom: furan, pirol, tiofen. Compuşi naturali cu nuclee pirolice. Heterocicli pentaatomici cu doi, trei şi patru heteroatomi. Heterocicli hexaatomici cu unul, doi sau mai mulți heteroatomi. Compuşi heterociclici naturali.		6

10. Compuşi naturali cu schelet poliizoprenic. Terpenoide. Carotenoide. Steroide.		2

Bibliografie

[1] Zaharia Valentin – Chimie organică, vol. I, Editura Medicală Universitară „Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca, 2016;
[2] Zaharia Valentin – Chimie organică, vol. II, Editura Medicală Universitară „Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca, 2017;
[3] Zaharia Valentin – Produşi naturali şi compuşi heterociclici, Editura Medicală Universitară „Iuliu Haţieganu" Cluj-Napoca, 2019;
[4] Şaramet Ioana, Rădulescu Valeria – Bazele teoretice ale chimiei organice, vol. I,II, Editura Tehnoplast Company, Bucureşti, 2006;
[5] Iovu Mircea – Chimie organică, Ed. A V-a, tipărit la Monitorul Oficial, Bucureşti, 2005;
[6] Avram Margareta – Chimie organică, vol. I, II, Ed. A II-a, Editura ZECASIN, Bucureşti, 1994;
[7] Neniţescu C.D. – Chimie organică, vol. I, II, Ed. A VII-a, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti 1974.

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Sinteza de hidrocarburi	Prelegeri participative, dezbateri.	2
2. Sinteza de acizi carboxilici.		4
3. Sinteza unor derivați funcționali al acizilor carboxilici.		4
4. Sinteza unor compuși cu azot.		6
5. Sinteza unor compuși carbonilici și derivați.		2
6. Sinteza de hidraţi de carbon sau derivați.		2
7. Sinteza de heterocicli.		6
8. Test de evaluare a cunoştinţelor.		2

Bibliografie

[1] Dumitrescu D.E. – Tehnici experimentale în chimia organică, Ed. Pim, Iaşi, 2025;
[2] Mircea Iovu, Teodor Octavian Nicolescu – Chimie organică, Editura Universitară „Carol Davila", Bucureşti, 2009;
[3] D. Zăvoianu, C. Bornaz, O. Cuza, A. Nicolae – Lucrări practice de chimie organică, Editura Universităţii Bucureşti, 1997;
[4] I. Baciu, C. Cercasov, A. Gioabă, C. Greff, R. Lazăr, O. Maior, A. Nicolae, G. Nicolae – Capitole speciale de chimie organică – Lucrări practice, Editura Universităţii Bucureşti, 1994;
[5] A.I.Vogel – Vogel's text book of practical organic chemistry, 5th ed, Longman Scientific and Technical, 1989;
[6] Organicum – Chimie organică practică, Editura Ştiinţifică şi Pedagogică, Bucureşti, 1977;
[7] I. Pogani, M. Banciu – Tehnică experimentală în chimia organică, Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1977;
[8] M. Dorneanu, E. Ştefănescu – Lucrări practice de chimie organică, Iaşi, 1992.

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.	Examen scris sub formă de test grilă. Testul cuprinde 30 de întrebări la prima vedere (10 întrebări tip complement simplu şi 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 şi a bibliografiei minimale.	60%
9.5 Aplicații*	Capacitatea de aplicare a cunoștințelor predate Capacitatea de lucra în echipă. Aplicarea cunoștințelor în activitatea de proiectare.	Participarea activă la lucrările de laborator. Evaluarea cunoştinţelor sub forma unor verificări orale pe parcursul semestrului. Test de verificare finală.	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 obținute la curs și 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 II

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			**CHIMIE ANALITICĂ ȘI INSTRUMENTALĂ II**				
2.2 Cod disciplină			FF.2.2.11				
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	**2**	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					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					10
Pregătire pentru prezentări sau verificări					2
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					1
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 laboratorului	Sală de laborator dotată cu mobilier adecvat, reactivi chimici, indicatori analitici, substanţe medicamentoase,

	echipamente de laborator corespunzătoare pentru prepararea si controlul calitătii formelor farmaceutice, determinarea concentraţiei probelor analitice, aparatură specifică analizei instrumentale (spectrofotometru, cromatograf), fişe de lucru

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	- Insuşirea metodelor moderne de analiză instrumentală. - Optimizarea metodelor de analiză standard în cazul unor probe complexe
6.2 Obiectivele specifice	- Însuşirea sistematică a noţiunilor şi principiilor fundamentale întâlnite în cadrul metodelor de analiză, descrierea sistematică a etapelor analizei unei probe, descrierea tipurilor de erori ce pot apărea şi modalităţile de evitare a acestora, pentru obţinerea unor rezultate cât mai precise şi de încredere; -Folosirea analizei instrumentale pentru studiul compuşilor farmaceutici. -Aplicarea metodelor moderne de analiză şi prelucrare matematică a rezultatelor experimentale. -Utilizarea programelor specifice ale aparatelor de analiză şi control pentru studii analitice standard şi cercetare. - Cunoașterea și aplicarea normelor de calitate impuse de Farmacopeea Română ed. a X a și Suplimente (2000 -2006) şi Farmacopeea Europeană în vigoare. - Cunoașterea și aplicarea Regulilor de bună practică în laborator.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – Definește metodele moderne de analiză instrumentală – Descrie, explică și înțelege limbajul specific al disciplinei, structura, compoziția chimică și proprietățile substanțelor bioactive de sinteză și semisinteză. – Aplică cunoştintele practice însuşite în analiza şi controlul unei substanţe medicamentoase sau forme farmaceutice – Interpretează şi exprimă cauzalitatea aspectelor de structură fizico-chimică – Identifică metodele de analiză aplicabile medicamentelor, suplimentelor alimentare, cosmeticelor şi a altor produse pentru sănătate
Aptitudini	Studentul: - descrie, definește și discută aspecte privind folosirea eficientă a metodelor și tehnicilor analizei instrumentale pentru studiul compuşilor farmaceutici - efectuează controlul calitativ/cantitativ al medicamentelor, suplimentelor alimentare, nutraceuticelor, cosmeticelor şi a altor produse pentru sănătate. - aplică normele de calitate impuse de Farmacopeea Română, Farmacopeea Europeană şi ale altor standarde internaţionale, implementează Regulile de Bună Practică în Laborator.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: – se informează, se documentează și utilizează eficient sursele informaţionale, de comunicare şi formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicaţii software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională, – manifestă perseverență și inițiativă în realizarea sarcinilor – colaborează eficient în cadrul grupul de lucru – identifică responsabil obiectivele de realizat, resursele disponibile, condiţiile de finalizare a acestora, etapele şi timpii de lucru, termenele de realizare şi riscurile aferente.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Analiza instrumentală. 1. Prelucrarea rezultatelor analizei instrumentale. Evaluarea rezultatelor analizei, analiza erorilor, metode de analiză statistică necesare în prelucrarea datelor.	- Expunerea - Dezbaterea, Problematizarea - Prelegerea participativă, dezbaterea	2
2. Metode electrochimice 2.1. Conductometria, conductometria directa, analiza conductometrică a unor soluţii de acid slab, titrări conductometrice ale unei soluţii de acid slab cu o bază tare, acid tare-bază tare, colectarea datelor, prelucrarea datelor, curbe de titrare, analiza erorilor.		2
2.2. Potenţiometria, metode de lucru, aplicaţii, colectarea datelor, prelucrarea datelor, curbe de titrare, analiza erorilor.		2
Metode potenţiometrice directe, analiza potenţiometrică unor soluţii de acid tare, determinarea potenţialului redox. Titrarea potenţiometrică, curbe de titrare, interpretare, derivatizarea rezultatelor		2
2.3. pH-metria în mediu apos, determinarea constantelor analitice, curbe de titrare, interpretare rezultate, derivatizarea rezultatelor.		2
3. Metode spectrofotometrice de analiză, radiaţia luminoasă, caracteristicile radiaţiilor, spectre de absorbţie, mărimi caracteristice, aplicaţii analitice		2
Absorbţia în UV şi VIS. Proprietăţile spectrale ale compuşilor chimici, grupări cromofore, deplasări batocrome, hipsocrome, hipercrome ale spectrului de absorbţie, legea Lambert- Beer, aparatura instrumentală utilizată		2
Aplicaţiile analitice ale absorbţiei în UV-Vis		2
Fluorescenţa şi fosforescenţa moleculară, condiţii, grupări responsabile existente în molecula substanţelor chimice, exemple		2
Refractometria şi reflectometria. Spectrometria IR, RMN		2
4. Metode de separare. Extracţia. Principii şi metode		2
5. Cromatografia. Principiul metodei. Metode şi tehnici cromatografice		2
Cromatografia lichidă de înaltă performanţă (CLIP), principiu, componenţa cromatografului, aplicaţii		2
Cromatografia de gaze, principiu, componenţa cromatografului, aplicaţii		2

Bibliografie

[1] Bogdan–Ştefan Negreanu-Pîrjol, Chimie analitică. Analiza calitativă, Ed. Printech, Bucureşti, 2018
[2] C. Sava „Chimie Analitică. Metode electrochimice", Ed. Ovidius University Press, Constanța, 2009
[3] C. Sava „Chimie Analitică. Metode optice", Ed. Ovidius University Press, Constanța, 2009
[4] *** Farmacopeea Română, editia a X-a, Suplimente 2000-2006, Ed. Medicală, Bucureşti.
[5] *** European Pharmacopoeia 11th Edition and Supplements, Council of Europe, 67075, F-67081 Strasbourg, France, 2025
[6] Gunzler H., Williams A., Handbook of analytical techniques, e-book, 2002
[7] Frank. A. Settle, Handbook of instrumental techniques for analytical chemistry, 1997, e-book
[8] M. Bojiță, L.Roman, R. Săndulescu, R. Oprean, Analiza și controlul medicamentelor, vol.2. Metode instrumentale în analiza și controlul medicamentelor, Ed. Intelcredo, Deva, 2003

8.2 Aplicații (laborator)	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Norme de tehnica securităţii muncii şi PSI. Metode conductometrice, conductometria directă, titrarea conductometrică a unui acid slab cu baze tari, acid tare-bază tare, colectare date, prelucrare date, interpretarea datelor, calculul erorilor	-Problematizarea -Demonstraţia -Realizarea lucrării experimentale -Interpretarea rezultatelor	3
Metode pH – metrice în mediu apos şi mediu anhidru, determinare Eg acid slab		3

Metode potenţiometrice directe, determinare pH şi paH acizi tari	- Evaluarea erorilor	3
Titrări potenţiometrice, curbe de titrare acizi tari cu baze tari, acizi slabi cu baze tari, colectare date, derivatizare date, trasare curbe de titrare, determinare concentraţia unei probe, determinare constante analitice,		3
Metode redoxometrice. Determinarea potentialului redox la titrarea unui amestec de cationi cu un agent oxidant, prelucrare date prin derivatizare, trasare curba de titrare, determinare concentraţii săruri de cationi.		3
Studiul spectrofotometric al compuşilor care absorb radiaţia UV – Vis, studiul indicatorilor acido-bazici.		3
Studiul spectrofotometric al complecşilor. Studiul produsului de solubilitate al PbI_2.		3
Determinarea spectrofotometrică a constantelor analitice. Determinarea constantei de aciditate, constantei de hidroliză, constantei de ionizare ale indicatorilor acido-bazici.		3
Titrarea spectrofotometrică, agenţi de titrare, titrosubstanţe, măsurarea absorbanţei, trasarea curbei de titrare, determinarea concentraţiei unei substanţe din curba de titrare		3
Cromatografia prin schimb ionic. Separarea unui amestec de cationi pe răşini de tip Cationiţi		3
Cromatografia prin schimb ionic. Separarea unui amestec de cationi pe răşini de tip Anioniţi		3
Cromatografia pe coloană. Cromatografia pe strat subţire. Separarea unui amestec de indicatori		3
Cromatografia lichidă de înaltă performanţă (CLIP). Principii, aplicaţii analitice		3
Test de verificare final		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]. C. Sava „Chimie Analitică. Metode electrochimice”, Editura Ovidius University Press, Constanta 2009
[6]. C. Sava „Chimie Analitică. Metode optice”, Ed. Ovidius University Press, Constanta, 2009
[7]. 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 și 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,
24.09.2026
Data avizării în Departament,

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

29.09.2026

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
CHIMIE FIZICĂ II

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 II**					
2.2 Cod disciplină			FF.2.2.12					
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	**2**	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					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Pregătire pentru prezentări sau verificări					5
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	• Însușirea noțiunilor privind procesele care stau la baza obținerii și caracterizării fizico-chimice a sistemelor disperse medicamentoase stabile. • Dobândirea de atitudini, abilități și valori necesare practicii în domeniul medical și farmaceutic. • Acumularea cunoștințelor necesare pentru obținerea sistemelor disperse eterogene (coloizi moleculari, coloizi micelari de asociație, emulsii, soluri, suspensii). • Cunoașterea și înțelegerea proprietăților fizico-chimice ale sistemelor disperse eterogene (proprietăți cinetico-moleculare, reologice, optice, electrice și fenomene superficiale). • Înțelegerea importanței realizării corecte a analizelor fizico-chimice pentru caracterizarea sistemelor disperse eterogene.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	• Studentul: - definește conceptele fundamentale legate de sisteme disperse eterogene și clasificarea acestora; - descrie procesele fizico-chimice care stau la baza obținerii, stabilizării și caracterizării sistemelor disperse (coloizi moleculari și micelari, soluri, emulsii, suspensii, geluri); - explică proprietățile fizico-chimice ale sistemelor disperse (cinetico-moleculare, reologice, optice, electrice, fenomene de adsorbție); - cunoaște metodele moderne utilizate pentru caracterizarea și analiza sistemelor disperse medicamentoase.

Aptitudini	• Studentul: - aplică metode experimentale pentru obținerea și caracterizarea sistemelor disperse utilizate în domeniul farmaceutic; - analizează și interpretează rezultatele experimentale privind proprietățile fizico-chimice ale sistemelor disperse; - utilizează tehnici specifice pentru determinarea parametrilor fizico-chimici relevanți (vâscozitate, conductivitate, potențial zeta, grad de floculare, capacitate de adsorbție etc.); - corelează proprietățile fizico-chimice cu stabilitatea și performanța produselor farmaceutice disperse; - planifică și execută lucrări practice cu respectarea normelor de siguranță și a principiilor de bună practică de laborator.
Responsabilitate și autonomie	• Studentul: - aplică în mod responsabil cunoștințele dobândite în activitățile de laborator, respectând normele de securitate și protecția mediului; - manifestă autonomie în pregătirea și desfășurarea lucrărilor experimentale, precum și în interpretarea și raportarea rezultatelor; - își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și relevanța analizelor efectuate; - elaborează și prezintă rapoarte, lucrări sau referate științifice utilizând un limbaj adecvat domeniului.

8. Conținuturi

8.1. Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Sisteme disperse heterogene -definiții, clasificări, parametrii care caracterizează sistemele disperse	-prezentare orală şi power-point -curs interactiv, dezbatere, expunere, problematizare	2
2. Coloizi moleculari -definiții, caracteristici, compuși macromoleculari utilizați la obținerea coloizilor moleculari, proprietățile coloizilor moleculari		4
3. Coloizi micelari de asociație -definiții, compuși amfifilici, surfactanți, tipuri de surfactanți coloidali, structura micelelor de asociație, formarea micelelor de asociație, temperatura Krafft, aplicații farmaceutice		4
4. Sisteme liofobe ultramicroeterogene de tip S_1/L_2: Soluri -definiții, obținere, stabilitatea și destabilizarea solurilor, coagularea solurilor cu electroliți **Sisteme liofobe microeterogene de tip S_1/L_2: Suspensii** -definiții, clasificare, obținere, stabilitatea, stabilizarea. **Geluri, Aerosoli, Spume**		4
5. Sisteme liofobe microeterogene de tip L_1/L_2: Emulsii -definiții, clasificări, emulgatori, balanța HLB, factorii care influențează stabilitatea emulsiilor, stabilitatea fizică a emulsiilor, emulsii multiple, microemulsii, emulsii semisolide, reologia emulsiilor.		4
6. Fenomene electrice ale sistemelor disperse Stratul dublu electric. Teoriile stratului dublu electric. Potenţialul electrocinetic zeta. Teoria DLVO. Electroosmoza. Electroforeza. Punct izoelectric. Viteza de electroforeză.		2
7. Proprietăți optice ale sistemelor disperse Difuzia luminii. Legea Rayleigh. Turbidimetria. Nefelometria		2

8. Proprietăţi cinetico-moleculare ale sistemelor microeterogene şi ultramicroeterogene Sedimentarea în câmp gravitațional. Sedimentarea în câmp centrifugal. Mișcarea browniană. Relația Stokes–Einstein. Difuzia particulelor în sisteme coloidale		2
9. Fenomene superficiale și de adsorbție Tensiune superficială și interfacială. Umectare și unghi de contact. Adsorbția la interfețele L/G, L/L, S/G și S/L. Izotermele Gibbs, Langmuir, Freundlich și BET. Aplicații farmaceutice.		2
10. **Elemente de reologie** Parametrii reologici. Curgere newtoniană. Curgere nenewtoniană. Ecuaţii reologice de stare, reograme		2

Bibliografie

[1]. Sinko, P. J. (2023). Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 8th ed., Wolters Kluwer.
[2]. Birdi K.S., *Handbook of surface and colloid chemistry*. Fourth Edition, CRC Press, 2020,
[3]. Stoicescu I., Roşca C.A., *Bazele fizico-chimice ale preformulării medicamentului*, Ed. ExPonto, Constanţa, 2019,
[4]. Popovici I., Lupuleasa D., *Tehnologie Farmaceutică*. Volumul 2, Ediția a II-a, Editura Polirom, 2017,
[5]. Șpac A.F., *Fizico-chimia sistemelor disperse eterogene*. Editura Gr. T. Popa, UMF Iași, 2016,
[6]. Popa L., Ghica M.V., *Chimia-Fizică a medicamentului* Vol. I – Cinetică Chimică, Sisteme Disperse, Editura Printech, Bucureşti, 2013,
[7]. Ghica M.V., Popa L., *Chimia-Fizică a medicamentului* Vol. II – *Fizico-chimia suprafeţelor, Reologia sistemelor disperse, Elemente de fotochimie*, Editura Printech, Bucureşti, 2013,
[8]. Moisescu Şt., Popa L., *Farmacie Fizică şi Biofarmacie* Vol. II – Sisteme farmaceutice", Editura Universitară Carol Davila – Bucureşti, 2007,
[9]. Atkins P.W., *Tratat de chimie fizică*. Editura Tehnică, Bucureşti, 1996,
[10]. ****prezentare 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 Metode de preparare a sistemelor disperse ultramicroeterogene: prepararea solurilor prin metoda înlocuirii solventului	- 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. Prepararea solului de hidroxid feric și determinarea gradului de floculare		2
3. Prepararea solului liofob de iodură de argint prin metoda condensării chimice: cu exces de azotat de argint, cu exces de iodura de potasiu		2
4. Geluri. Histereza punctului de topire și gelifiere		2
5. Determinarea concentrației critice micelare a unor surfactanți prin metoda conductometrică		2
6. Influența temperaturii asupra vitezei de preparare a solurilor		2
7. Determinarea indicelui de peroxid al unor preparate farmaceutice		2
8. Determinarea indicelui de aciditate al unor preparate farmaceutice		2
9. Emulsii. Prepararea, determinarea tipului și inversarea fazelor emulsiilor		2
10. Determinarea capacității de etalare a sistemelor disperse		2
11. Determinarea indicelui de saponificare al unor preparate farmaceutice Prezentarea unui referat din tematica dată		2
12. Studiul adsorbției acidului acetic din soluții pe adsorbanți solizi		2
13. Determinarea volumetrică a umflării gelurilor în soluție apoasă		2

14. Determinarea vâscozității unor unguente farmaceutice **Verificare finală**		2

Bibliografie

[1]. 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.

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

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

[4]. 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.

[5]. Popescu, V., Soceanu, A., (2010). *Chimie coloidală- Lucrări practice,* 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 si coloidală*, Editura Tehnoplast Company S.R.L., Bucureşti.

[9]. Moisescu, Şt., Predescu, I., Dinu Pîrvu, C., Popa, L., Vanghelie, I., Ghica, M.V., (2002). *Tehnici experimentale în cinetica reacţiilor chimice, în fizico-chimia suprafeţelor şi a coloizilor*, Editura Tehnoplast Company, Bucureşti.

[10]. ****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.
- Obținerea notei minime 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,
19.09.2026

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

Data avizării în Departament,

29.09.2026

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
FIZIOLOGIE UMANĂ. FIZIOPATOLOGIE

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	**FIZIOLOGIE UMANĂ. FIZIOPATOLOGIE**						
2.2 Cod disciplină	**FF.2.2.13**						
2.3 Titularul activităților de curs	SL.DR.BRATU IULIAN CATALIN						
2.4 Titularul activităților aplicative	SL.DR. BRATU IULIAN CATALIN CONF. UNIV. DR. STOICESCU RAMONA MIHAELA						
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**II**	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					**44**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					17
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					6
Pregătire pentru prezentări sau verificări					2
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					
3.8 Total ore pe semestru	***100***				
3.9 Numărul de credite	**4**				

**** 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. Activitățile de curs se desfășoară în format fizic.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	Sală de laborator dotată cu aparatură specifică. Activitățile de laborator se desfășoară în format fizic.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Studiul mecanismelor fiziopatologice generale și specifice care guvernează apariția și evoluția bolilor conferă platforma de înțelegere a gândirii medicale având ca rezultat final elaborarea unui plan terapeutic .
6.2 Obiectivele specifice	În cadrul cursurilor și lucrărilor practice de fiziopatologie generală si speciala sunt urmarite obiectivele: - cunoașterea adecvată a noțiunilor de bază privind conceptele de sănătate și boală in vederea formării unei gândiri medicale utile înțelegerii efectelor medicamentelor si a utilizării acestora in practica medicală. - Completarea si aprofundarea achizițiilor teoretice de la curs prin efectuarea si analiza testelor nespecifice de inflamație, prin determinări biochimice care reflectă starea metabolismelor protidic, glucidic si lipidic. - investigarea aparatului respirator, cardiovascular, digestiv si renal; a sistemului nervos si neuroendocrin identificarea unor aspecte patologice prin interpretarea buletinelor de analiză

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: • definește conceptele fundamentale de fiziopatologie generală și specială, explicând mecanismele fiziopatologice ale principalelor sisteme ale organismului uman (hematologic, respirator, cardiovascular, digestiv, renal, nervos și endocrin); • descrie modificările funcționale și structurale ale țesuturilor și organelor în diferite procese patologice, identificând corelațiile dintre fenomenele fiziologice normale și deviațiile patologice; • explică principiile reacției inflamatorii, ale hemostazei, ale șocului, ale febrei și ale tulburărilor metabolice, demonstrând înțelegerea mecanismelor de reglare și adaptare ale organismului; • înțelege rolul factorilor etiologici și patogenetici în declanșarea bolilor și în evoluția acestora, corelând datele teoretice cu implicațiile clinice și farmacologice; • analizează bazele fiziopatologice ale efectelor medicamentoase, ale reacțiilor adverse și ale fenomenelor compensatorii, oferind o fundamentare științifică pentru practica farmaceutică și medicală; • utilizează cunoștințele teoretice pentru a interpreta datele obținute prin explorări funcționale și analize biochimice, formulând ipoteze privind starea fiziologică sau patologică a organismului.

Aptitudini	Studentul: • aplică metode de explorare funcțională pentru evaluarea parametrilor fiziopatologici (hematologici, respiratori, metabolici, renali etc.), integrând rezultatele în analiza proceselor patologice; • analizează critic datele de laborator și buletinele de analiză, corelând valorile obținute cu fenomenele patologice generale și specifice; • utilizează instrumente moderne de analiză (echipamente biochimice, microscopie, softuri de interpretare fiziopatologică) pentru identificarea modificărilor funcționale; • comunică eficient concluziile rezultate din observații și analize fiziopatologice, utilizând terminologia medicală și farmacologică corectă; • planifică și desfășoară activități experimentale de laborator, realizând determinări, calcule și interpretări în mod autonom și responsabil; • operează cu conceptele și modelele fiziopatologice în contexte clinice și farmaceutice, demonstrând gândire logică și capacitate de integrare interdisciplinară.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: • se informează permanent din surse științifice actuale (literatură de specialitate, baze de date biomedicale), actualizându-și cunoștințele privind mecanismele fiziopatologice și implicațiile terapeutice; • se documentează riguros pentru elaborarea referatelor științifice și a lucrărilor aplicative, demonstrând spirit critic și independență în gândire; • manifestă perseverență și inițiativă în îndeplinirea sarcinilor de laborator și în analiza datelor experimentale; • colaborează eficient în cadrul grupului de lucru, contribuind activ la interpretarea rezultatelor, la schimbul de idei și la susținerea concluziilor comune; • respectă principiile, normele și valorile de etică, integritate academică și deontologie profesională în activitatea de studiu și cercetare; • își asumă responsabilitatea pentru calitatea rezultatelor obținute și pentru impactul profesional al deciziilor științifice și farmacologice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Compozitia, proprietatile si functiile sangelui. Aspecte fiziologice si patologice.	Predare in format fizic Prezentare Power Point Prelegere cu sintetizarea si esenţializarea informaţiilor. Corelarea cunoştinţelor noi cu cele deja însuşite.	2
2. Aspecte fiziopatologice ale seriei eritrocitare. Anemii; policitemii.		2
3. Aspecte fiziopatologice ale seriei leucocitare		2
4. Aspecte fiziopatologice ale seriei trombocitare. Tulburari ale hemostazei.		2
5. Fiziopatologia aparatului respirator; fiziopatologia insuficienței de oxigen.		2
6. Reacția inflamatorie acută. Reacția inflamatorie, generalitati, etiologie, clasificare, manifestări sistemice și locale, componențe celulare, componente vasculare.		2
7. Fiziologia şi fiziopatologia termoreglării. Rolul hipotalamusului în menținerea constantă a temperaturii corpului. Patogenia febrei.		2

8. Fiziopatologia metabolismelor glucidic şi lipidic. Fiziopatologia aterosclerozei.	Prezentarea interactivă care menţine atenţia studenţilor în timpul desfăşurării cursului	2
9. Fiziopatologia echilibrului hidro-electrolitic. Fiziopatologia echilibrului acido-bazic.		2
10. Fiziopatologia durerii. Mecanismele generale ale durerii, senzația dureroasă,forme particulare de durere.		2
11. Fiziologia și fiziopatologia reacției imune.		2
12. Fiziopatologia șocului. Istoric, definiție, clasificare, mecanisme hemodinamice adaptative, tulburări metabolice in șoc, microcirculația în șoc.		2
13. Fiziopatologia aparatului digestiv		2
14. Fiziopatologia aparatului excretor		2

Bibliografie

[1] Cursurile disciplinei de pe platforma Moodle, 2021
[2] Stefan Silbernagl, Florian Lang, Fiziopatologie Atlas color, Editura Medicala Calisto, 2011

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Protectia muncii in laboratorul de fiziopatologie.	Predare in modul fizic Folosirea in siguranta a reactivilor si aparaturii. Analiza microscopica, evidentiere si interpretare date. Analiza pe imagistica, interpretare date Realizare lucrare experimentala, interpretare date. Prezentare Power Point . Evaluarea cunostintelor dobandite la lucrarile practice	2
2. Aspecte normale si patologice ale eritrocitelor. Indici eritrocitari.		2
3. Diagnostic in anemii		2
4. Teste de diagnostic in patologia leucocitara si trombocitara. Teste de laborator utilizate in tulburarile de hemostază		2
5. Explorarea tulburărilor functiei pulmonare. Studiul disfunctiilor ventilatorii.		2
6. Explorarea inflamatiei acute. Descrierea testelor nespecifice de inflamatie		2
7. Explorarea tulburărilor metabolismului proteic. Teste care evidentiază disproteinemia cu interpretarea buletinelor de analiză		2
8. Explorarea metabolismului glucidic. Determinarea glicemiei, testul de tolerantă orală la glucoză, determinarea glucozei urinare. Interpretarea buletinelor de analize		2
9. Explorarea metabolismului lipidic. Determinarea lipidelor totale, a colesterolului si trigliceridelor serice. Electroforeza lipoproteinelor.		2
10. Explorarea metabolismului hidro-electrolitic şi acido-bazic. Determinarea pH – ului sanguin, metoda Astrup		2
11. Explorarea functională hepatică.		2
12. Explorarea functiei renale, examene de urina si examene sanguine		2
13. Explorarea sistemului nervos. Explorarea electroencefalografică . Explorarea lichidului cefalorahidian		2
14. Evaluarea cunostintelor dobandite la lucrarile practice. Aprecierea evaluarii se face prin Admis/Respins.		2

Bibliografie

1. Lucrarile practice ale disciplinei de pe platforma Moodle, 2021
2. Silbernagl s., Lang f – Fiziopatologie. Atlas color, Ed. Medicală Callisto, București, 2011
3. Fiziopatologie – Ghid de Lucrari Practice – Editura Bren, Bucuresti 2022
4. GUYTON ARTHUR C., HALL JOHN E. – *Tratat de fiziologie a omului*, ediția a 11-a , editori:Dr. Cuculici Gh.,Dr. Anca Gheorghiu, Ed. Medicală Callisto, București, 2007
5. BRATU IULIAN CATALIN, IORDACHE IONUT VALENTIN, BORDEIANU ION – Transplanturile libere in chirurgia plastica, Editura Muntenia 2015.
6. LILIOS GABRIELA – *Fiziologie normala şi patologica-note de curs,* Ed. Ovidius University Press, Constanţa, 2006
7. NICULESCU C.T., CARMACIU R., VOICULESCU B.,SALAVASTRU C. NITA C. CIORNEIC. - *Anatomia şi fiziologia omului- compendiu*, Ed.Corint, Bucureşti, 2003.
8. V RANGA , I TEODORESCU EXARCU – Anatomia si fiziologia omului, Editura Medicala.

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	Examen oral	100%
9.5 Laborator	Verificarea aplicării cunoștințelor și a rezultatelor învățării în cadrul lucrărilor practice; participare activă și realizarea corectă a activităților de laborator.	Evaluare continuă pe parcursul lucrărilor practice și verificare semestrială; calificativ Admis/Respins.	
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Promovarea disciplinei presupune obținerea notei minimum 5 la evaluarea finală și a calificativului „Admis” la activitatea de laborator, conform criteriilor de evaluare prevăzute în fișa disciplinei.			

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

Data completării, 28.09.2026

Titular activităților de curs, SL. DR. BRATU IULIAN CATALIN

Titular aplicații, SL. DR. BRATU IULIAN CATALIN
CONF. UNIV. DR. STOICESCU RAMONA MIHAELA

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
IMUNOLOGIE

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 / Farmacie**
1.6 Programul de studii	**FARMACIE**
1.7 Anul universitar	**2026 - 2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			**IMUNOLOGIE**					
2.2 Cod disciplină			FF. 2. 2.14					
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	**2**	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	**2**	din care: 3.2 curs	**1**	3.3 aplicații L	**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					**47**
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					17
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					7
Pregătire pentru prezentări sau verificări					1
Pregătire pentru examinarea finală					1
Alte activități: consultații					1
3.8 Total ore pe semestru	**75**				
3.9 Numărul de credite	**3**				

**** 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	Cunoașterea structurii şi funcţiei organelor şi celulelor imune, a cooperării acestora pentru apărarea specifică a organismului. Cursul are o parte de imunologie cu descrierea tipurilor de răspun imun fiziologic şi o parte de imunopatologie cu explicarea mecanismelor unor afecţiuni ce au la bază tulburări ale mecanismelor imune
6.2 Obiectivele specifice	Cunoaşterea componentelor structurale şi celulare ale sistemului imun, organele şi celulele imune, hematopoieza, mecanismele efectoare ale sistemului imun, structura şi rolul imunoglobulinelor, antigenele, moleculele de histocompatibilitate, celulele prezentatoare de antigen, imunitatea naturală şi dobândită, imunitatea antivirală, antiparazitară, antibacteriană si antifungică. Cursul îşi propune informarea studenţilor despre răspunsul imun umoral şi răspunsul imun celular, sistemul complement, noţiuni generale despre vaccinuri, tipuri de vaccinuri cu exemplificări, indicaţii şi utilizarea vaccinurilor existente precum şi asupra cercetărilor de vârf întreprinse în domeniul terapiei şi diagnosticului (anticorpii monoclonali, clonarea ADN). În cadrul imunopatologiei sunt prezentate reacţiile de hipersensibilitate, toleranţa imunologică şi bolile autoimune, imunitatea antitumorală, imunodeficienţele, imunologia transplantului, imunologia farmacologică. Noţiunile sunt necesare pentru înţelegerea patologiei şi terapiei în boli ce implică sistemul imun.

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.

Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul recunoaște bolile și identifică condițiile patologice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Introducere in Imunologie. Etapele dezvoltării Imunologiei ca ştiinţă. Tipuri de imunitate (înnascută/dobândită, activă/pasivă). Apărarea nespecifică a organismului (Bariere, celule: Fagocitoza, proteine)	Prelegere participativă; Prezentare în Power Point	1
2. Hematopoieza. Organele sistemului imun: organele limfoide primare şi secundare. Celulele sistemului imun. Limfocitele T, B, celulele NK. Celulele prezentatoare de antigen APR. Sistemul monocitomacrofagic. Alte celule implicate în răspunsul imun.		1
3. Antigenele. Imunoglobulinele: structură, clase, funcţii. Complexul major de histocompatibilitate MHC, sistemul HLA Receptorii specifici ai antigenelor de pe suprafaţa limfocitelor. Receptorii limfocitelor T (TCR)		1
4. Molecule de adeziune, citokine, mesageri secunzi. Sistemul complement. Activarea complementului, funcţii.		1
5. Răspunsul imun umoral; răspunsul imun primar, răspunsul imun secundar. Răspunsul imun celular		1
6. Reacţii de hipersensibilitate. Tipul I, II, III, IV		1
7. Grupele de sânge. Anemii hemolitice aloimune şi autoimune. Citopenii		1
8. Boli hematologice neoplazice: leucemii, limfoame		1
9. Toleranţa şi bolile autoimune musculoscheletale şi de ţesut conjunctiv. Boli autoimune de organ (tegumentare, gastrointestinale, respiratorii, renale, metabolice)		1
10. Imunologia transplantului. Rejetul. Imunitatea antiinfecţioasă		1
11. Imunitatea antitumorală. Imunodeficienţele		1
12. Interacţiunile sistemului imun cu sistemul neuroendocrin		1
13. Vaccinuri. Istoric.Generalităţi. Tipuri de vaccinuri. Vaccinul poliomielitic, gripal, diftero-tetano-pertussis DTP, hepatitic A şi B; vaccinul rujeola-rubeola-oreillon-MMR, vaccinuri rotavirusuri, vaccinul varicelic; vaccinul covid 19		1
14. Farmacologie imunologică. Anticorpi monoclonali.		1

Bibliografie
[1]. Cursurile disciplinei de pe platforma Moodle, 2026
[2]. Bâră Constantin, Esential de Imunologie Editura ALL, 2002
[3]. Ileana Constantinescu, Ana Moise, Imunologie-curs universitar pentru studentii anului III, Editura Universitatea Carol Davila, 2019
[4]. Hugo&Russel's Pharmaceutical Microbiology, 8th edition, Blackwell publishing, 2011
[5]. Mihăiescu Grigore, Carmen Chifiriuc, Imunologie şi imunopatologie, editia a doua, Editura Medicala, Bucureşti, 2021
[6]. Stoicescu Ramona Mihaela, Esenţial de Imunologie şi Imunopatologie, Editura „Nautica" Constanţa, Colecţia Universitaria, 2010

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)* Laborator **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Laboratorul de imunologie, prezentare, reguli de protecţia muncii	Prezentarea lucrării în PPT, realizare lucrare experimentală. Interpretare date, interpretare investigații și analize de laborator	1
2. Reacţii antigen- anticorp, principii de bază. Imunogenicitate. Complementaritate. Bazele moleculare ale reacţiei Ag-Ac. Tipuri de reacţii Ag-Ac		1
3. Reacţii de precipitare. Clasificare. Reacţii de precipitare în mediu lichid. Reacţii de precipitare în mediu solid. Difuzia simpla Mancini. Difuzia dubla Ouchterlony. Difuzia dublă Elek. Reacţii de precipitare combinate cu migrarea în câmp electric: Imunoelectroforeza. Contraimunelectroforeza		1
4. Reacţia de aglutinare Aglutinarea directă. Aglutinarea indirectă. Hemaglutinarea (TPHA) Reacţia de fixare a complementului RFC. Principiu, aplicabilitate. Reacţia Bordet Wasserman. Reacţia de seroneutralizare. Principiu, aplicaţii. Reacţia ASLO		1
5. Reacţii Ag-Ac cu reactivi marcaţi: Metoda radioimună RIA. Imunofluorescenţa directă şi indirectă		1
6. Reacţia imunoenzimatică ELISA pentru detecţia antigenelor. Reacţia imunoenzimatică ELISA pentru detecţia anticorpilor. Principiu, tehnica, aplicabilitate practică		1
7. Immunoblotting (Tehnica Western Blot). Citometrie în flux. Principiu, tehnica, aplicabilitate practică		1
8. Imunohistochimie.Tehnica FISH. Reacţia de polimerizare în lanţ PCR. Principiu, tehnica, aplicabilitate practică		1
9. Teste în reacţiile de hipersensibilitate		1
10. Determinarea practică a grupelor sanguine şi a Rh. Diagnostic în anemii hemolitice şi citopenii. Testul Coombs direct şi indirect		1
11. Metode de diagnostic în leucemii, limfoame. Hemoleucograma, medulograma, teste citogenetice		1
12. Diagnostic în bolile autoimune.		1
13. Diagnostic în imunodeficienţe. Markeri tumorali în diagnosticarea bolilor tumorale. Teste de laborator în transplantul de organe		1
14. Refaceri absențe. Verificare finala orala		1

Bibliografie
[1]. Lucrarile practice ale disciplinei de pe platforma Moodle, 2025
[2]. Stoicescu Ramona, Imunologie, carte de lucrări practice pentru studenții facultății de Farmacie; Editura Bren, București, 2022.

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 cunoștințelor	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,

Conf. univ. dr. Stoicescu Ramona

Titular aplicații,

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
DISPOZITIVE MEDICALE

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	**DISPOZITIVE MEDICALE**							
2.2 Cod disciplină	FF.2.2.15							
2.3 Titularul activităților de curs	**Conf. univ. dr. farm. pr. Roncea Florentina Nicoleta**							
2.4 Titularul activităților aplicative	**Conf. univ. dr. farm. pr. Roncea Florentina Nicoleta**							
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**II**	2.7 Tipul de evaluare	**C**	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	**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					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					4
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					6
Pregătire pentru prezentări sau verificări					4
Pregătire pentru examinarea finală					2
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***3.4. + 3.7 = 70 + 55 = 50***				
3.9 Numărul de credite	**2**				

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

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studentul trebuie să aibă cunoștințe fundamentale de anatomie și fiziologie, chimie, biologie și microbiologie, precum și noțiuni introductive despre proprietățile materialelor utilizate în dispozitive medicale.
4.2 de rezultate ale învățării	Studentul trebuie să fie capabil să interpreteze instrucțiuni tehnice și fișe de utilizare, să realizeze măsurători și observații simple în

	laborator, să respecte bunele practici de lucru și să aplice noțiuni de bază în evaluarea calității materialelor și dispozitivelor medicale.

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 laboratorului*	Sală de curs dotată cu ecran, videoproiector, laptop

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	▪ Cunoaşterea unor materiale de îngrijire şi dispozitive medicale utilizate în practica medicală şi eliberate din farmacia comunitară sau clinică.
6.2 Obiectivele specifice	Familiarizarea studenţilor cu informaţii privind: - dispozitive medicale eliberate în farmacii sau în unităţi de profil; - materiile prime utilizate la obtinere, - etichetarea dispozitivelor; marcajele de conformitate, - condiţiile de calitate, depozitarea, conservarea şi eliberarea dispozitivelor medicale; - consilierea pacientului (utilizatorului) privind modul de utilizare a dispozitivelor medicale; - noţiuni de materiovigilenţă.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul descrie principiile și criteriile de recomandare a dispozitivelor medicale, Studentul explică modul corect de utilizare și aplicare a dispozitivelor medicale, Studentul identifică și selectează dispozitivele medicale cele mai adecvate, corelându-le cu necesitățile specifice ale pacientului
Aptitudini	Studentul selectează și eliberează dispozitivele medicale în cadrul activităților practice, sub îndrumarea farmacistului, aplicând procedurile specifice și normele de calitate și siguranță.
Responsabilitate și autonomie	Studentul evaluează prescripții medicale, recomandă dispozitive medicale, manifestând responsabilitate față de pacient și respectarea prevederilor legale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Dispozitive medicale: definție, clasificare, reglementări Produse de frontieră DM-M; exemple. Identificarea și cunoașterea principalelor tipuri de dispozitive medicale în farmacia comunitară; clasificarea DM. Etichetarea si instructiunile de utilizare. Marcaje de conformitate. Depozitare. Notiuni de vigilența.	- prezentare power – point, -curs interactiv, dezbatere, expunere, problematizare,	2

2. DM utilizate pe cale parenterală. Obiective; aspecte generale. Seringi. Catetere.Truse de perfuzie Truse de transfuzie.	prezentare power – point, -curs interactiv, dezbatere, expunere, problematizare,	1
3. Echipamente de protecție. Mănuși medicale. Măști chirurgicale Măști și dispozitive pentru respirație.		1
4. DM utilizate *in vitro.* Termometre.Tensiometre.		1
5. Glucometre; management ul pacientului diabetic DM pentru administrarea insulinei: seringi și pen-uri de insulină.		1
6. Pansamentul și tratamentul rănilor acute. Plaga. Răni acute. Rolul pansamentelor. Pansamentul rănilor acute. Pansarea plăgilor superficiale. Plăgi chirurgicale. Pansamente secundare. Tăieturi. Abraziuni. Arsuri. Mușcături de animale. Remodelarea cicatricilor. Accidente sportive. Tratare prin răcire. DM ce implică țesuturi lezate: ciorapi elastici, orteze, proteze, DM pentru sutură chirurgicală.		2
7. DM utilizate în terapia și monitorizarea afecțiunilor respiratorii.		1
8. Produse de puericultură. Biberoane, tetine, suzete. Pompe de sân. Tampoane și protectoare pentru sân. Aspiratoare nazale.		2
9. Produse de protecție sexuală Contracepția; clasificarea metodelor contraceptive.	prezentare power – point, -curs interactiv, dezbatere, expunere, problematizare	2
10. Materii prime folosite pentru obținerea DM. Celuloza și bumbacul, Aliaje metalice, Cauciucul natural și sintetic. Materiale ceramice, Polimeri biomedicali, Biomateriale. Biocompatibilitate.		
11. Condiții de calitate. Sterilitatea. Condiții de calitate. Standarde de referință. Metode de sterilizare ale dispozitivelor: prin căldură, cu gaze.		1

Bibliografie pentru curs

1. Sevastre A.-S., Belu I., Produse tehnico-medicale. Note de curs, Ed. Sitech, Craiova, 2017.
2. Popovici I., Lupuleasa D. – Tehnologie farmaceutică, vol. II, Ed. a II a, Ed. Polirom, colecţia Bios, Iaşi, 2017.
3. Mircia E., Dispozitive medicale si produse pentru ingrijire corporala, Ed. University Press, Tg. Mures, 2015.
4. Ticuta Negreanu – Pirjol, Florentina Roncea, Produse tehnico- medicale. Note de curs, Ed. Printech Bucuresti, 2014.
5. ***Roncea Florentina, suport de curs, platforma Moodle.
6. ***OUG 46/ 9 iunie 2021privind stabilirea cadrului instituțional și a măsurilor pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale, de modificare a Directivei 2001/83/CE, a Regulamentului (CE) nr. 178/2002 și a Regulamentului (CE) nr. 1.223/2009 și de abrogare a Directivelor 90/385/CEE și 93/42/CEE ale Consiliului.
7. ***Ordinul nr. 566/2020 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a titlului XX din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, referitoare la avizarea activităților în domeniul dispozitivelor medicale.
8. https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/medical-devices

Bibliografie minimală pentru curs.

1. Popovici I., Lupuleasa D. – Tehnologie farmaceutică, vol. II, Ed. a II a, Ed. Polirom, colecţia Bios, Iaşi, 2017.
2. Ticuta Negreanu – Pirjol, Florentina Roncea, Produse tehnico- medicale. Note de curs, Ed. Printech Bucuresti, 2014.
3. ***Roncea Florentina, suport de curs, platforma Moodle.
4. ***OUG 46/ 9 iunie 2021privind stabilirea cadrului instituțional și a măsurilor pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale, de modificare a Directivei 2001/83/CE, a Regulamentului (CE) nr. 178/2002 și a Regulamentului (CE) nr. 1.223/2009 și de abrogare a Directivelor 90/385/CEE și 93/42/CEE ale Consiliului.
5. ***Ordinul nr. 566/2020 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a titlului XX din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, referitoare la avizarea activităților în domeniul dispozitivelor medicale.
6. https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/medical-devices

8.2 Aplicații - Seminar	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
1. Prezentarea unor materii prime folosite pentru obţinerea dispozitivelor medicale.	Expunere, demonstrare / sistem fizic, Prezentarea și explicarea lucrărilor	2
2. Prezentarea unor dispozitive de administrare a medicamentelor pe cale parenterală. Prezentarea unor dispozitive utilizate în chirurgie		2
3. Prezentarea şi efectuarea unor pansamente. Prezentarea şi utilizarea echipamentelor de protecţie.		1
4. Prezentarea şi utilizarea unor aparate pentru determinarea anumitor parametrii fiziologici ai corpului uman.		1
5. Prezentarea produselor de protecţie sexuală şi control al contracepţiei.		1
6. Prezentarea produselor de puericultură.		2

7. Prezentarea ortezelor		1
8. Calitatea dispozitivelor medicale		2
9. Prezentarea unui DM		2

Bibliografie pentru curs

9. Sevastre A.-S., Belu I., Produse tehnico-medicale. Note de curs, Ed. Sitech, Craiova, 2017.
10. Popovici I., Lupuleasa D. – Tehnologie farmaceutică, vol. II, Ed. a II a, Ed. Polirom, colecţia Bios, Iaşi, 2017.
11. Mircia E., Dispozitive medicale si produse pentru ingrijire corporala, Ed. University Press, Tg. Mures, 2015.
12. Ticuta Negreanu – Pirjol, Florentina Roncea, Produse tehnico- medicale. Note de curs, Ed. Printech Bucuresti, 2014.
13. ***Roncea Florentina, suport de curs, platforma Moodle.
14. ***OUG 46/ 9 iunie 2021privind stabilirea cadrului instituțional și a măsurilor pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale, de modificare a Directivei 2001/83/CE, a Regulamentului (CE) nr. 178/2002 și a Regulamentului (CE) nr. 1.223/2009 și de abrogare a Directivelor 90/385/CEE și 93/42/CEE ale Consiliului.
15. ***Ordinul nr. 566/2020 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a titlului XX din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, referitoare la avizarea activităților în domeniul dispozitivelor medicale.
16. https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/medical-devices

Bibliografie minimală pentru curs.

7. Popovici I., Lupuleasa D. – Tehnologie farmaceutică, vol. II, Ed. a II a, Ed. Polirom, colecţia Bios, Iaşi, 2017.
8. Ticuta Negreanu – Pirjol, Florentina Roncea, Produse tehnico- medicale. Note de curs, Ed. Printech Bucuresti, 2014.
9. ***Roncea Florentina, suport de curs, platforma Moodle.
10. ***OUG 46/ 9 iunie 2021privind stabilirea cadrului instituțional și a măsurilor pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale, de modificare a Directivei 2001/83/CE, a Regulamentului (CE) nr. 178/2002 și a Regulamentului (CE) nr. 1.223/2009 și de abrogare a Directivelor 90/385/CEE și 93/42/CEE ale Consiliului.
11. ***Ordinul nr. 566/2020 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a titlului XX din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, referitoare la avizarea activităților în domeniul dispozitivelor medicale.
https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/medical-devices

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 noțiunilor de la curs prin susținerea orală a unui proiect de cercetare individual, Proiectul de cercetare este realizat pe un subiect ales de student din tematica cursului, în baza unui plan prezentat la curs.	75 %

9.5 Aplicații*	Capacitatea de aplicare a cunoștințelor Capacitatea de lucra în echipă Interes și capacitate de lucru pentru studiu individual și în echipă	Evaluarea prin seminarizare parcursul semestrului, privind însuşirea cunoştinţelor, Dacă din diverse motive studentul nu a primit cel puţin două note, activitatea nenotată este evaluată cu nota 1 (unu) din oficiu.	25%

9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare
Cunoașterea noțiunilor de bază din tematica de curs și aplicații despre dispozitivele medicale. Nota finală se obține prin efectuarea mediei ponderate a notelor obținute la activitatea de curs și la cea de seminar. Ponderea în nota finală a activităților din cadrul disciplinei este: 20 % media cu două zecimale a notelor obținute la verificarea pe parcursul semestrului la activitatea de seminar şi 80 % nota cu două zecimale obținută la proba orală. Pentru promovarea colocviului, nota cu două zecimale rezultată din calcul, trebuie să fie minim 5,00.

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

Titular activităților de curs, Titular aplicații,

Conf. univ. dr. Roncea Florentina NicoletaConf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Data completării,

29.09.2026

Data avizării în Departament, Director de Departament,

29.09.2026 Conf. univ. dr. Roncea Florentina Nicoleta

Decan,

Prof. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
LIMBI MODERNE IV (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 IV (ENGLEZA)***					
2.2 Cod disciplină			FF.2.2.16					
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	**2**	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. Drugs.	*Prezentare* *Descoperire* *Citire* *Conversație* *Redactare* *Audiție* *înregistrări* *Rezolvare exerciții în suportul de curs electronic*	2
2. Substance discovery and product development		2
3. Quality assurance and auditing		2
4. Ready for testing in live organism		2
5. Drug safety and regulatory affairs		2
6. Production and packaging.		2
7. Pharmaceutical Industry		2
8. The Musculoskeletal System		2
9. Pharmacognosy – medicinal herbs		2
10. Neurologic System and Mental Health		2
11. The Reproductive System		2
12. The Urinary System		2
13. Pharmaceutical and medical terminology rev.		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 IV)

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 IV**						
2.2 Cod disciplină	**FF.2.2.17**						
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	**II**	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	**14**
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					0
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					-
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.			

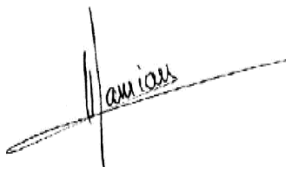
**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

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

Decan,
Conf. univ. dr. Roșca Adrian Cosmin

UOC-PO-10 Anexa 3a

BFIŞA DISCIPLINEI
PRACTICA DE SPECIALIZARE II

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	**PRACTICA DE SPECIALIZARE II**						
2.2 Cod disciplină	FF.2.2.18						
2.3 Titularul activităților de curs	-						
2.4 Titularul activităților aplicative	**PROF. UNIV. DR. DUMITRESCU DENISA** **Ș.L. DR. BLEBEA NICOLETA-MIRELA**						
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**II**	2.7 Tipul de evaluare	**C2**	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	**30**	din care: 3.2 curs	**-**	3.3 aplicații***	**30**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**60**	din care: 3.5 curs	**-**	3.6 aplicații	**60**
3.7 Total ore de studiu individual					
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs,, notițelor, bibliografie minimală recomandată					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii şi eseuri					
Pregătire pentru prezentări sau verificări					
Pregătire pentru examinarea finală					
Alte activități: consultații					
3.8 Total ore pe semestru	***60***				
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*	Farmacie comunitară, farmacie de circuit închis

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea modului de organizare a farmaciei, familiarizarea cu specificul activității farmaceutice și cu modul de păstrare a medicamentelor
6.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea farmacopeei române ed. a X-a și a suplimentelor ei. Operații de bază ale practicii farmaceutice. Analiza substanțelor, depozitarea și conservarea lor. Cunoașterea produselor tehnico-medicale

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul identifică, descrie, explică și înțelege principiile de recomandare a produselor farmaceutice și parafarmaceutice.
Aptitudini	Studentul eliberează, în cadrul practicii și sub îndrumarea farmacistului, produse fitoterapeutice, cosmetice și dispozitive medicale, suplimente alimentare conform prevederilor legale, comunică cu pacientul, –
Responsabilitate și autonomie	Studentul recomandă produse fitoterapeutice, cosmetice și dispozitive medicale, suplimente alimentare conform prevederilor legale, – Studentul proiectează și aplică și strategii de comunicare și relaționare în mediul real în cadrul echipei și în relație cu pacientul, în contextul medical, care condiționează starea de sănătate.

8. Conținuturi

8.1 LUCRĂRI PRACTICE	**Metode de predare** prelegeri participative, dezbateri	**Număr ore alocate**
I. PARTICIPAREA LA RECEPȚIA CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ A PRODUSELOR	1. Recepția calitativă a medicamentelor și a altor produse pentru sănătate.	9
	2. Recepția cantitativă a medicamentelor și a altor produse pentru sănătate, a produselor tehnico-medicale.	9
	3. Valabilitatea medicamentelor și a altor produse pentru sănătate, produse cosmetice.	9
	4. Verificarea termenului de valabilitate al medicamentelor și a altor produse pentru sănătate, produse cosmetice.	9
II. CUNOAȘTEREA FORMELOR FARMACEUTICE EXISTENTE ÎN FARMACIE	1. Forme famaceutice. Exemple. Condiționare. Depozitare.	9
	1. Așezarea medicamentelor și a altor produse pentru sănătate, produse cosmetice, după forma farmaceutică respectând termenul de valabilitate.	9
III. CONDIȚIONAREA PRIMARĂ	2. Materiale de condiționare. Tipuri de ambalaje de condiționare primară (10 exemple).	6

Bibliografie

[1] ***Farmacopeea Romana, ed. a X a, Editura Medicală, Bucureşti, 1993.
[2] Legea farmaciei nr. 266 din 7 noiembrie 2008 publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I. nr. 765/13.XI.2008, cu modificările ulterioare.
[3] ***Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătăţii - Titlul XVII: Medicamentul.
[4] ***Ordinul M. S. nr. 75/2010, pentru aprobarea Regulilor de bună practică farmaceutică/2002.
[5] https://www.anm.ro/medicamente-de-uz-uman/
[6] Platforma Moodle – Practica de specialitate – actualizată pentru anul universitar 2025-2026.
[7] http://www.ms.gov.ro/
http://www.cnas.ro/

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1 Criterii de evaluare**	**9.2 Metode de evaluare**	**9.3 Pondere din nota finală**
9.4 Lucrări practice/laborator*	- Notă de la 1 la 10 pentru redactarea corectă a consemnărilor în caietul de practică. Prezentarea la colocviu este condiţionată de efectuarea practicii de specialitate în farmacie comunitară, de întocmirea consemnărilor în caietul de practică şi de întocmirea de către farmacistul tutore a raportului de evaluare a activitatii studentului.	Efectuarea activității de proiectare; Verificarea redactării consemnărilor în caietul de practică, postat pe Moodle.	50 %
	- Notă de la 1 la 10 la colocviu final din cunoştinţele acumulate la practica de specialitate.	Probă orală	50 %

9.5 Standard minim de performanță / Condiții de promovare
Cunoașterea spatiului farmaciei. Cunoașterea Farmacopeei române ed. a X-a și a suplimentelor ei. Cunoașterea substanțelor, depozitarii și conservarii lor. Cunoașterea produselor tehnico-medicale, materiale de condiționare.

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

Data completării,

28.09.2026

Titular activități de curs,

Titular aplicații,

Prof. univ. dr.
Dumitrescu Denisa Elena
Ș.L. dr. Blebea Nicoleta-Mirela

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
MICOLOGIE

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			**MICOLOGIE FARMACEUTICĂ**				
2.2 Cod disciplină			FF. 2. 2. 20.1				
2.3 Titularul activităților de curs			Conf. univ.dr.Stoicescu Mihaela Ramona				
2.4 Titularul activităților aplicative							
2.5 Anul de studii	**II**	2.6 Semestrul	**II**	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 L	**-**
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					10
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					2
Pregătire pentru examinarea finală					1
Alte activități: consultații					1
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	Sala de curs dotată cu tablă, videoproiector, laptop
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului*	

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea noţiunilor despre fungii cu importanţă clinică medicală, tehnici specifice de vizualizare, descrierea morfologiei, cultivării acestora. Înțelegerea patogenității acestor microorganisme, manifestările clinice ale infecţiilor, informaţii asupra diagnosticului de laborator şi noţiuni terapeutice de bază/ antimicotice.
6.2 Obiectivele specifice	Prezentarea şi clasificarea principalelor tipuri de fungi, structura și patogenitatea acestora. Descrierea clinică a micozelor și medicamentele antifungice. Prezentarea levurilor, a fungilor dermatofiți, a mucegaiurilor cu impact asupra sănătății umane; diagnostic și terapie. Descrierea micozelor oportuniste favorizate de prezența afecțiunilor însoțite de imunodepresie. Utilizarea fungilor în industria farmaceutică/obținerea de antibiotice, imunosupresoare, statine, vitamine; utilizarea fungilor în industria alimentară.

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 micologie.	Prelegere participativă; Prezentare în Power Point	2
2. Caractere generale ale fungilor. Structura fungilor. Clasificare.		2
3. Medicamente antifungice		2
4. Clasificarea clinică a micozelor. Fungi cu importanță clinică medicală		2
5. Fungi dermatofiți. *Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton.* Patogenitate: dermatofiții. Diagnostic, terapie		2

6. Fungi dermatofiți, diagnostic, terapie		2
7. Levuri. Genul *Candida.* Specii *C. albicans* și *C. non-albicans* Patogenitate, diagnostic, terapie		2
8. Genul *Cryptococcus.* Specia *Cryptococcus neoformans* Morfologie, patogenitate, diagnostic, terapie Genul *Histoplasma*. Morfologie, patogenitate, diagnostic, terapie		2
9. Genul *Malassezia.* Specia *Malassezia furfur.*		2
10. Genul *Histoplasma*, specia *Histoplasma capsulatum*		2
11. Mucegaiuri. Genul *Aspergillus, Coccidioides, Fusarium.*		2
12. Micoze oportuniste		2
13. Importanța fungilor pentru om. Utilizarea fungilor în industria farmaceutică/obținerea de antibiotice, imunosupresoare, statine, vitamine; utilizarea fungilor în industria alimentară(agenți de fermentație în producerea pâinii, brânzeturilor, băuturilor alcoolice)		2
14. Colocviu		2

Bibliografie

[1] Cursurile disciplinei de pe platforma Moodle, 2026.
[2] Buiuc D., Neguț M., Tratat de Microbiologie Clinică, Ed. Medicală, București, 2022.
[3] Gheorghe Irina et al, Manual de micologie aplicată, Editura Hamangiu, 2020.
[4] Luca Mariana, Parazitologie și micologie medicală, Editura „Gr. T. Popa", 2005.
[5] Kibbler Christopher C., Barton Richard, Gow Neil A. R. – Oxford Textbook of Medical Mycology, Editura Oxford University Press, 2018.
[6] 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**
-	-	-

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	colocviu	90% colocviu 10% activitate din timpul semestrului
9.5 Aplicatii	-	-	-
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 -

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