

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE STOMATOLOGIE
1.3 Departamentul	MEDICINA DENTARA
1.4 Domeniul de studii	SANATATE
1.5 Ciclul de studii	LICENTA
1.6 Programul de studii	TEHNICA DENTARA
1.7 Anul universitar	2022 - 2023

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei			BIOCHIMIE				
2.2 Cod disciplină			FMD 1.1.03				
2.3 Titularul activităților de curs			27- SL vacant- Conf. Univ. Dr. Atodiresei Georgeta				
2.4 Titularul activităților aplicative			43- Asist. Vacant-drd. Brutaru Carla				
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	I	2.7 Tipul de evaluare	EX	2.8 Regimul disciplinei */**	DF/DI

* DF – disciplină fundamentală, DD – disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate, DC – disciplină complementară, DAP – disciplină de aprofundare, DSI – disciplină de sinteză, DCA – disciplină de cunoaștere avansată

** DI – disciplină impusă; DO – disciplină opțională

3. Timpul total estimat (ore pe semestru alocate disciplinei)

3.1 Număr de ore activități directe pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 aplicații***	1
3.4 Total ore activități directe 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 după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					3
Tutorial					-
Examinări					2
Alte activități					
3.8 Total ore pe semestru	3.4. + 3.7 (nr. credite x 25 ore)				50
3.9 Numărul de credite					2

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

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Chimie organica
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu notiuni de clasificare, structura si reactivitate a compusilor organici in vederea explicarii si interpretarii unor proprietati, concepte, abordari, teorii, modele si notiuni fundamentale de structura si reactivitate; Sa rezolve probleme legate de solutii si transformari/dilutii.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata cu tabla, videoproiector;
5.2. de desfășurare a laboratorului /proiectului	Sala de laborator cu profil chimie/biochimie dotat corespunzator cu aparatura specifica si consumabile de

	laborator.
--	------------

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Operarea cu notiuni de clasificare, structura si reactivitate a compusilor biochimici. C1.1. Recunoasterea si descrierea conceptelor, abordarilor, teoriilor, metodelor si modelelor elementare privind clasificarea, structura si reactivitatea compusilor biochimici; C1.2. Explicarea si interpretarea unor proprietati, concepte, abordari, teorii, modele si notiuni fundamentale de structura si reactivitate chimica a unor compusi biochimici.
Competențe transversale	CT1. Identificarea rolurilor si responsabilitatilor intr-o echipa pluridisciplinara si aplicarea de tehnici de relationare si munca eficienta in cadrul echipei si in relatie cu pacientul

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>La finalizarea disciplinei studentul(a) va fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Familiarizat(a) cu notiunile fundamentale despre compusii bioorganici: glucide, lipide, aminoacizi, proteine enzime, vitamine si acizi nucleici; Capabil(a) sa se incadreze intr-un colectiv pentru a participa la activitati de analiza si sinteza in domeniul biochimiei generale.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Crearea abilitatilor de rezolvare rapida si corecta a unor probleme specifice de biochimie generala precum si formarea capacitatii studentilor de a efectua observatii stiintifice; Sa isi insuseasca si sa isi consolideze deprinderi pentru tehnicile de laborator; Sa fie capabil sa integreze cunostintele de la celelalte discipline studiate: biofizica, biologie celulara, fiziologie; Sa isi insuseasca un comportament etic si deontologic adecvat unui viitor tehnician dentar.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Compozitia chimica a materiei vii;	Conversatie euristica, suport multimedia	1 oră
2. Apa – structura, proprietati, roluri;		1 oră
3. Transformari energetice si reactii chimice la nivelul materiei vii;		1 oră
4. Chimia glucidelor – structura, clasificare, proprietati biochimice;		1 oră
5. Chimia lipidelor - structura, clasificare; acizi grasi - proprietati biochimice;		1 oră
6. Lipide simple, lipide complexe – structura proprietati biochimice;		1 oră
7. Alfa - aminoacizi – structura, clasificare, izomerie proprietati biochimice;		1 oră
8. Peptide – structura, clasificare, proprietati biochimice;		1 oră
9. Proteine – clasificare, structura primara, secundara, tertiara, cuaternara;		1 oră
10. Proteine – proprietati biochimice;		1 oră
11. Enzime – structura, clasificare, specificitate, cinetica enzimatica;		1 oră

12. Vitamine – A, D, K, E, B ₁ , B ₂ , B ₆ , B ₁₂ , C, acidul pantotenic, acizii folici, biotina;		1 oră
13. Acizi nucleici – structura – baze azotate, pentoze, nucleozide, nucleotide; ATP – structura proprietati;		1 oră
14. ADN, ARN – structura, proprietati biochimice.		1 oră
Bibliografie		
1. Biochimie-suport de curs pentru Tehnică dentară, 2022		
2. Aurel popa, Biochimie medicală, note de curs pentru studenții facultăților de medicină, ed. Sitech, 2018		
3. Valeriu Atanasiu,. Irina Stoian, Biochimie medicală, Ed Carol Davila, 2018		
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Laboratorul de chimie prezentare;	Aplicatii practice, problematizare	1 oră
2. Regulament de protectia muncii in laboratorul de chimie;		1 oră
3. Dizolvarea, solubilitatea;		1 oră
4. Concentratia solutiilor;		1 oră
5. Echilibrul ionic in solutii apoase;		1 oră
6. Indicatori, solutii tampon;		1 oră
7. Analize volumetrice – generalitati;		1 oră
8. Analiza volumetrica bazata pe reactia de neutralizare;		1 oră
9. Glucide – proprietati chimice;		1 oră
10 Glucide – reactii de identificare;		1 oră
11. Aminoacizi – proprietati chimice;		1 oră
12. Aminoacizi – reactii chimice;		1 oră
13. Proteine – proprietati chimice;		1 oră
14. Proteine – separare, reactii denidentificare.		1 oră
Bibliografie		
1. Biochimie-suport de lucrări practice în format electronic pentru Tehnică dentară, 2022		
2. E. Moldoveanu, D. Marta, Biochimie medicală. Lucrări practice, Ed. Univ. Titu Maiorescu, 2015		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei Biochimie este în concordanță cu tematica disciplinelor similare din alte centre universitare din țară și din străinătate;
- Cunoștințele acumulate în cadrul disciplinei ajută la pregătirea studentului(ei) pentru a deveni un tehnician dentar bine pregătit capabil să contribuie în comunitate la prevenirea și la îmbunătățirea stării de sănătate de la nivelul cavității orale.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe teoretice	Scris – examinare finală	80% din nota finală
10.5 Aplicații	Colocviu final de cunoștințe practice	Scris	20% din nota finală
10.6 Standard minim de performanță			

- Sa obtina nota minima 5 la fiecare subiect de examen scris;
- Sa cunoasca principiile metodelor de analiza cu aplicabilitate biochimie;
- Sa realizeze si sa opereze cu notiuni despre transformari/dilutii ale solutiilor;
- Utilizarea corecta a materialelor, substantelor si aparaturii cu respectarea normelor de protectie a muncii si PSI in cazul efectuării unui experiment chimic.

Data completării,
26.09.2022

Titular activităților de curs,
Conf. Univ. Dr. Atodiresei Georgeta

Titular aplicații,
Drd. Brutaru Carla

Semnătura

Semnătura

Data avizării în Departament,

Director de Departament,
SL dr. Pușcașu Cristina

Semnătura

Decan, Prof. Univ. Dr. Caraiane Aureliana