

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
1.2 Facultatea	STOMATOLOGIE
1.3 Departamentul	MEDICINA DENTARA
1.4 Domeniul de studii	SANATATE
1.5 Ciclul de studii	LICENTA
1.6 Programul de studii	MEDICINA DENTARA
1.7 Anul universitar	2023 - 2024

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	BIOCHIMIE II						
2.2 Cod disciplină	FMD 1.2. 17						
2.3 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Atodiresei Georgeta						
2.4 Titularul activităților aplicative	Drd. Brutaru Carla						
2.5 Anul de studii	I	2.6 Semestrul	II	2.7 Tipul de evaluare	EX	2.8 Regimul disciplinei */**	DF/DO

* 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					
Distribuția fondului de timp					22[ore]
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutorial					1
Examinări					2
Alte activități					1
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	Biochimie
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Sa rezolve probleme legate de solutii si transformari/dilutii; Sa aplice principalele proprietati chimice ale compusilor organici pentru a discuta mecanismele biochimice care au loc la nivelul organismului atat in stare normala cat si patologica.

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	<p>C1.Descrierea notiunilor de baza ale cailor si mecanismelor de transformare permanenta a compusilor bioorganici precum si descrierea proceselor biochimice normale si patologice.</p> <p>C2. Integrarea notiunilor biochimice de baza in concepte/situatii care se aplica organismului uman cu scopul de a explica semnele si simptomele care apar in diverse afectiuni in vederea stabilirii nevoilor de explorare si tratament.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Abilitatea de lucru in echipa multidisciplinara utilizand abilitati de comunicare interpersonală pentru indeplinirea obiectivelor propuse.</p> <p>CT2. Rezolvarea de probleme paraclinice pentru luarea ulterioara a deciziilor terapeutice corecte la nivelul cavitatii orale.</p>

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>La finalizarea disciplinei studentul(a) va fi capabil(a):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa inteleaga procesele biochimice normale si patologice; • Sa se incadreze intr-un colectiv pentru a participa la activitati de analiza a simptomatologiei de la nivelul organismului in corelatie cu rezultatele analizelor biochimice ale probelor biologice prelevate.
7.2 Obiectivele specifice	<p>La finalizarea disciplinei studentul(a) va fi capabil(a):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sa analizeze, sa sintetizeze si sa efectueze observatii stiintifice cu privire la procesele metabolice la care participa principalele clase de compusi bioorganici; • Sa rezolve rapid si corect unele probleme specifice de biochimie; • Sa isi insuseasca si sa isi consolideze deprinderi pentru tehnicile de laborator care isi vor gasi aplicatii in practica stomatologica; • Sa elaboreze posibile diagnostice pe baza rezultatelor experimentale obtinute; • Sa fie capabil(a) sa integreze cunostintele de la celelalte discipline studiate: biofizica, biologie celulara, fiziologie; • Sa isi insuseasca un comportament etic si deontologic adecvat profesiei de medic.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Metabolism energetic;	Conversatie euristica, suport multimedia	1
2. Compusi macroergici;		1
3. Digestia, absorbtia si transportul glucidelor;		1
4. Sinteza glucidelor;		1
5. Oxidarea glucidelor – glicoliza;		1
6. Ciclul Krebs;		1
7. Digestia, absorbtia si transportul lipidelor;		1
8. Catabolismul acizilor grasi;		1
9. Biosinteza acizilor grasi;		1
10. Metabolismul glicerolului, metabolismul triacilglicerolilor;		1
11. Starea dinamica a proteinelor, digestia proteinelor si absorbtia alfa – aminoacizilor;		1
12. Cai generale de catabolizare alfa – aminoacizi;		1
13. Biosinteza proteinelor;		1

14. Biosinteza colagenului.		1
Bibliografie		
<div><div><div>1. D.P.Balaban, <i>Biochimia odontonului</i>, Ed. Medicala, 2002;</div><div>2. D.P.Balaban, <i>Biochimia mediului bucal</i>, Ovidius University Press, 2005;</div><div>3. New Trends on monitoring and diagnosis for health sciences, autor capitol – D.P.Balaban, Ed. Lambert, 2015;</div><div>4. G.I.Sackheim, D.Lehman, <i>Chemistry for the Health Sciences: International Edition</i>, Prentice Hall, 2008;</div><div>5. Martine Levine, Topics in Dental Biochemistry, Ed. Springer, 2011;</div><div>6. P.Cambell, A. Smith, <i>Biochemistry Illustrated</i>, Editura Academiei Romane, 2004</div><div>7. M.Greabu, <i>Biochimia cavitatii orale</i>, Ed. Tehnica, 2001;</div><div>8. Valeriu Atanasiu, Irina Stoian, Biochimie medicală, Ed Carol Davila, 2018</div><div>9. Tero-Vascan A, Principii de biochimie medicala, Ed. University Pres, 2018.</div></div></div>		
8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Recoltarea materialului biologic; Prelucrarea materialului biologic;	Aplicatii practice, problematizare	1
2. Prelucrarea materialului biologic;		1
3. Metode fizico – chimice de analiza;		1
4. Spectrofotometria;		1
5. Glucoza serica - generalitati;		1
6. Dozarea glucozei serice;		1
7. Lipide totale serice – generalitati;		1
8. Dozarea lipidelor totale serice;		1
9. Proteine totale serice – generalitati;		1
10. Dozarea proteinelor totale serice;		1
11. Fosfataze serice – generalitati;		1
12. Determinarea activitatii enzimatice a fosfatazei alcaline serice;		1
13. Transaminaze serice – generalitati;		1
14. Determinarea activitatii enzimatice a transaminazelor serice.		1
Bibliografie		
<div><div><div>1. D.P.Balaban, <i>Indrumar de lucrari practice pentru laboratorul de biochimie</i>, Ovidius University Press, 1997;</div><div>2. D.P.Balaban, F.Busuricu, <i>Metode si tehnici de analiza biochimica in laboratorul clinic</i>, Ed. Medicala, 2001;</div><div>3. F.Busuricu, D.P.Balaban, Metode si tehnici pentru controlul alimentului, Ed. Muntenia, 2008;</div><div>4. Valeriu Atanasiu, Irina Stoian, Biochimie medicală, Ed Carol Davila, 2018</div><div>5. Tero-Vascan A, Principii de biochimie medicala, Ed. University Pres, 2018.</div></div></div>		

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

- Conținutul disciplinei Biochimie II 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 medic bine pregătit capabil să contribuie în comunitate la prevenirea, diagnosticarea și tratarea afecțiunilor 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	Cunostinte teoretice	Scris – examinare finala	80%
10.5 Aplicații	Colocviu final de cunostinte practice	Scris – examinare finala	20%
10.6 Standard minim de performanță			

Data completării,
17.09.2023

Titular activităților de curs,
Conf. univ. dr. Atodiresei Georgeta

Titular aplicații,
Drd. Brutaru Carla

Data avizării în Departament,
18.09.2023

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Pușcașu Cristina

Decan,
Prof. Univ. Dr. Caraiane Aureliana