

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	BIOCHIMIA CAVITATII ORALE						
2.2 Cod disciplină	FMD 1.2. 13						
2.3 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Atodiresei Georgeta						
2.4 Titularul activităților aplicative	Drd. Brutaru Carla						
2.5 Anul de studii	II	2.6 Semestrul	II	2.7 Tipul de evaluare	EX	2.8 Regimul disciplinei */**	DS/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					5
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
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	Chimie organica
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Sa aplice principalele proprietati chimice ale compusilor organici pentru a discuta mecanismele biochimice care au loc la nivelul cavitatii orale atat in stare normala cat si patologica. 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.Descrierea notiunilor de baza ale cailor si mecanismelor de transformare permanenta a compusilor bioorganici precum si descrierea proceselor biochimice normale si patologice de la nivelul componentelor cavitatii orale. C2. Integrarea notiunilor biochimice de baza in concepte/situatii care se aplica cavitatii orale cu scopul de a explica semnele si simptomele care apar in diverse afectiuni la nivelul acestui compartiment in vederea stabilirii nevoilor de explorare si tratament.
Competențe transversale	CT1. Abilitatea de lucru in echipa multidisciplinara utilizand abilitati de comunicare interpersonala pentru indeplinirea obiectivelor propuse. CT2. Rezolvarea de probleme paraclinice pentru luarea ulterioara a deciziilor terapeutice corecte la nivelul cavitatii orale.

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	La finalizarea disciplinei studentul(a) va fi capabil(a): <ul style="list-style-type: none"> Sa inteleaga procesele biochimice normale si patologice de la nivelul cavitatii orale; Sa se incadreze intr-un colectiv pentru a participa la activitati de analiza a simptomatologiei de la nivelul cavitatii orale in corelatie cu rezultatele analizelor biochimice ale probelor biologice prelevate.
7.2 Obiectivele specifice	La finalizarea disciplinei studentul(a) va fi capabil(a): <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 cu aplicare pentru compartimentul cavitatii orale; Sa rezolve rapid si corect unele probleme specifice de biochimie a cavitatii orale; 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, in vederea restabilirii starii de sanatate a cavitatii oro-dentare; Sa fie capabil 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. Biochimia odontonului - tesuturi dure;	Conversatie euristica, suport multimedia	1
2. Biochimia odontonului – tesuturi moi, metabolism;		1
3. Metabolismul fosforului;		1
4. Metabolismul calciului;		1
5. Mineralizarea tesuturilor calcificate;		1
6. Teoria fosfatazei alcaline;		1
7. Biochimia salivei – constituinti anorganici si organici salivari;		1

8. Proprietatile si functiile salivei;		1
9. Placa bacteriana dentara: compozitie chimica;		1
10. Metabolismul placii bacteriene dentare;		1
11. pH – ul placii bacteriene dentare – argument al patogenitatii acesteia;		1
12. Fluorul – element antiplaca bacteriana dentara;		1
13. Caria dentara – mecanisme de formare;		1
14. Caria dentara - aspecte biochimice.		1

Bibliografie

1. D.P.Balaban, *Biochimia odontonului*, Ed. Medicala, 2002;
2. D.P.Balaban, *Biochimia mediului bucal*, Ovidius University Press, 2005;
3. New Trends on monitoring and diagnosis for health sciences, autor capitol – D.P.Balaban, Ed. Lambert, 2015;
4. G.I.Sackheim, D.Lehman, *Chemistry for the Health Sciences*: International Edition, Prentice Hall, 2008;
5. Martine Levine, *Topics in Dental Biochemistry*, Ed. Springer, 2011;
6. P.Cambell, A. Smith, *Biochemistry Illustrated*, Editura Academiei Romane, 2004
7. M.Greabu, *Biochimia cavitatii orale*, Ed. Tehnica, 2001;
8. Valeriu Atanasiu, Irina Stoian, *Biochimie medicală*, Ed Carol Davila, 2018
9. Tero-Vascan A, *Principii de biochimie medicala*, Ed. University Pres, 2018.
10. Anil Gupta, *Dental Biochemistry*, Springer 2019

8.2 Aplicații (seminar/laborator/proiect)	Metode de predare	Număr ore alocate
1. Recoltarea salivei;		1
2. Conservarea si transportul salivei;		1
3. Determinarea pH – ului salivar;		1
4. Determinarea capacitatii tampon salivare;		1
5. Calciul salivar - generalitati;		1
6. Determinarea calitativa si cantitativa a calciului salivar;		1
7. Metale toxice pentru organism;		1
8. Determinarea calitativa si cantitativa in saliva a unor metale toxice pentru organism;	Aplicatii practice, problematizare	1
9. Alfa – amilaza salivara – generalitati;		1
10. Activitatea enzimatica a alfa – amilazei salivare in functie de timp, temperatura si dilutie;		1
11. Statusul total antioxidant salivar;		1
12. Determinarea statusului total antioxidant salivar;		1
13. Acidul uric salivar – generalitati;		1
14. Dozarea acidului uric salivar;		1

Bibliografie

1. D.P.Balaban, *Indrumar de lucrari practice pentru laboratorul de biochimie*, Ovidius University Press, 1997;
2. D.P.Balaban, F.Busuricu, *Metode si tehnici de analiza biochimica in laboratorul clinic*, Ed. Medicala, 2001;
3. F.Busuricu, D.P.Balaban, *Metode si tehnici pentru controlul alimentului*, Ed. Muntenia, 2008;
4. M.Cucuianu, I.Cisnic, L.Plesca Manea, *Biochimie clinica*, Ed. Dacia, 1998.

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

- Continutul disciplinei Biochimia Cavitatii Orale este in concordanta cu tematica disciplinelor similare din alte centre universitare din tara si din strainatate;
- Cunostintele acumulate in cadrul disciplinei ajuta la pregatirea studentului(ei) pentru a deveni un medic bine pregatit capabil sa contribuie in comunitate la prevenirea, diagnosticarea si tratarea afectiunilor de la nivelul cavitatii 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			
<ul style="list-style-type: none">• Sa obtina nota minima 5 la fiecare subiect de examen scris;• Sa cunoasca principiile metodelor de analiza cu aplicabilitate in 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 efectuarii unui experiment chimic.			

Data completării,
16.09.2023

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