

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Chimie, Biologie, Geografie
1.3 Departamentul	Biologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Biochimie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Biochimie clinică					
2.2 Titularul activităților de curs		Lector univ. Dr. BOROS Bianca-Vanesa					
2.3 Titularul activităților de seminar		Asist. cercet. Dr. VULPE Constantina-Bianca					
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Ex.	2.7 Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					24
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					7
Examinări					10
3.7 Total ore studiu individual		69			
3.8 Total ore pe semestru		125			
3.9 Numărul de credite		5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Noțiuni generale de Biochimie descriptivă, Biochimie principalelor căi metabolice, Anatomia și igiena omului
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • C1. Studentul identifică substanțele chimice cu care vine în contact; • C4. Studentul se documentează referitor la tipul de proceduri de siguranță necesare în laborator; • C9. Studentul are cunoștințele teoretice necesare pentru a folosi echipamentele de laborator; • C10. Studentul stăpânește cunoștințele necesare, predate pe parcursul anilor; • C11. Studentul poate demonstra nivelul atins în acumularea cunoștințelor din domeniu; • C14. Studentul se documentează riguros despre aspectele teoretice ale fiecărui tip de test ce urmează a fi efectuat; • C23. Studentul are cunoștință despre terminologia utilizată în Hematologie; • C24. Studentul trebuie să cunoască și înțeleagă organizarea și fluxurile din cadrul laboratoarelor; • C25. Studentul trebuie să cunoască, înțeleagă și să poată explica conținuturile care urmează să fie predate;
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> • A1. Studentul este capabil să utilizeze substanțe chimice; • A2. Studentul este capabil să explice reacțiile dintre substanțele chimice; • A4. Studentul redactează rezultatele obținute în urma aplicării metodei științifice pentru a repeta rezultatele; • A9. Studentul pregătește datele și informațiile ce urmează a fi prezentate; • A10. Studentul realizează prezentarea; • A13. Studentul poate argumenta și poate face corelații pe baza cunoștințelor în domeniu; • A17. Studentul compune raportul privind rezultatele care s-au obținut; • A41. Studentul colectează datele importante pentru tema aleasă; • A95. Studentul trebuie să poată identifica probe de sânge; • A96. Studentul trebuie să poată manipula tehnologia utilizată în Hematologie; • A97. Studentul trebuie să poată utiliza și explica modul de funcționare al aparaturii și tehnicilor din laboratoare;
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • RA1. Studentul poate analiza și interpreta critic reacțiile dintre substanțele chimice; • RA2. Studentul formulează puncte de vedere referitoare la metoda folosită; • RA26. Studentul alege informațiile pe care urmează să le sintetizeze; • RA30. Studentul participă la cursuri; • RA33. Studentul trebuie să poată analiza critic, explica și elabora rapoarte / referate privitoare la probele de sânge; • RA34. Studentul trebuie să poată să evalueze critic și să elaboreze rapoarte / referate privind operațiunile desfășurate în laboratoare;

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive, evaluare, scurt istoric, domenii de aplicabilitate.	Expunere, problematizare, conversație, prelegere cu	2 ore

2. Laboratorul de biochimie clinică, materiale biologice utilizate, recoltarea materialelor biologice de interes.	PowerPoint, postare și discutare filmulețe cu rol ilustrativ și explicativ, utilizare a unor platforme interactive de evaluare și fixare a cunoștințelor pe parcurs	2 ore
3. Valori de referință, standarde, controlul calității, interpretarea rezultatelor și analiza clinică.		2 ore
4. Analize de laborator de bază din diverse materiale biologice (sânge, urină, etc.).		4 ore
5. Analize biochimice de laborator utilizate în anumite stări patologice care afectează echilibrul hidric și electrolitic.		2 ore
6. Analize biochimice de laborator utilizate în anumite stări patologice care afectează echilibrul acido-bazic.		2 ore
7. Analize biochimice de laborator utilizate în anumite stări patologice care afectează sistemul excretor.		2 ore
8. Analize biochimice de laborator utilizate în anumite stări patologice care afectează sistemul digestiv.		2 ore
9. Analize biochimice de laborator utilizate în anumite stări patologice care afectează sistemul osos.		2 ore
10. Analize biochimice de laborator utilizate în anumite stări patologice care afectează sistemul endocrin.		2 ore
11. Analize biochimice de laborator utilizate în diabet și alte boli metabolice.		2 ore
12. Alte analize biochimice de laborator: markeri cardiaci, markeri tumorali, oligoelemente, proteine, lipide, vitamine, etc.		4 ore
<p>Observații Suportul de curs poate fi consultat în format electronic pe platforma Moodle – platforma de E-learning UVT – https://elearning.e-uvt.ro/. De asemenea, alte resurse de învățare / bibliografice în format digital (dacă va fi cazul) vor putea fi accesate utilizând această platformă.</p> <p>Bibliografie: 1. Racek, J.; Rajdl, D. 2016. Clinical biochemistry. Published by Charles University, Prague 2. Gaw, A.; Murphy, M. J.; Srivastava, R.; Cowan, R. A.; O'Reilly, D. St. J. Clinical biochemistry. An illustrated colour text. Fifth Edition. Elsevier Publication 3. Crook, M. A. 2012. Clinical biochemistry & metabolic medicine. Eighth Edition. Hodder Arnold Publication</p>		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Prezentare generală referitoare la: normele de protecție a muncii în laborator, detalii privind desfășurarea lucrărilor, evaluarea, examinarea, etc.	Demonstrație pe imagini utilizând prezentare PowerPoint,	2 ore

Descrierea unor metode de determinare a unor parametri biochimici de interes din probe biologice variate și interpretarea acestor parametri.	postare și discutare filmulețe cu rol ilustrativ și explicativ, realizare independentă a	16 ore
Conceperea și prezentarea unor referate individuale cu tematică corespunzătoare metodelor discutate	lucrărilor experimentale (atunci când se aplică) de către fiecare student prezent, utilizare a unor platforme interactive de evaluare și fixare a cunoștințelor pe parcurs	10 ore
<p>Observații Suportul de laborator poate fi consultat în format electronic pe platforma Moodle – platforma de E-learning UVT – https://elearning.e-uvt.ro/. De asemenea, alte resurse de învățare / bibliografice în format digital (dacă va fi cazul) vor putea fi accesate utilizând această platformă.</p> <p>Bibliografie: 1. Racek, J.; Rajdl, D. 2016. Clinical biochemistry. Published by Charles University, Prague 2. Gaw, A.; Murphy, M. J.; Srivastava, R.; Cowan, R. A.; O'Reilly, D. St. J. Clinical biochemistry. An illustrated colour text. Fifth Edition. Elsevier Publication 3. Crook, M. A. 2012. Clinical biochemistry & metabolic medicine. Eighth Edition. Hodder Arnold Publication 4. World Health Organization. 2003. Manual of basic techniques for a health laboratory. Second Edition. Geneva</p>		

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

Conținutul științific al disciplinei reprezintă baza de cunoștințe necesară pentru diverse domenii de angajare, atât din țară cât și din străinătate. Parcurgerea acestei discipline conferă competențele necesare pentru desfășurarea activității în laboratoare medicale sau de cercetare.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoașterea conținutul științific abordat în cadrul cursurilor	Probă scrisă pe platforma e-learning – reprezentată de un test cu itemi din conținutul științific predat în cadrul cursurilor și laboratoarelor. Studenții vor participa fizic la examenul scris și vor susține testul utilizând laptopul / telefonul / tableta / etc. proprie. Nota maximă la evaluarea scrisă va fi 9, urmând a se acorda 1 punct din oficiu după finalizarea evaluării. Doar nota finală, formată din 60% din nota obținută la examenul scris și 40% din nota pentru referat, va fi rotunjită.	60%
9.5 Seminar / laborator	Prezența obligatorie la toate ședințele de laborator și susținerea unui referat cu o	Prezentare PowerPoint a unei teme individuale – această formă de evaluare se va aplica în timpul laboratoarelor pe parcursul semestrului. Condițiile tehnice necesare de participare la procesul de evaluare constau în participarea în format fizic pe tot parcursul procesului de evaluare.	40%

	temă selectată de comun acord cu cadrul didactic.		
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie• Promovarea examenului scris cu minim nota 5• Promovarea colocviului de laborator cu minim nota 5			

Data completării
13.09.2024

Titular de disciplină
Lector univ. Dr. BOROS Bianca-Vanesa

Titular de seminar
Asist. cercet. Dr. VULPE Constantina-Bianca

Data avizării în departament

Director de departament
Lector univ. Dr. SINITEAN Adrian