

## 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		<b>Vitamine și hormoni</b>					
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
<b>Distribuția fondului de timp:</b>					<b>ore</b>
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
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>		<b>69</b>			
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>		<b>125</b>			
<b>3.9 Numărul de credite</b>		<b>5</b>			

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

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

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

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

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

## 7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive, evaluare, scurt istoric, domenii de aplicabilitate.	Expunere, problematizare, conversație, prelegere cu 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
2. Cascada hormonilor. Implicații fizio-patologice		2 ore
3. Corelații între analizele de laborator și semiologia clinică		2 ore
4. Vitaminele. Clasificare. Istoric.		2 ore
5. Vitamine hidrosolubile		2 ore
6. Vitamine liposolubile		2 ore
7. Patologii ale vitaminozelor/avitaminozelor		2 ore

8. Biodisponibilitatea vitaminelor		2 ore
9. Hormoni steroizi: de la descoperire, la chimia,biologia, sinteza acestora		2 ore
10. Hormonii glandei pituitare. Hormoni adreno-medulari.Hormoni cardiovasculari. Factori de creștere		2 ore
11. Hormoni tiroidieni		2 ore
12. Hormoni gastrointestinali		2 ore
13. Eicosanoide		2 ore
14. Hormoni androgeni și estrogen		2 ore
<b>Observații</b> Suportul de curs poate fi consultat în format electronic pe platforma Moodle – platforma de E-learning UVT – <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> . De asemenea, alte resurse de învățare / bibliografice în format digital (dacă va fi cazul) vor putea fi accesate utilizând această platformă.		
<b>Bibliografie:</b> 1. Combs, G. F. 2012. The vitamins. Fundamental aspects in nutrition and health. Forth Edition. Elsevier Academic Press 2. Bender, D. A. 2003. Nutritional biochemistry of the vitamins. Second Edition. Cambridge University Press 3. Kleine, B.; Rossmanith, W. G. 2016. Hormones and the endocrine system. Textbook of endocrinology. Springer International Publishing		
<b>7.2 Seminar / laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Prezentare generală referitoare la: normele de protecție a muncii în laborator, detalii privind desfășurarea lucrărilor, evaluarea, examinarea, etc.	Demonstrație pe imagini utilizând prezentare PowerPoint, postare și discutare	2 ore
Descrierea unor metode de determinare a unor vitamine și hormoni de interes din probe biologice variate și interpretarea acestor parametri.	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
<b>Observații</b> Suportul de laborator poate fi consultat în format electronic pe platforma Moodle – platforma de E-learning UVT – <a href="https://elearning.e-uvt.ro/">https://elearning.e-uvt.ro/</a> . De asemenea, alte resurse de învățare / bibliografice în format digital (dacă va fi cazul) vor putea fi accesate utilizând această platformă.		
<b>Bibliografie:</b> 1. Combs, G. F. 2012. The vitamins. Fundamental aspects in nutrition and health. Forth Edition. Elsevier Academic Press 2. Bender, D. A. 2003. Nutritional biochemistry of the vitamins. Second Edition. Cambridge University Press 3. Kleine, B.; Rossmanith, W. G. 2016. Hormones and the endocrine system. Textbook of endocrinology. Springer International Publishing		

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

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