

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Biologie și Geologie
1.3 Departamentul	Biologie Moleculară și Biotehnologie
1.4 Domeniul de studii	Biologie/Biochimie
1.5 Ciclul de studii	3 ani, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Biochimie/ Licențiat în biologie

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Practica de specialitate în laborator extern/comercial (BLR2502)</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	-						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef Lucr. Dr. Alina Sesărman						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	5	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	DS

*VP – Verificare practică; Opț- (Disciplină) opțională).*

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	56
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					28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Tutoriat					11
Examinări					4
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual		98			
3.8 Total ore pe semestru		154			
3.9 Numărul de credite		6			

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biochimie structurală</li> <li>• Biochimie metabolică</li> <li>• Biologie celulară și moleculară</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizarea echipamentelor și a ustensilelor de laborator</li> <li>• Cunoștințe de operare pe calculator</li> <li>• Calculul concentrațiilor soluțiilor</li> <li>• Întocmirea referatelor bibliografice</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>• Efectuarea unui stagiului de practică în laborator extern (dovedit prin adeverință/acord de practică) sub îndrumarea unui coordonator, este o condiție obligatorie pentru a fi evaluat în cadrul acestei discipline.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redactarea a două rapoarte (denumite Raport 1 și Raport 2) scrise, concepute pe teme specifice (indicate la pct. 8.2) este condiție obligatorie pentru promovarea examenului.</li> </ul>
--	---

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recunoașterea echipamentelor utilizate în analize de laborator de rutină</li> <li>Înșușirea principiilor de bază și formarea deprinderilor practice privind utilizarea unor echipamente automatizate folosite pentru analiza probelor biologice</li> <li>Abilitatea de a evalua/reda fluxul de analize de rutină dintr-un laborator, de a prelucra și interpreta date experimentale</li> <li>Capacitatea de a redacta un raport privind activitatea în laborator</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea conceptelor și noțiunilor specifice metodologiei și manipulării echipamentelor moderne de investigare în diverse contexte (laboratoare de analiză biomedicale)</li> <li>Utilizarea eficientă a surselor informaționale (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date) atât în limba română, cât și în limba engleză.</li> <li>Capacitatea de dezvoltare personală prin înțelegerea mediului organizațional</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asimilarea unor cunoștințe avansate privind tehnicile și principiile de funcționare a unor echipamente moderne utilizate în analiza probelor biologice în laboratoare clinice</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea principiilor de aplicare și funcționare a unor metode biochimice în analiza probelor biologice în laboratorul clinic.</li> <li>Cunoașterea și înțelegerea fluxului de analize efectuate pe probele biologice într-un laborator, pentru diagnosticul unor patologii umane.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-	-	Nu este cazul. Disciplina are 100% componentă practică (stagiul în laborator)
<b>Bibliografie</b> -		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Raport 1. Documentare teoretică privind realizarea analizelor de laborator (10 ore)	Activitate individuală. Documentare.	Formatul online (dacă este cazul) va avea în vedere utilizarea unor platforme de comunicare online (MS Teams, Zoom, Skype, etc)
2. Raport 2. Evaluarea fluxului de analize dintr-un laborator de analize (46 ore)	Activități practice stabilite/realizate împreună cu coordonatorul din laboratorul extern unde se desfășoară stagiul de practică	Formatul online (dacă este cazul) va avea în vedere utilizarea unor platforme de comunicare online (MS Teams, Zoom, Skype, etc)
<b>Bibliografie</b>		

- va fi pusă la dispoziție de coordonatorul laboratorului extern în care se efectuează stagiul de practică.

#### Referințe opționale

Biță M.G., Marinescu G., Analize biochimice. Craiova : Universitaria, 2008.

Iordăchescu D., Analize biochimice speciale : cromatografia și electroforeza. București, 1987.

Radu G.-L., Tehnici experimentale în bioanaliză. București : Printech, 2004-2012.

Wilson K., Principles and techniques of biochemistry and molecular biology. Cambridge : Cambridge University Press, 2010.

Provan D., Oxford Handbook of Clinical and Laboratory Investigation (Oxford Medical Handbooks) 3rd Edition, Oxford University Press; 3rd edition, 2010.

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

- Activitatea desfășurată are un conținut similar disciplinelor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților
- Stagiul de practică este fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru în laboratoare cu specific biomedical, în care sunt aplicate metodele moderne de investigare a probelor biologice.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- -	-	-
10.5 Seminar/laborator	Evaluare Raport 1 (30%) și Evaluare Raport 2 (70%). Evaluarea se va realiza pe baza următorului barem valabil pentru ambele rapoarte: - aspectul grafic și structurarea/ organizarea raportului (20 p), corectitudinea gramaticală (10 p), calitatea/ nivelul conținutului științific (30 p), coerența prezentării conținutului științific (30 p) și 10 puncte din oficiu. Numărul maxim de puncte obținute- <b>100 p</b> , <b>100 p</b> se echivalează cu nota <b>10</b> .	Evaluarea rapoartelor (1 și 2) de practică efectuată în laborator extern/comercial, în urma predării fizice și/sau în format electronic (după caz) titularului de disciplină.	100%
10.6 Standard minim de performanță			
Rapoarte (1 și 2) de practică predate, 100%			

Data completării

**10.02.2021**

Semnătura titularului de curs

-

Semnătura titularului de seminar

Șef Lucr. Dr. Alina Sesărman

Data avizării în Departament

**15.02.2021**

Semnătura Directorului de Departament

**Conf. Dr. Beatrice KELEMEN**