

## FIȘA DISCIPLINEI CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

### 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
1.5 Ciclul de studii	2 ani, cu frecvență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Biologie medicală Ir/Masters degree

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Cercetare științifică						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. Dr. Habil. Anca Butiuc						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. Dr. Habil. Anca Butiuc						
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	19	Din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	19
3.4 Total ore din planul de învățământ	266	Din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	266
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					156
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					80
Examinări					2
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual		238			
3.8 Total ore pe semestru		504			
3.9 Numărul de credite		20			

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

4.1 de curriculum	• Disciplinele prevăzute în planul de învățământ	
4.2 de competențe	• Sinteza informației științifice	

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

5.1 De desfășurare a cursului	-	
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	• Participarea la minim 80% din totalul laboratoarelor este condiție pentru susținerea lucrării de disertație	

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formarea deprinderii de a interpreta sintetic informațiile științifice de ultima ora din domeniul Biologiei moleculare medicale, Biotehnologiilor, Ingineriei genetice, Biochimiei, Imunobiologiei.</li> <li>Formarea deprinderii de a prezenta informația științifică într-o limbă de circulație internațională.</li> <li>Formarea deprinderii de a concepe și redacta un raport de cercetare sau o lucrare științifică, prin îmbinarea rezultatelor muncii personale cu informația de specialitate existentă în biblioteci sau provenită din alte surse</li> <li>Formarea deprinderii de pregătire a documentației și experimentelor pentru lucrarea de disertație</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Înșușirea cunoștințelor teoretice de bază pentru abordarea unor cercetări viitoare de doctorat din domeniul Biologiei moleculare medicale, Biotehnologiilor, Ingineriei genetice, Biochimiei, Imunobiologiei.</li> <li>Dezvoltarea capacităților de a lucra independent cât și în echipă.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Înșușirea informațiilor generale privind importanța cercetărilor din domeniul Biologiei moleculare medicale, Geneticii și Biotehnologiilor, Imunobiologiei în domeniile de cercetare aplicativă.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectarea cunoștințelor teoretice privind problemele din cercetarea biologică cu aplicabilitatea lor practică în domeniul Biologiei medicale.</li> <li>Înșușirea unor abilități practice necesare pentru efectuarea unor experimente destinate unei viitoare cercetări științifice de doctorat.</li> <li>Fundamentarea strategiilor de analiză și interpretare a rezultatelor unor analize sau experimente.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
-		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea laboratorului; prezentarea regulilor de protecția muncii în laborator.	Seminar frontal	1 ora
2. Instrucțiuni privind utilizarea corectă a sticlăriei, ustensilelor și a unor echipamente de rutină în laborator destinate efectuării stagiului de cercetare (13 ore)	Activitate practică asistată individual; Explicatia; Demonstrația	14 ore
3. Efectuarea planului de cercetare privind lucrarea de disertație	Explicatia; Demonstrația, activitate asistată individual de către coordonatorul de disertație sau de către membrii grupului de cercetare	2 ore
4. Efectuarea experimentelor cuprinse în planul de cercetare	Explicatia; Demonstrația, activitate asistată individual de către coordonatorul de disertație sau de către membrii grupului de cercetare	200 ore

5. Interpretarea rezultatelor cercetării	Discuții bazate pe gândire critică cu îndrumatorul lucrării de disertație	49 ore
--	---	--------

### Bibliografie

(1) Jurnale științifice de specialitate aflate în bazele de date ale Bibliotecii Centrale Universitare „Lucian Blaga”.

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

- Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților
- Cursul asigură dezvoltarea competențelor de sinteză și interpretare a informațiilor științifice de ultimă oră din domeniile disciplinelor incluse în planul de învățământ al acestei specializări de master .

### 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	Deprinderi de lucru în laborator și de aplicare a unui protocol experimental	Verificare practică	70 %
	Capacitatea de a interpreta datele obținute în urma efectuării cercetării incluse în lucrarea de disertație	Verificare pe parcurs	30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implicarea de cel puțin 80 % în activitățile incluse în cadrul acestei discipline.</li> </ul>			

Data completării

10.02.2021

Semnătura titularului de curs

Conf. Dr. Habil. Anca Butiuc



Semnătura titularului de seminar

Conf. Dr. Habil. Anca Butiuc



Data avizării în departament

15.02.2021

Semnătura directorului de departament

Conf. dr. Beatrice Kelemen