

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj Napoca
1.2. Facultatea	Biologie și Geologie
1.3. Departamentul	Biologie moleculară și Biotehnologie
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii / Calificarea	Managementul calității în laboratoarele biomedicale/Biolog
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență redusă

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Virologie</b>			Codul disciplinei	<b>BMR 8302</b>			
2.2. Titularul activităților de curs – Coordonatorul de disciplină	Șef lucr. dr. Rahela CARPA							
2.3. Titularul activităților de seminar / laborator / proiect – asistent	Șef lucr. dr. Rahela CARPA							
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Conținut	Felul disciplinei DS
							Obligativitate	Obligatorie/ opțională DO

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	3	din care: 3.2. curs	1	AI		3.3. seminar/ laborator/ proiect	2	
3.4. Total ore pe semestru – forma Învățământ la distanță	125	din care: 3.5. SI	83	AI= Nr.ore curs IF x nr. săptămâni	14	3.6. ST (0) + SF (0) + L/P (28)	28	
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual</b>								<b>ore</b>
	3.5.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						27	
	3.5.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						20	
	3.5.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri						22	
	3.5.4. Tutoriat (consiliere profesională)						6	
	3.5.5. Examinări						6	
	3.5.6. Alte activități						2	
3.7. Total ore studiu individual	83							
3.8. Total ore pe semestru (număr ECTS x 25 de ore)	120							
3.9. Numărul de credite	5							

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

4.1. de curriculum	Microbiologie generală și medicală
4.2. de competențe	- Utilizarea platformelor electronice (Microsoft Teams, Zoom etc.) - Utilizarea bazelor de date academice - Sinteza informațiilor științifice - Intocmirea și prezentarea referatelor științifice.

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

5.1. de desfășurare a cursului	- Suport logistic: laptop - Acces la internet; suport electronic (Microsoft Teams, Zoom etc.)
--------------------------------	--

	- Acces electronic la bibliotecile UBB.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Participarea la minimum 80% din seminarii, susținerea și predarea eselui sunt condiții pentru participarea la examenul teoretic final.

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cunoașterea noțiunilor esențiale de Virologie, a structurii și replicării virusurilor;</li> <li>- Înțelegerea diferenței dintre microorganismele și virusuri, paraziți obligatoriu intracelulari;</li> <li>- Cunoașterea impactului actual al bolilor virale la scară globală, a creșterii ponderii generale a acestora în raport cu bolile contagioase bacteriene;</li> <li>- Cunoașterea principalelor modalități de prevenire și de combatere a bolilor contagioase virale și prionice;</li> <li>- Dobândirea abilităților de manevrare a resurselor informaționale pentru actualizarea permanentă, on line, a clasificării virusurilor conform International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV);</li> <li>- Preluarea și utilizarea cunoștințelor din domenii precum: genetica, biologia moleculară și celulară, biochimia, fiziologia animală și vegetală</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea capacității de analiză și sinteză, de căutare și selecție a informației științifice, de redactare a lucrărilor științifice dezvoltarea capacității de a utiliza noțiuni privind procesele microbiene studiate;</li> <li>- Înțelegerea complexității interrelațiilor agent patogen-gazdă, utilizarea noțiunilor în contexte noi;</li> <li>- Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice.</li> </ul>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea importanței Virologiei ca o disciplină ce are drept obiect de studiu un domeniu complex, la limita dintre viu și neviu; Înțelegerea mecanismelor de replicare și a importanței virusurilor în transferul genetic interspecific; cunoașterea virusurilor patogene, cauza majoră a mortalității în lume la ora actuală.
7.2. Obiectivele specifice	Cursul urmărește însușirea de către studenți a cunoștințelor legate de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- structura și mecanismele replicării virusurilor;</li> <li>- principalele categorii de virusuri, cu accent pe virusurile cu importanță medicală;</li> <li>- impactul social major al infecțiilor virale, cele mai importante boli virale, atât în prezent, cât și de-a lungul istoriei;</li> <li>- importanța educării populației în vederea reducerii riscului de contactare a bolilor virale, respectiv a mecanismelor de tratare a lor, foarte diferite față de bolile contagioase bacteriene sau micotice;</li> <li>- virusurile plantelor, ciupercilor și mai ales bacteriofagilor; ciclurile litice și lizogene în cazul bacteriofagilor;</li> <li>- cunoașterea noțiunilor de bază despre viroizi și prioni</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. SI	Metode de predare	Observații
Modul 1. Generalități privind virologia. Structura. Replicarea. Nomenclatura și clasificarea virusurilor	SI	30%SI
Modul 2. Bacteriofagii. Patologia virală	SI	25%SI
Modulul 3. Boli virale care afectează sistemul respirator. Boli produse de Rotavirusuri. Papilomavirusuri	SI	25%SI
Modulul 4. Virusurile hepatice. Virusurile herpetice, HIV. Viroizii și prioni	SI	20%SI
<b>Bibliografie:</b>		
1. Arvin, A., Campadelli-Fiume, G., Mocarski, E., Moore, P.S., Roizman, B., Whitley, R., Yamanishi, K. (Eds.), 2007, Human Herpesviruses. Biology, Therapy, and Immunoprophylaxis, Cambridge University Press, Cambridge.		
2. Carpa R, 2019, Virologie, suport de curs		
3. Gillespie, S.H., Bamford, K.B., 2012, Medical Microbiology and Infection at a Glance, 4th edition, Wiley & Sons, New York.		
4. Muntean, V., 2009, Microbiologie generală, Ed. Presa Univ. Clujeană, Cluj-Napoca.		

5. Muntean, V., 2017, Microbiologie medicală, Ed. Presa Univ. Clujeană, Cluj-Napoca.
6. Greenwood, D., Barer, M., Slack, R., Irving, W. (Eds.), 2012, Medical Microbiology. A Guide to Microbial Infections: Pathogenesis, Immunity, Laboratory Diagnosis and Control, 18th edition, pp. 211-225, Churchill Livingstone Elsevier, Edinburgh.
7. Thomas, H.C., Lok, A.S.F., Locarnini, S.A., Zuckerman, A.J. (Eds.), 2014, Viral Hepatitis, 4th edition, Wiley & Sons, New York.
8. Tortora, G.J., Funke, B.R., Case, C.L, 2014, Microbiology – An Introduction, 11th edition, Pearson Education, Benjamin Cummings, London.

Studentii găsesc o parte din materialele bibliografice în format electronic la bibliotecile UBB, iar o parte, tot în format electronic sunt încărcate în secțiunea pentru materiale de clasă pe platforma Microsoft Teams de către cadrul didactic.

8.2. ST	Metode de predare-învățare	Observații
Teme de control la sfârșitul fiecărui modul	Suport de curs	

Bibliografie:

Carpa R, 2019, Virologie, suport de curs

Muntean, V., 2017, Microbiologie medicală, Ed. Presa Univ. Clujeană, Cluj-Napoca.

Daca se va impune desfășurarea orelor online, studenții găsesc o parte din materialele bibliografice în format electronic la bibliotecile UBB, iar o parte, tot în format electronic sunt trimise pe email studenților sau încărcate în secțiunea pentru materiale de clasă pe platforma Microsoft Teams de către cadrul didactic.

8.3. SF	Metode de transmitere a informației	Observații
Infecțiile cu bacteriofagi, fagii lambda și T4	SF	
Sindromul respirator acut sever (SARS)	SF	
Poliomielita	SF	
Variola. Rujeola. Rubeola	SF	
Infecții cu Filoviride (Ebola, Marburg)	SF	
Cancerul de col uterin. SIDA	SF	
Boli Viroidale	SF	

Bibliografie:

Carpa R, 2019, Virologie, suport de curs

Gillespie, S.H., Bamford, K.B., 2012, Medical Microbiology and Infection at a Glance, 4th edition, Wiley & Sons, New York.

Daca se va impune desfășurarea orelor online, studenții găsesc o parte din materialele bibliografice în format electronic la bibliotecile UBB, iar o parte, tot în format electronic sunt trimise pe email studenților sau încărcate în secțiunea pentru materiale de clasă pe platforma Microsoft Teams de către cadrul didactic.

8.4. L/P	Metode de predare-învățare	Observații
Nu sunt prevăzute L/P		

**Bibliografie:**

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

- Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități din România și Uniunea Europeană, este cu informație adusă la zi și ține cont de niveluri diferite de pregătire.
- Prin activitățile desfășurate studenții sunt încurajați și la studiu individual, formează aptitudini psiho-cognitive și abilități practice.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4. SI (curs)</b>	Cunoașterea conținutului informational Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou	Colocviu	70%

<b>10.5. ST /L/ P</b>	Întocmirea și prezentarea unui referat	Evaluarea referatului redactat și a prezentării acestuia	30%
<b>10.6. Standard minim de performanță</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs</li> <li>• Întocmirea unui referat original</li> </ul>			

Coordonator de disciplină  
Șef lucr. Dr. Rahela Carpa

Asistent  
Șef lucr. Dr. Rahela Carpa

Data  
21.02.2023

Responsabil de studii ID/IFR,  
Conf. dr. Iulia Lupan