

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE CHIMIE, BIOLOGIE, GEOGRAFIE
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE - CHIMIE
1.4 Domeniul de studii	BIOLOGIE
1.5 Ciclul de studii	MASTER
1.6 Programul de studii / Calificarea	Chimie clinică și de laborator sanitar

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	GENETICA MOLECULARA						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Mihai MITULETU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Mihai MITULETU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DF

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					23
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					23
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual	79				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• nu e cazul
4.2 de competențe	• nu e cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> laptop, Google meet, platforma e - learning, email instituțional
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> laptop, Google meet, platforma e - learning, email instituțional

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

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • C1. Studenții vor cunoaște, înțelege și explica noțiunile, conceptele și legitățile din domeniul biologiei dezvoltării și disciplinelor conexe (Embriologie, Citologie, Genetică, Biochimie și Biologie moleculară, Imunologie, Microbiologie, Hematologie, Parazitologie, Toxicologie, Biostatistică). • C2. Studenții vor cunoaște, înțelege și descrie tehnicile/metodele și echipamentele/instrumentele avansate, specifice și interdisciplinare, folosite în studiul stadiilor de creștere și dezvoltare a organismelor vii, pe baze celulare, moleculare și genetice.
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> • A1. Studenții vor fi capabili să se documenteze științific și să realizeze referate/proiecte cu privire la aplicațiile cunoașterii stadiilor de creștere și dezvoltare a organismelor vii. • A2. Studenții vor analiza și interpreta critic informațiile științifice, modelele și algoritmi de lucru utilizați, gradul de adecvare a tehnicilor/metodelor utilizate în biologia dezvoltării, inclusiv din perspectiva principiilor de bioetica. • A3. Studenții vor identifica alternativele optime de studiu, monitorizare și analiză, în vederea obținerii informației specifice și relevante privind influența factorilor exogeni asupra organismelor (identificarea parametrilor normali și patologici) • A4. Studenții vor realiza, analiza critic și interpreta demersul investigativ pentru evaluarea și monitorizarea stadiilor de creștere și dezvoltare a organismelor, pentru evaluarea stabilității/evoluției sistemelor biologice, a biodiversității, în condițiile dezvoltării durabile. • A5. Studenții vor aplica modelarea și algoritimizarea pentru investigarea sistemelor biologice, pentru prelucrarea și validarea datelor specifice.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • RA1. Studenții vor fi capabili să manifeste autocontrol asupra procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflectivă a propriei activități profesionale. • RA2. Studenții vor fi capabili să își asume roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții.

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Obs.
1. Genetica dezvoltării: categorii de gene implicate în controlul dezvoltării; categorii de gene implicate în principalele procese ale dezvoltării embrionare; apoptoza; senescența	Metode expozitive (explicație, descriere) Metode conversative (prelegere, conversație) Google meet/e-learning sau fata in fata (dupa caz)	14 ore Covic M., Ștefănescu D., Sandovici I., (2011). Genetică umană. Ed. Polirom, ediția a II-a revăzută și actualizată, București, pp. 495-514. Neagoș D., Crețu R., Mierlă D.M., (2014). Dicționar de genetică. Ed. All, București, 178 pp.
2. Anomalii congenitale: clasificare; cauze genetice și negenetice; conduită și profilaxie	Metode expozitive (explicație, descriere) Metode conversative (prelegere, conversație, dezbateri, problematizare) Google meet/e-learning sau fata in fata (dupa caz)	8 ore online Covic M., Ștefănescu D., Sandovici I., (2011). Genetică umană. Ed. Polirom, ediția a II-a revăzută și actualizată, București, pp. 515-523. Neagoș D., Crețu R., Mierlă D.M., (2014). Dicționar de genetică. Ed. All, București, 178 pp.
3. Sexualizarea normală și patologică: control genetic și	Metode expozitive (explicație, descriere)	6 ore online

hormonal; anomalii; conduit	Metode conversative (prelegere, conversație, dezbateri, problematizare) Google meet/e-learning sau fata in fata (dupa caz)	Covic M., Ștefănescu D., Sandovici I., (2011). Genetică umană. Ed. Polirom, ediția a II-a revăzută și actualizată, București, pp. 523-537. Neagoș D., Crețu R., Mierlă D.M., (2014). Dicționar de genetică. Ed. All, București, 178 pp.
Bibliografie: Covic M., Ștefănescu D., Sandovici I., (2011). Genetică umană. Ed. Polirom, ediția a II-a revăzută și actualizată, București, 711 pp. Neagoș D., Crețu R., Mierlă D.M., (2014). Dicționar de genetică. Ed. All, București, 178 pp.		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Obs.
Metode de transmitere a caracterelor mendeliene: ereditatea monogenică, ereditatea monogenică sex-linkată, Anomaliile cromozomiale numerice și structurale, mecanisme și efecte fenotipice - aplicații practice	Filme didactice, lucrări practice,, observații dirijate, modelare, învățare prin descoperire, expunere, referat	4 ore – activități online
Conceperea de referate pe baza documentării bibliografice din domeniu.		10 ore
Bibliografie: Severin E., Albu C., Ioachim I., (2002). <i>Genetică umană - concepte și aplicații practice</i> , Ed. Scripta, 159 pp. Neagoș D., Crețu R., Mierlă D.M., (2014). <i>Dicționar de genetică</i> . Ed. All, București, 178 pp.		

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

- dobândirea de cunoștințe, competențe și abilități specifice disciplinei Genetică generală în vederea înțelegerii, prelucrării și interpretării unor probleme teoretice și practice noi.
- cunoașterea aprofundată a conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale disciplinei Genetică generală în vederea comunicării cu specialiști din diverse domenii conexe.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	- însușirea de noi informații și capacitatea de a utiliza cunoștințele dobândite	Prezentare orală	50 %
9.5 Seminar / laborator	- susținerea unui subiect tip dezbateri PPT	evaluare pe parcursul semestrului	50 %
9.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • promovarea cu minim nota 5 la examinarea scrisă • promovarea cu minim nota 5 seminar/laborator (evaluare pe parcursul semestrului) • complementar, în situația în care se consideră necesar, cadrul didactic poate suplimenta examinarea prin itemi administrați oral sau scris, după caz • conform regulamentelor în vigoare, aceleași criterii se aplică și în sesiunile de restanță și măriri. 			

Data completării
14.09.2023

Semnătura titularului de curs
Lect. Dr. Mihai Mituletu

Semnătura titularului de seminar
Lect. Dr. Mihai Mituletu

Data avizării în departament

Director de departament
Lect. Dr. Adrian Sinitean