

Filiera: Tehnologică

Profil: Tehnic

Specializare/calificare: Resurse naturale și protecția mediului

Clasa: a XII-a B

Nr. ore/săptămână: 2

VIZAT
Șef catedră

VIZAT DIRECTOR,

**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ
SEMESTRUL I**

Nr. Crt.	Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Observații
1.			Recapitulare	2	S1	
2.			Test de evaluare inițială	1	S2	
3.	Introducere	1.1	Obiect de studiu. Scurt istoric	1	S2	
4.	Genetică moleculară. Acizii nucleici	1.1, 1.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.3	Compoziția chimică a acizilor nucleici	2	S3	
			Structura primară și secundară a ADN.	4	S4,5	
			Modelarea structurii ADN . Tipuri de ADN	2	S 6	
			Tipurile ARN, structură și funcții.	2	S7	
			Evaluare	4	S8-9	
5.	Genetică moleculară. Organizarea materialului genetic	1.1, 1.2, 3.1, 4.2	Funcția autocatalitică și heterocatalitică.	2	S10	
			Replicarea ADN. Sinteza proteinelor	2	S11	
			Evaluare	4	S12,13	
6.	Genetică umană. Genomul uman	3.1, 3.2, 4.1, 4.2	Materialul genetic la virusuri; Materialul genetic la procariote.	4	S14,15	
			Materialul genetic la eucariote; Reglajul genetic la eucariote. Complementul cromozomial.	4		

7.	Genetică umană. Mutageneza și teratogeneza	1.1., 1.2., 4.1.,4.2., 5.1., 5.2	Anomalii cromozomale asociate cancerului (fenotipul cancerului, agenți carcinogeni)	4	S16,17	
8.		Evaluare		2	S18	

SEMESTRUL AL II LEA						
Nr. crt	Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Observații
1.	Genetică umană. Imunogenetica	1.1., 4.1., 5.2., 5.3.	Antigene, alergeni, anticorpi	2	S19	
2.	Genetică umană. Domenii de aplicabilitate și considerații bioetice în genetica umană	2.1., 5.1., 5.2., 5.3.	Principiile bioeticii. Sfatul genetic Diagnosticul prenatal Fertilizarea in vitro; clonarea terapeutică, terapia genică	2	S20	
3.	Ecologie umană: Caracteristicile ecosistemelor antropizate și modalități de investigare	3.1., 3.2., 4.1., 4.2., 5.3.	Particularități ale biotopului și ale biocenozei; Determinarea structurii trofice în ecosistemele antropizate: lanțuri, rețele, piramide trofice Relații interspecifice în ecosistemele antropizate	4	S22-23	
4.	Ecologie umană: Impactul antropic asupra ecosistemelor naturale	1.1., 2.1., 3.2., 4.2., 5.1	Degradarea habitatelor, introducerea de noi specii Supraexploatarea resurselor biologice. urbanizare, industrializare Deteriorarea mediului prin poluare fizică, chimică, biologică	2	S24	
				2	S25	
				2	S26	
				2	S27	

5.	Recapitulare pentru teză	1.1., 2.1., 4.2., 5.1., 5.2., 5.3	Fișe de recapitulare etc.	2	S28	
6.	Evaluare (teza semestrul al II-lea)	1.1., 3.2., 4.1., 4.2., 5.3	Lucrare scrisă	2	S29	
7.	Ecologie umană: Efectele deteriorării ecosistemului asupra sănătății omului	1.1., 4.1., 5.2	Starea de sănătate generală a populației umane; Strategii de îmbunătățire a stării de sănătate	2	S30	
8.	Ecologie umană: Conservarea resurselor naturale și a biodiversității	1.1., 4.1., 4.2., 5.1., 5.2	Metode de conservare a capitalului natural Arii protejate și reconstrucția ecologică	2	S31	
9.	Recapitulare finală	1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5.	Fișe de recapitulare, portofolii, studii de caz	2	S32	
10.	Pregătire pentru bacalaureat			6	S33-35	