





MANUALUL PROGRAMULUI DE STUDIU 0114.7 GEOGRAFIE ȘI 0114.6 BIOLOGIE – NIVELUL 6 ISCED

Domeniul general de studiu
011 ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI

Domeniul de formare profesională
0114 FORMAREA PROFESORILOR

Forma de organizare a învățământului
ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ

Numărul total de credite
240 ECTS

APROBAT	Consiliul facultății, proces-verbal nr. 12 din 05.05.2016	DECAN	 prof. univ. dr. hab. TOPALA Pavel
ELABORAT	Catedra de științe ale naturii și agroecologie proces-verbal nr. nr. 8 din 24.03.2016	ȘEF CATEDRĂ	 prof. cercet., dr. hab. BOINCEAN Boris
	Nume	Funcție	Semnătura

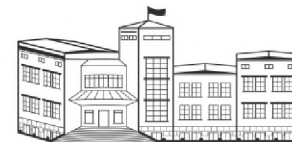


Cuprins

I. Planul de învățământ pentru programul 0114.7 Geografie și 0114.6 Biologie	4
1.1. Anul I, semestrul 1	4
1.2. Anul I, semestrul 2	4
1.3. Anul II, semestrul 3	5
1.4. Anul II, semestrul 4	5
1.5. Anul III, semestrul 5	6
1.6. Anul III, semestrul 6	6
1.7. Anul IV, semestrul 7	7
1.8. Anul IV, semestrul 8	7
II. Minimul curricular inițial pentru un alt domeniu	8
III. Descrierea domeniului/programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale	8
IV. Matricea corelațiilor dintre competențele profesionale și transversale și unitățile de curs / module incluse în planul de învățământ	9
V. Nota explicativă la planul de învățământ	11
VI. Fișele unităților de curs incluse în planul de învățământ la programul 0114.7 Geografie și 0114.6 Biologie	17
6.1. Fișa unității de curs Limba engleză I	17
6.2. Fișa unității de curs Tehnologii informaționale și comunicaționale	19
6.3. Fișa unității de curs Botanica I	22
6.4. Fișa unității de curs Zoologia I	24
6.5. Fișa unității de curs Pedagogia. Practica de inițiere	26
6.6. Fișa unității de curs Geografia fizică generală	28
6.7. Fișa unității de curs Limba engleză II	30
6.8. Fișa unității de curs Principiile economiei de piață	32
6.9. Fișa unității de curs Managementul proiectelor	35
6.10. Fișa unității de curs Botanica II	37
6.11. Fișa unității de curs Zoologia II	39
6.12. Fișa unității de curs Geologia generală	41
6.13. Fișa unității de curs „Educația fizică”	43
6.14. Fișa unității de curs Biologia celulară și Histologie	45
6.15. Fișa unității de curs Securitatea muncii. Protecția civilă	47
6.16. Fișa modulului Filozofia/Probleme filosofice ale domeniului	49
6.17. Fișa unității de curs Construcție europeană	51
6.18. Fișa modulului Dirigenția. Educația incluzivă	53
6.19. Fișa unității de curs Topografie și cartografie	55
6.20. Fișa unității de curs Geomorfologie	57
6.21. Fișa unității de curs Pedogeografie	59
6.22. Fișa unității de curs psihologie. Practica de inițiere în psihologie	61



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.23. Fișa unității de curs Microbiologie	63
6.24. Fișa unității de curs Pedologie	64
6.25. Fișa Unității de curs Psihologia vârstelor. Stresul în mediul educațional	66
6.26. Fișa unității de curs Fiziologia umană	68
6.28. Fișa unității de curs Genetica.....	70
6.29. Fișa unității de curs Geografia umană generală.....	72
6.30. Fișa unității de curs Etica și conduita umană	73
6.31. Fișa unității de curs Meteorologie și climatologie	75
6.32. Fișa unității de curs Anatomie	77
6.33. Fișa unității de curs Cultura comunicării.....	79
6.34. Fișa unității de curs Geografia populației	81
6.35. Fișa unității de curs Elemente de drept public.....	83
6.36. Fișa unității de curs Elemente de drept privat	85
6.37. Fișa unității de curs Didactica geografiei	87
6.38. Fișa unității de curs Fiziologie vegetală.....	89
6.39. Fișa unității de curs Ecologia generală.....	91
6.40. Fișa unității de curs Limba engleză III	93
6.41. Fișa unității de curs Geografia resurselor naturale	95
6.42. Fișa unității de curs Didactica biologiei	96
6.43. Fișa unității de curs Biochimie	98
6.44. Fișa unității de curs Biogeografie	99
6.45. Fișa unității de curs Geografia umana a Republicii Moldova	101
6.46. Fișa unității de curs Bazele investigațiilor științifice	103
6.47. Fișa unității de curs Limba engleză IV.....	105
6.48. Fișa unității de curs Geografia fizică a Republicii Moldova	107
6.49. Fișa unității de curs Conservarea biodiversității	109
6.50. Fișa unității de curs Landșaftologie.....	111
6.51. Fișa unității de curs Bazele agriculturii durabile	113
6.52. Fișa unității de curs Evoluționism	115
6.53. Fișa unității de curs Imunologie.....	117
6.54. Fișa unității de curs la Apicultură	118
6.55. Fișa unității de curs Biotehnologii.....	119
6.56. Fișa unității de curs Geografia politică	120
6.57. Fișa unității de curs Geografia umană regională I	122
6.58. Fișa unității de curs Geografia fizică a continentelor și oceanelor II	124
6.59. Fișa unității de curs Geografia umană regionala II	126
6.60. Fișa unității de curs Etologie	129
6.61. Fișa unității de curs Protecția mediului.....	131
6.67. Fișa unității de curs Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare a organismelor vii.....	133



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



I. Planul de învățământ pentru programul 0114.7 Geografie și 0114.6 Biologie

1.1. Anul I, semestrul 1

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credit e
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
G.01.O.001	Limba engleză I	120	60	60			60	E	4
G.01.O.002	Tehnologii informaționale și comunicaționale	120	60	60	14		46	E	4
F.01.O.003	Botanica I	180	90	90	46		44	E	6
F.01.O.004	Zoologie I	150	90	60	46		44	E	5
F.01.O.005	Pedagogie	120	60	60	30	30		E	4
F.01.O.006	Geografia fizică generală	180	90	90	46		44	E	6
	Practica de inițiere în pedagogie*	30	15	15			15		1
Total ore (C, S, L)		900	465	435	182	30	253	6	30
G.01.O.007	Educația fizică I	60	30	30		30		C	

*se evaluează în cadrul unității de curs F.01.O.005 Pedagogie

1.2. Anul I, semestrul 2

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credit e
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
G.02.O.008	Limba engleză II	120	60	60			60	E	4
U.02.A.009 U.02.A.010	Principiile economiei de piață / Managementul proiectelor	120	60	60	30	30		E	4
F.02.O.011	Psihologie	120	60	60	30	30		E	4
F.02.O.012	Botanica II	120	75	45	30		45	E	4
F.02.O.013	Zoologie II	120	75	45	30		45	E	4
F.02.O.014	Geologia generală	180	105	75	45		60	E	6
S2.02.O.215	Biologia celulară și Histologie	90	60	30	30		30	E	3
	Practica de inițiere în psihologie**	30	15	15			15		1
Total ore (C, S, L)		900	510	390	195	60	255	7	30
G.02.O.016	Educația fizică II	60	30	30		30		C	

**se evaluează în cadrul unității de curs F.02.O.011 Psihologie



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



1.3. Anul II, semestrul 3

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluar e	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
U.03.A.017 U.03.A.018	Filosofia și probleme filosofice ale domeniului / Filosofia și istoria științei	120	60	60	30	30	-	E	4
S1.03.O.119	Psihologia vîrstelor. Stresul în mediul educațional	150	75	75	45	30		E	5
F.03.O.020	Topografie și cartografie	150	75	75	30		45	E	5
F.03.O.021	Anatomie	120	75	45	45		30	E	4
S1.03.A.122 S1.03.A.123	Pedogeografie / Pedologie	120	75	45	45		30	E	4
F.03.O.024	Geografia umană generală	120	75	45	45		30	E	4
S1.03.O.125	Meteorologie și climatologie	120	75	45	45		30	E	4
Total ore (C, S, L)		900	510	390	285	60	165	7	30
							510		

1.4. Anul II, semestrul 4

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluar e	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
U.04.A.026 U.04.A.027	Construcție europeană / Civilizație europeană	120	60	60	30	30	-	E	4
G.04.O.028	Etica și cultura profesională	60	30	30	16	14	-	E	2
S1.04.O.129	Dirigenție. Educație incluzivă	150	75	75	30	45	-	E	5
F.04.O.030	Microbiologie	120	60	60	30		30	E	4
F.04.O.031	Geografia populației	90	45	45	30		15	E	3
F.04.O.032	Fiziologia umană	180	90	90	46		44	E	6
F.04.O.033	Geomorfologie	180	90	90	46		44	E	6
Total ore (C, S, L)		900	450	450	228	89	133	7	30
							450		



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



1.5. Anul III, semestrul 5

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
U.05.A.034U. 05.A.035	Elemente de drept public / Elemente de drept privat	120	60	60	30	30	-	E	4
S1.05.O.136	Didactica geografiei	180	90	90	46	44		E	6
S2.05.O.237	Fiziologia vegetală	120	75	45	45		30	E	4
S1.05.O.138	Hidrologie	120	75	45	45	-	30	E	4
S2.05.O.239	Ecologia generală	120	75	45	45		30	E	4
S2.05.A.240 S2.05.A.241	Genetica / Genetică umană	150	90	60	44	16	30	E	5
S1.05.O.142	Geografia resurselor naturale	90	45	45	30		15	E	3
Total ore (C, S, L)		900	510	390	285	90	135	7	30
					510				

1.6. Anul III, semestrul 6

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
S2.06.O.243	Didactica biologiei	120	60	60	30	30		E	4
S2.06.A.244 S2.06.A.245 S2.06.A.246	Biochimie / Biogeografie / Ecotoxicologie	120	60	60	30	30		E	4
S1.05.O.147	Geografia fizică a Republicii Moldova	120	60	60	30		30	E	4
S1.06.O.148	Bazele investigațiilor științifice Teza de an	90	45	45	30	15		E	3
S1.06.O.149	Geografia umană a Republicii Moldova	90	45	45	30		15	E	3
	Practica pedagogică la Geografie (6 săptămâni × 6 ore/zi = 180 ore)	360	180	180				E	12
Total ore (C, S, L)		900	450	450	150	75	45	6	30
					270				



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



1.7. Anul IV, semestrul 7

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
S1.07.A.150 S1.07.A.151	Landșaftologie / Bazele agriculturii durabile	150	90	60	46		44	E	5
S1.07.A.152 S1.07.A.153	Geografia fizică a continentelor și oceanelor I / Managementul mediului	180	90	90	46		44	E	6
S1.07.A.154S 1.07.A.155	Geografia umană regională I / Regionarea economico- geografică I	120	60	60	30		30	E	4
S1.07.O.156	Geografia politică	60	30	30	16	14		E	2
S2.07.O.257	Evoluționism	90	60	30	30	30		E	3
S2.07.A.258S 2.07.A.259 S2.07.A.260	Biotehnologii / Plante medicinale / Imunologie	60	30	30	16		14	E	2
	Practica pedagogică la Biologie (4 săptămâni × 6 ore/zi = 120 ore)	240	120	120				E	8
Total ore (C, S, L)		900	480	420	184	44	132	7	30
					360				

1.8. Anul IV, semestrul 8

Cod	Denumirea unității de curs / modulului	Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
S1.08.O.161	Geografia fizică a continentelor și oceanelor II	120	60	60	30		30	E	4
S1.08.A.162 S108.A.163	Geografia umană regională II / Regionarea economico- geografică II	180	90	90	46		44	E	6
S2.08.A.264 S208.A.265 S2.08.A.266	Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare a organismelor vii / Etologie / Fitopatologie și entomologie	90	60	30	30	30		E	3
S1.08.O.167	Protecția mediului	90	45	45	30	15		E	3
	Practica de cercetare	240	120	120				E	8
	Teza de licență (documentare, investigare, cercetare, redactare și susținere publică)	180	90	90				E	6
Total ore (C, S, L)		900	465	435	136	45	74	6	30
					255				



II. Minimul curricular inițial pentru un alt domeniu

Nr. crt.	Denumirea unității de curs / modulului	Anul	Semestrul	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
				Total	Contact direct	Studiu individual	C	S	L		
Specializarea Didactica geografiei											
1.	Geografia fizică generală	I	I	180	90	90	46		44	E	6
2.	Topografie și cartografie	II	III	150	75	75	30		45	E	5
3.	Geografia umană generală	II	III	120	75	45	45	-	30	E	4
4.	Geologia generală	I	II	180	105	75	45		60	E	6
5.	Geomorfologie	II	IV	180	90	90	46		44	E	6
6.	Geografia umană a R. Moldova	III	VI	90	45	45	30		15	E	3
	Total			900	480	420	242		238	6	30
Specializarea Didactica biologiei											
1.	Zoologie I	I	I	150	90	60	46		44	E	5
2.	Botanica II	I	II	120	75	45	30		45	E	4
3.	Zoologie II	I	II	120	75	45	30		45	E	4
4.	Fiziologia umană	II	IV	180	90	90	46		44	E	6
5.	Fiziologia vegetală	III	V	120	75	45	45		30	E	4
6.	Ecologia generală	III	V	120	75	45	45		30	E	4
7.	Evoluționism	IV	VII	90	60	30	30	30		E	3
	Total			900	540	360	272	30	238	7	30

III. Descrierea domeniului/programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale

Competențe profesionale:

CP1. Operarea cu bazele teoretice ale geografiei, biologiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională.

CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale geografice și biologice.

CP3. Explorarea complexelor naturale și sistemelor biologice.

CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții.

CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate.

CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor.

Competențe transversale:

CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.

CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.

CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



IV. Matricea corelațiilor dintre competențele profesionale și transversale și unitățile de curs / module incluse în planul de învățământ

Codul	Denumirea unității de curs / modulului	Sem.	Nr. credite	Competențe profesionale						Competențe transversale			
				CP 1	CP 2	CP 3	CP 4	CP 5	CP 6	CT1	CT2	CT3	
G.01.O.001	Limba engleză I	I	4						+	+	+	+	
G.01.O.002	Tehnologii informaționale și comunicaționale	I	4						+	+	+	+	
F.01.O.003	Botanica I	I	6	+	+	+				+	+	+	
F.01.O.004	Zoologie I	I	5	+	+	+				+	+	+	
F.01.O.005	Pedagogie	I	4	+				+	+	+	+	+	
F.01.O.006	Geografia fizică generală	I	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
G.02.O.008	Limba engleză II	II	4										
U.02.A.009	Principiile economiei de piață	II	4						+	+	+	+	
U.02.A.010	Managementul proiectelor									+	+	+	+
F.02.O.011	Psihologie	II	4	+				+	+	+	+	+	
F.02.O.012	Botanica II	II	4	+	+	+				+	+	+	
F.02.O.013	Zoologie II	II	4	+	+	+				+	+	+	
F.02.O.014	Geologia generală	II	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
S2.02.O.215	Biologia celulară și Histologie	II	3	+	+	+				+	+	+	
U.03.A.017	Filosofia și probleme filosofice ale domeniului	III	4	+	+					+	+	+	
U.03.A.018	Filosofia și istoria științei			+	+					+	+	+	+
S1.03.O.119	Psihologia vîrstelor. Stresul în mediul educațional	III	5					+		+	+	+	
F.03.O.020	Topografie și cartografie	III	5	+	+	+		+	+	+	+	+	
F.03.O.021	Anatomie	III	4	+	+	+				+	+	+	
S1.03.A.122	Pedogeografie	III	4	+	+	+	+		+	+	+	+	
S1.03.A.123	Pedologie			+	+	+	+		+	+	+	+	+
F.03.O.024	Geografia umană generală	III	4	+	+		+	+	+	+	+	+	
S1.03.O.125	Meteorologie și climatologie	III	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
U.04.A.026	Construcție europeană	IV	4							+	+	+	
U.04.A.027	Civilizație europeană										+	+	+
G.04.O.028	Etica și cultura profesională	IV	2							+	+	+	
S1.04.O.129	Dirigenție. Educație incluzivă	IV	5					+		+	+	+	
F.04.O.030	Microbiologie	IV	4	+	+	+	+			+	+	+	
F.04.O.031	Geografia populației	IV	3	+	+		+	+	+	+	+	+	
F.04.O.032	Fiziologia umană	IV	6	+	+	+	+		+	+	+	+	
F.04.O.033	Geomorfologie	IV	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
U.05.A.034	Elemente de drept public /	V	4							+	+	+	
U.05.A.035	Elemente de drept privat										+	+	+
S1.05.O.136	Didactica geografiei	V	6	+	+		+	+	+	+	+	+	
S2.05.O.237	Fiziologia vegetală	V	4	+	+	+	+			+	+	+	
S1.05.O.138	Hidrologie	V	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
S2.05.O.239	Ecologia generală	V	4	+	+	+	+		+	+	+	+	
S2.05.A.240	Genetica	V	5	+	+	+			+	+	+	+	
S2.05.A.241	Genetică umană			+	+	+	+		+	+	+	+	+
S1.05.O.142	Geografia resurselor naturale	V	3	+	+	+	+		+	+	+	+	
S2.06.O.243	Didactica biologiei	VI	4	+	+			+		+	+	+	
S2.06.A.244	Biochimie	VI	4	+	+	+	+		+	+	+	+	
S2.06.A.245	Biogeografie			+	+	+	+		+	+	+	+	+
S2.06.A.246	Ecotoxicologie			+	+	+	+		+	+	+	+	+
S1.05.O.147	Geografia fizică a Republicii Moldova	VI	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
S1.06.O.148	Bazele investigațiilor științifice	VI	3	+	+	+	+		+	+	+	+	
S1.06.O.149	Geografia umană a Republicii Moldova	VI	3	+	+		+	+	+	+	+	+	



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



S1.07.A.150	Landșaftologie	VII	5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S1.07.A.151	Bazele agriculturii durabile			+	+	+	+		+	+	+	+	
S1.07.A.152	Geografia fizică a continentelor și oceanelor I	VII	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S1.07.A.153	Managementul mediului			+	+	+	+		+	+	+	+	
S1.07.A.154	Geografia umană regională I	VII	4	+	+		+	+	+	+	+	+	
S1.07.A.155	Regionarea economico-geografică I			+	+		+	+	+	+	+	+	
S1.07.O.156	Geografia politică	VII	2	+	+		+	+	+	+	+	+	
S2.07.O.257	Evoluționism	VII	3	+	+	+	+			+	+	+	
S2.07.A.258	Biotehnologii	VII	2	+	+	+	+			+	+	+	
S2.07.A.259	Plante medicinale			+	+	+	+			+	+	+	
S2.07.A.260	Imunologie			+	+	+	+			+	+	+	
S1.08.O.161	Geografia fizică a continentelor și oceanelor II	VIII	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
S1.08.A.162	Geografia umană regională II	VIII	6	+	+		+	+	+	+	+	+	
S108.A.163	Regionarea economico-geografică II			+	+		+	+	+	+	+	+	
S2.08.A.264	Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare a organismelor vii	VIII	3	+	+	+	+			+	+	+	
S208.A.265	Etologie			+	+	+				+	+	+	
S2.08.A.266	Fitopatologie și entomologie			+	+	+	+			+	+	+	
S1.08.O.167	Protecția mediului	VIII	3	+	+	+	+			+	+	+	



V. Nota explicativă la planul de învățământ

1. Generalități

Planul de învățământ este documentul reglator de bază care definește obiectivele generale, structura procesului de învățământ, finalitățile și conținutul formării inițiale a unui profesor de geografie și biologie pentru ciclul preuniversitar. Planul de învățământ cuprinde:

- I. planul de învățământ propriu zis;
- II. nota explicativă la planul de învățământ.

Planul de învățământ a fost elaborat în conformitate cu cerințele:

(1) Codului educației al Republicii Moldova nr. 152 din 17 iulie 2014 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2014, nr. 319-324, art. 634);

(2) Legii nr. 142-XVI din 07 iulie 2005 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților pentru pregătirea cadrelor în instituțiile de învățământ superior, ciclul I;

(3) Planului-cadru pentru studii superioare (ciclul I – Licență, ciclul II – Master, studii integrate, ciclul III – Doctorat), aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1045 din 29 octombrie 2015;

(4) Regulamentului de organizare a studiilor în învățământul superior în baza Sistemului Național de Credite de Studiu, aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1046 din 29 octombrie 2015;

(5) Cadrului Național al Calificărilor al Republicii Moldova și Cadrului Național al Calificărilor pentru învățământul superior pe domenii de formare profesională, aprobate prin Ordinul Ministerului Educației nr. 934 din 29 decembrie 2010.

(6) Dispoziției Ministerului Educației al Republicii Moldova nr. 451 din 09 august 2013, Cu privire la instruirea concomitentă în două specialități înrudite.

La elaborarea planului de învățământ s-a ținut cont de experiența de pregătire a profesorilor de geografie și biologie la facultățile altor universități.

Studiile se finalizează cu susținerea tezei de licență. Absolvenților programului de studii li se conferă titlul de Licențiat în științe ale educației. Titularul diplomei de licență are acces la studiile de master și, după finalizarea acestora, la studiile de doctorat.

2. Concepția pregătirii specialistului

a. Argumente privind solicitarea specialistului pe piața muncii.

În ultimul timp se resimte o necesitate stringentă de specialiști în geografie și biologie în majoritatea instituțiilor preuniversitare din republică. Nu întâmplător, o bună parte a studenților de la studii cu frecvență redusă din cadrul facultății activează ca profesori de geografie și biologie în gimnazii, licee, colegii.

Prin structura planului de învățământ și prin conținutul Curriculumurilor / Programelor analitice ale tuturor unităților de curs se urmărește formarea și dezvoltarea competențelor generale și specifice necesare unui specialist, dezvoltarea activității de cercetare științifică pentru crearea unui sistem integrat de cunoștințe a bazelor contemporane ale geografiei și biologiei, care permit explicarea proceselor și fenomenelor din natură, formarea deprinderilor psiho-pedagogice de comunicare și a competențelor de stăpânire a metodologiei de integrare a cunoștințelor de bază despre natură, om și societate.

b. Calificarea specialistului

Absolventul poate activa în calitate de:

Codul ocupației*	Titlul ocupației
233001	Profesor în învățământul gimnazial
232001	Profesor în învățământul profesional
234104	Asistent didactic



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



235939	Pedagog
235901	Conducător cerc (club pe interese, colectiv, asociație de amatori, secție, studiu, grupă turistică)
235922	Laborant în învățământ
311108	Observator la posturile hidrometeorologice
311120	Tehnician meteorolog
311925	Tehnician cartograf
213102	Biolog
213104	Botanist
314102	Laborant (calificare medie)
311938	Tehnician laborant

* Conform Clasificatorului ocupațiilor din Republica Moldova (CORM 006-14), aprobat prin [Ordinul Ministerului Muncii, Protecției Sociale și Familiei Nr. 22 din 3.03.2014](#), publicat în MO nr. 120 - 126 din 23.05.2014. Structura Clasificatorului ocupațiilor din Republica Moldova a fost aprobată prin [Hotărârea Guvernului nr.461 din 02.07.2013](#).

c. Finalitățile formării

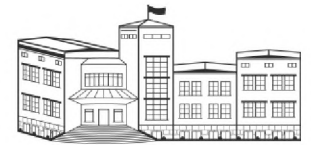
Catedra de științe ale naturii și agroecologie pregătește cadre didactice cu o largă viziune intelectuală și spirituală, care vor asigura mai apoi procesul de formarea și pregătirea tinerilor generații pentru viață și activitatea profesională; vor contribui la formarea specialistului calificat, capabil să se integreze pe deplin în societate, contribuind la prosperarea ei. Profesorul de geografie și biologie trebuie să fie un specialist competent înzestrat cu erudiție și cultură pe măsura provocărilor epocii comunicării generalizate, să fie un patriot și cetățean cu largă deschidere spre valorile general umane, un bun continuator al tradițiilor culturii naționale și universale. Ca specialist cu studii superioare, absolventul trebuie să demonstreze înalte calități morale și civice, să dea dovadă de responsabilitate și spirit creator în abordarea sarcinilor sale.

Finalitățile programului de studii exprimate prin competențele profesionale și competențele transversale:

Competențe profesionale	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6
Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale	Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională	Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice	Explorarea sistemelor biologice și complexelor naturale	Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții	Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate	Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor
CUNOȘTINȚE						
1. Abordarea conceptuală a procesului educațional, a problemelor generale de științe biologice, geografice și psihopedagogice și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională	CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, geografie și științe ale educației în activități profesionale	CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice, geografice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale	CP3.1 Descrierea etapelor și analiză a algoritmilor de explorare a sistemelor biologice și complexelor naturale	CP4.1 Identificarea și descrierea conceptelor, principiilor, teoriilor din domeniile științelor mediului la confluența cu științele biologice, geografice și ale educației în contextul prin prisma conceptului de dezvoltare durabilă	CP5.1 Definirea și descrierea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază utilizate în proiectarea activităților didactice specifice procesului educațional la biologie și geografie pentru treapta gimnazială	CP6.1 Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază privind colectarea, prelucrarea, analiza și interpretarea informației necesare activității profesionale



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului	CP1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea detaliată și interpretarea rezultatelor teoretice, fenomenelor sau proceselor în contexte profesionale variate	CP2.2 Explicarea și interpretarea modelelor folosite pentru rezolvarea unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional	CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie, geografie, și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional	CP4.2 Explicarea, interpretarea și aplicarea conceptelor, teoriilor din domeniile științelor despre mediu, biologiei, geografiei și științelor educației.	CP5.2 Estimarea și utilizarea principiilor, teoriilor și metodelor eficiente în proiectarea activităților profesionale din varii perspective metodologice	CP6.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea datelor pentru probleme care apar în planificarea, gestionarea și implementarea activităților aferente domeniului profesional
APLICAȚII						
3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme / situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată	CP1.3 Aplicarea cunoștințelor din domeniul biologiei, geografiei și științelor educației în situații tipice procesului instructiv-educativ	CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional	CP3.3 Aplicarea de principii și metode de bază din biologie, geografie și științe ale educației pentru proiectarea și elaborarea unor algoritmi specifici domeniului profesional	CP4.3 Aplicarea cunoștințelor din domeniul științelor despre mediu, biologiei, geografiei și științelor educației în situații tipice procesului instructiv-educativ	CP5.3 Aplicarea de principii și metode de bază din biologie, geografie și științe ale educației pentru proiectarea diferitor tipuri de activități didactice specifice procesului educațional la biologie și geografie pentru treapta gimnazială	CP6.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor, în condiții de asistență calificată
4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	CP1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru recunoașterea principalelor clase / tipuri de probleme biologice, geografice și selectarea metodelor și tehnicilor adecvate pentru rezolvarea lor	CP2.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din științele fundamentale, pentru identificarea și modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a aspectelor, fenomenelor și parametrilor definitorii	CP3.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele algoritmilor elaborați pentru explorarea sistemelor biologice și complexelor naturale	CP4.4 Utilizarea adecvată și argumentarea conceptelor, principiilor, teoriilor din domeniile științelor biologice, geografice și ale educației în contextul dezvoltării durabile și cel al educației ecologice	CP5.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, și apreciere a calității activităților didactice elaborate din varii perspective	CP6.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și implementare a activităților aferente domeniului profesional
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	CP1.5 Elaborarea de modele și proiecte profesionale specifice biologiei, geografiei, științelor educației, pe baza identificării, selectării și utilizării principiilor, metodelor recomandate și soluțiilor consacrate din disciplinele fundamentale	CP2.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice activității didactice pe baza selectării, combinării și utilizării cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele fundamentale și de specialitate	CP3.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice domeniului de activitate, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, tehnologii din disciplinele fundamentale	CP4.5 Reformularea, rescrierea, restructurarea conceptelor, principiilor și teoriilor fundamentale ale ecologiei și dezvoltării durabile elaborarea de modele și proiecte profesionale specifice domeniilor științelor biologice, geografice și ale educației ecologice	CP4.5 Elaborarea de proiecte profesionale ce presupun folosirea principiilor și metodelor consacrate, caracteristice activității educaționale la biologie și geografie	CP6.5 Asigurarea calității proiectelor profesionale prin elaborarea acestora cu utilizarea principiilor și metodelor consacrate de prelucrare, analiză și interpretare a datelor
Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței	Definirea noțiunilor, enunțarea bazelor teoretice și aplicarea acestora în rezolvarea de situații tipice activității profesionale	Rezolvarea corectă a unor probleme de complexitate medie care necesită elaborarea unui model tipic unui fenomen sau proces real biologic și geografic	Proiectarea, elaborarea și analiza algoritmilor pentru rezolvarea situațiilor-problemă tipice vizând explorarea sistemelor biologice și complexelor naturale	Definirea conceptelor, noțiunilor, teoriilor fundamentale din domeniile ecologiei, biologiei și geografiei prin prisma dezvoltării durabile și aplicarea acestora în rezolvarea de situații tipice activității profesionale	Proiectarea de activități profesionale eficiente pentru studierea conceptelor de bază a cursului gimnazial de biologie și geografie din varii perspective metodologice	Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor prin utilizarea unor algoritmi tipici domeniului

Descriptori de nivel ai competențelor transversale	Competențe transversale	Standarde minimale de performanță pentru evaluarea competenței
1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată	CT1 Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a	Realizarea proiectelor planificate în cadrul unităților de curs, tezei de an și a tezei de licență cu utilizarea corectă a surselor bibliografice, normativelor, standardelor și metodelor specifice, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată, precum și susținerea acestora.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



	normelor de etică profesională	
2. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuția de sarcini pentru nivelurile subordonate	CT2 Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă	Realizarea în grup a unor lucrări sau proiecte de complexitate medie, cu identificarea și descrierea adecvată a rolurilor profesionale la nivelul echipei și respectarea principalelor atribute ale muncii în echipă.
3. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare	Identificarea nevoii de formare profesională, cu analiza satisfăcătoare a propriei activități de formare și a nivelului de dezvoltare profesională, și utilizarea adecvată a resurselor de comunicare și formare profesională (Internet, e-mail, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

d. Termenul de studii și structura anilor de studii

În conformitate cu cerințele Planului-cadru pentru studii superioare (ciclul I – Licență, ciclul II – Master, studii integrate, ciclul III – Doctorat), aprobat prin ordinul Ministerului Educației nr. 1045 din 29 octombrie 2015, durata studiilor superioare de licență (ciclul I), învățământ cu frecvență redusă este de 5 ani, respectiv 240 credite ECTS.

Anul universitar este divizat în două semestre. Într-un semestru sunt planificate 5-6 unități de curs / module, corespunzător numărul de examene în sesiuni nu va depăși 5-6.

Un semestru (cu excepția ultimului) este format din 2 sesiuni: o sesiune de studii cu durata de 3 (inițială, anul I – 4) săptămâni de studii câte 6 zile, cu un număr săptămânal până la 48 ore de contact direct și 1 săptămână de examinare, care se completează cu o săptămână de sesiune de reexaminare.

Numărul total de ore de studiu prevăzute în plan – 7200, inclusiv 1746 de ore de contact direct, ceea ce este echivalent cu 240 de credite.

Componentei de discipline **fundamentale** (F) în plan îi revin 71 de credite ECTS (29,6 %).

Pentru componenta de **formare a abilităților și competențelor generale** (G) planul prevede 14 credite ECTS (5,8 %).

Pentru componenta de **orientare socioumanistică** (U) planul prevede 16 credite ECTS (6,7 %).

Pentru componenta de **orientare spre specialitatea de bază** (S1) planul prevede 71 de credite ECTS (29,6 %).

Pentru componenta de **orientare spre specialitatea secundară** (S2) planul prevede 32 de credite ECTS (13,3 %).

e. Specializarea

Planul prevede formarea specialiștilor la specialitatea de bază 141.07 Geografie și 141.06 Biologie la specialitatea secundară.

f. Tezele de an

Studentii realizează o teză de an în cadrul unității de curs S1.08.O.153 Bazele investigațiilor științifice. Temele tezelor anuale sunt repartizate studenților la sfârșitul semestrului V. Teza de an prevede formarea la studenți a capacităților de colectare, prelucrare și analiză critică a informației necesare, expunerii succinte (adnotării) articolelor științifice de specialitate, perfectarea unei bibliografii la o temă. Tematica tezelor de an trebuie să ofere posibilitatea dezvoltării / transformării tezelor de an în teze de licență.

Tezele de an se susțin cu cel puțin o săptămână până la începerea sesiunii de examene a semestrului VIII în fața unei comisii constituite din două cadre didactice, numite de către șeful catedrei de științe ale naturii și agroecologie. Tezele de an sunt evaluate în cadrul unității de curs corespunzătoare și din numărul total de credite ce revin acestei unități de curs.

g. Organizarea stagiilor de practică

În Planul de învățământ sunt prevăzute stagii de practică de inițiere la pedagogie și psihologie, care se realizează prin alternanță și se evaluează în cadrul unităților de curs



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



respective. Practica pedagogică la biologie și geografie se realizează în sem. VIII și IX în gimnaziile și liceele din oraș și alte localități din republică, conform solicitărilor studenților.

Totalurile practicii pedagogice se efectuează la conferințele de totalizare. În cadrul conferinței se propune spre audiență raportul sinteză realizat de către coordonatorul practicii (se reflectă laturile pozitive și negative ale stagiului în cauză), se propun apoi rezolvarea diferitor sarcini de ordin creativ, plus de aceasta, se mai lucrează cu studenții în echipe, ei fiind puși în diferite situații. Se realizează și expoziția portofoliilor de practică în care se includ proiectele de lungă și scurtă durată a orelor promovate, proiectul orei extracurriculare, agenda practicii, darea de seamă a studentului practicant, registrul de note etc.

Specificul pregătirii profesorilor de geografie și biologie necesită și o pregătire practică la disciplinele de studiu. Din acest considerent în curriculumuri sunt prevăzute și aplicații pe teren. În cadrul aplicațiilor pe teren studenții sunt delegați pe diferite trasee (Bălți-Țaul; Bălți-Chișinău, Bălți-Pădurea Domneasca etc.) cu scopul de a studia formele de relief, rocile, componența faunistică și floristică a ținutului. Studenții sunt mobilizați să îndeplinească diferite sarcini: să determine speciile după determinator, să le descrie în agenda practicii, să colecteze fructe, semințe, să monteze ierbare, să conserveze flori și inflorescențe; să colecteze roci, scoici etc., să calculeze temperatura, să lucreze cu diferite aparate la stația meteorologică din municipiul Bălți, să înregistreze vocile păsărilor, să întocmească colecții de insecte, să realizeze disecții pe animale etc. Toate aceste însărcinări oferă studentului posibilitatea de-ași verifica cunoștințele obținute la curs. Aplicațiile pe teren se finalizează cu darea de seamă individuală sau colectivă. Fiecare student prezintă portofoliul care constă din: agenda zilei, ierbare, colecții de fructe, semințe, roci, insecte colectate și amenajate.

Practica de cercetare se realizează individual în semestrul X. Totalizarea practicii de cercetare se efectuează în cadrul conferinței prin susținerea preventivă a tezei de licență.

h. Evaluarea studenților

Planul de învățământ prevede următoarele tipuri și modalități de evaluare a finalităților de studii:

- evaluarea curentă: testare, eseu, referat, studiu de caz, proiect, raport, prezentări, hărți conceptuale, portofolii, evaluare asistată de calculator etc.
- evaluarea finală a unităților de curs / modul: examinare orală, examinare în scris, examinare combinată, eseu, portofoliu, proiect, evaluare asistată de calculator etc.

i. Teza de licență

Studiile se finalizează cu susținerea publică a tezei de licență. La susținerea tezei de licență sunt admiși absolvenții care au realizat integral prevederile planului de învățământ și care au susținut cu succes prezentarea preventivă a tezei de licență în fața comisiei Catedrei de științe ale naturii și agroecologie.

Scopul tezei de licență constă în sistematizarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice ale studenților, precum și formarea deprinderilor de rezolvare a problemelor metodice și de cercetare, în conformitate cu tema tezei de licență și cu sarcinile puse în fața studentului de către conducătorul studentului. Teza de licență este o inițiere a viitorului specialist în domeniul activității științifice și are un caracter de cercetare. Susținerea tezei de licență are loc în mod public la ședința deschisă a Comisiei de Licență.

Conținutul și nivelul tezelor de licență, modalitatea de prezentare a lor, sunt expuse în Recomandările de realizare a tezelor de licență și de master în Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



j. Creditele

Creditele reprezintă totalitatea efortului depus de un student în vederea însușirii unității de curs date (activități didactice, de cercetare, realizate în auditoriu și activitățile individuale) pentru realizarea finalităților de studiu. Un credit se alocă pentru 30 ore de activitate de învățare. Creditele acordate unei discipline au valori întregi cuprinse între 2 și 6 credite de studiu și sunt obținute de student dacă a promovat examenul și a primit nota minimă de 5. Creditele de studiu se alocă ca valori numerice întregi.

Prin acordarea de credite se certifică faptul că pentru rezultatul obținut la evaluare a fost realizat volumul preconizat de muncă.

k. Actualizarea planului de învățământ

Planul de învățământ se va actualiza anual. Titularii Catedrei de științe ale naturii și agroecologie, fiind deținătorii gradelor didactice, activează (prin cumul extern) în cadrul instituțiilor de învățământ preuniversitar. În același timp, profesorii calificați din instituții de învățământ preuniversitar sunt invitați în calitate de titulari ai unităților de curs de specialitate, în calitate de membrii comisiilor de licență și de master, eventual și la ședințele catedrei. În rezultatul discutării problemelor actuale ce țin de didactica disciplinei, precum și planul de învățământ al programului de studii 141.07 Geografie și 141.06 Biologie se actualizează planul de învățământ, introducându-se cursuri opționale / module de studii noi, se revede numărul de credite ECTS la discipline și repartizarea lor pe semestre.

Planul de învățământ va fi modificat / perfectat cu condiția implementării din următorul an de studii. Pe durata studiilor unei promoții de studenți, de la înmatriculare până la absolvire, planul de învățământ nu va fi modificat pe parcurs, acestea urmând a fi realizate integral.

În cazul când cerințele pieței muncii vor dicta necesitatea introducerii schimbărilor în planul de învățământ până la termenul de 5 ani, versiunea nouă a planului de învățământ pentru un nou an academic va fi aplicată persoanelor înmatriculate la studii în anul respectiv, cu condiția că modificările au fost operate în modul stabilit până la finele anului precedent de studii și au fost făcute publice prin sistemul informațional al Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți cu cel puțin 3 luni până la începutul anului de studii.

Modificarea planului de învățământ se va realiza la Catedra de științe ale naturii și agroecologie și se va aproba de Consiliul Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului.

Revizuirea /actualizarea planului de învățământ se va valida de Senatul Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți și se va prezenta, o dată la 5 ani, spre coordonare, Ministerului Educației.



VI. Fișele unităților de curs incluse în planul de învățământ la programul 0114.7 Geografie și 0114.6 Biologie

6.1. Fișa unității de curs Limba engleză I

Codul cursului în programul de studii: G.01.O.001
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale educației
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Litere, Catedra Filologie engleză și germană
Număr de credite CTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul I, Semestrul I
Titular de curs: Banaru Natalia
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii Cursul practic de <i>limba engleză</i> are scopul de a dezvolta la studenți abilități de citire, scriere, ascultare – înțelegere și vorbire prin utilizarea limbii engleze în contexte relevante. Materialul utilizat va cuprinde o gamă diversă de exerciții gramaticale și o varietate stimulativă de exerciții lexicale, fiind combinate cu activități de creație care corespund obiectivelor propuse. Aceste activități vor încuraja studenții să vorbească, să utilizeze expresii familiare și cotidiene, precum și enunțuri simple care vizează satisfacerea nevoilor concrete.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: Competențe profesionale: <i>CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor.</i> Competențe transversale: <i>CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.</i> <i>CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.</i> <i>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</i>
Finalități de studii realizate la finele cursului: <i>studentul va fi capabil să:</i> <ul style="list-style-type: none">articuleze corect discursul produs, conform regulilor de pronunție și intonație a limbii engleze;utilizeze structurile gramaticale și lexicale conform situației respective;întrețină un dialog sau un mini discurs pentru a oferi informații personale, referitor la familia, prietenii, casa sa;folosească formule sociale de comunicare pentru a face o propunere sau o ofertă.
Pre-rechizite:
Teme de bază: <ol style="list-style-type: none">Greeting and meeting people. Verb “to be”, questions and negatives, Short answers, possessive adjectives, plurals;People I care for. Present Simple tense. Types of questions;Places to live. Pronouns (personal, possessive, objective, reflexive) <i>There is/ are, how many?</i> prepositions of place, <i>some</i> and <i>any, this/that/these/those</i>;My day. The present Continuous Tense; The plural of nouns. Countable uncountable nouns;House hold duties. The Future Simple Tense;Pastime activities. Degrees of comparison of the adjectives
Strategii de predare-învățare: conversația, explicația, dezbateră, simularea de situații, ateliere de lucru, problematizarea, joc didactic, joc de rol, lucrul în perechi/comunicări, snow-ball. Fiecare temă este pregătită și



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



prezentată individual sau/și pe grupe de 2-3 studenți studenți, sesiune interactivă (cu întrebări, situații-problemă exerciții lexicale), concluzii, aprecieri evaluative.

Strategii de evaluare:

- evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice și teme de casă ;
- evaluare sumativă prin probe scrise;
- Evaluarea finală: examen oral.

Bibliografie

Obligatorie:

1. Soars, L., Soars, J. *New Headway. Elementary*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
2. Evans, V.; Dooley, J. *Enterprise1*. Express Publishing, 2000.
3. Thomson, A. J., Martinet, A. V: *A Practical English Grammar*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

Opțională:

1. A. Bantoș, Dictionar Englez- Român. București. 1990
2. A. Bantoș, Dictionar Român- Englez. București. 1990
3. Oxford Learner's Advanced Dictionary of Current English. Oxford University Press. 1990
4. The New International Webster Standard Thesaurus. Trident Reference Publishing 2006 Edition



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.2. Fișa unității de curs Tehnologii informaționale și comunicaționale

Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți		Denumire unității de curs	
Facultatea	Științe Reale, Economice și ale Mediului	Tehnologii informaționale și comunicaționale	
Catedra	Științe ale Naturii și Agroecologie		
Domeniul general de studiu	14 Științe ale Educației	Categoria disciplinei (F/G/M/O): S	Semestrul (1-8): 1 și 2
Domeniul de formare profesională la ciclul I	141 Educație și formarea profesorilor		
Denumirea specialității	141.07 Geografie și 141.06 Biologie	Tipul unității de curs O	
Denumirea specialității	141.06 Biologie și 141.05 Chimie		

I. Structură unității de curs

Număr de ore/săptămână				Credit e	Total ore/ Semestru ₄	Total ore de activitate individuală ₅	Forma de evaluare (C/Exs/Exo/Exc/T) ₆	Limba de predare
Cur s	Sem	Lab	Proiec t					
2	0	3	0	4	60	60	Exs	Româna , rusa

II. Personal didactic

	Gradul didactic	Titlul științific	Prenumele și numele	Încadrarea (titular/cumul)
Curs	Lect. sup. univ.	Magistru informatică	în L. Popov, R. Evdochimov	titulari
Seminar	–	–	–	–
Laborator	Lect. sup. univ.	Magistru informatică	în Lidia Popov, R. Evdochimov	titulari

III. Precondiții de accesare a unității de curs (se menționează unitățile de curs care trebuie studiate anterior)

Informatica liceală.

IV. Obiectivele unității de curs (maximum 10 rânduri, în corelare cu obiectivele și misiunea specializării, exprimate prin deprinderi, aptitudini și competențe)

- să gestioneze datele în sistemul de operare și să adapteze mediul sistemului de operare pentru necesitățile utilizatorului folosind instrumentele existente ale acestuia;
- să elaboreze documente de diferită complexitate utilizând un editor de texte;
- să efectueze calcul tabelar și să creeze diagrame utilizând un soft de calcul tabelar;
- să elaboreze prezentări electronice conform cerințelor propuse;
- să gestioneze informația utilizând resursele Internet prin intermediul diferitor browse-re.

V. Tematica unității de curs

Curs	Conceptele de bază ale tehnologiei informației și sistemului de calcul
------	--



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



	<p>Concepte majore în informatică. Sisteme de numerație. Codificarea și decodificarea informației. Structura și funcționarea calculatorului. Dreptul informatic. Ergonomia echipamentelor fizice și a locului de muncă. Resurse informatice utilizate în domeniul profesional. Sisteme de operare. Utilizarea rețelelor de calculatoare. Servicii Internet. Moldova digitală, concepția guvernării electronice. Semnătura electronică. Pachete integrate de aplicații pentru birotică (Microsoft Office, Lotus, Open Office etc.).</p>
Laborator	<p>1. Utilizarea sistemului de operare: Sistemul de operare, interfața grafică. Adaptarea mediului sistemului de operare. Aplicații standard ale sistemului de operare. Deservirea discurilor: formatarea, scanarea, clonarea, defragmentarea, devirusarea. Gestionarea dosarelor și fișierelor: crearea, redenumirea, ștergerea, restabilirea, copierea și mutarea, căutarea, arhivarea și dezarhivarea, crearea scurtăturilor etc.</p> <p>2. Utilizarea rețelelor de calculatoare și servicii electronice: Interfața browser-ului. Configurarea interfeței. Servicii on-line: căutarea și gestionarea informației Web, e-mail; Skype, Google Translate, Coogle Maps, Coogle Docs, Youtube etc.</p> <p>3. Procesarea documentelor: Procesorul de texte, interfața grafică. Introducerea datelor în document, autocorectarea. Editarea conținutului documentului: copierea și mutarea, ștergerea și restabilirea, căutarea și înlocuirea datelor etc. Formatarea documentului: la nivel de caracter, paragraf și pagină. Stiluri de formatare. Crearea și procesarea tabelelor și diagramelor. Inserarea și procesarea obiectelor: text artistic, imagini, figuri, scheme, dată și oră, formule, simboluri speciale etc. Procesarea documentelor complexe: crearea structurii documentului, inserarea și actualizarea cuprinsului automatizat. Procesarea documentelor complexe. Formatarea paginii: separator de pagină și secțiune, note de subsol, antet și subsol, numerotarea paginilor. Securitatea documentelor: utilizarea parolei, autosalvarea documentului, aplicarea semnăturii electronice. Utilizarea șabloanelor standard și crearea șabloanelor personale.</p> <p>4. Procesarea tabelelor: Procesorul tabelar, interfața grafică. Introducerea și formatarea datelor de orice tip din celulele foii de calcul. Crearea antetului și subsolului. Formatarea condiționată. Crearea și gestionarea bazei de date într-un tabel electronic: utilizarea formularelor la introducerea datelor, sortarea, filtrarea, gruparea și crearea totalurilor și subtotalurilor. Utilizarea formulelor. Adrese relative și absolute ale celulelor în formule. Utilizarea funcțiilor de căutare, logice, matematice, statistice, financiare etc. Crearea și procesarea diagramelor. Securitatea registrelor de calcul: utilizarea parolei, autosalvarea registrului de calcul, semnarea electronică a registrelor de calcul.</p> <p>5. Procesarea prezentărilor: Procesorul de prezentări, interfața grafică. Inserarea și procesarea textelor artistice, a imaginilor, a diagramelor, a figurilor, a schemelor, a antetelor și a subsolurilor, a notelor de subsol, dată și oră, a formulelor, a simbolurilor speciale, a hiperlegăturilor etc. Formatarea prezentărilor la nivel de slide: aplicarea șabloanelor de stil pentru slide-uri, aplicarea imaginilor la fundalul slide-urilor, aplicarea culorilor pentru fundal. Aplicarea efectelor de tranziție și de animație cu și fără programarea timpului. Setarea parametrilor prezentării. Securitatea prezentărilor: utilizarea parolei, autosalvarea prezentării, semnarea electronică a prezentărilor.</p>

VI. Bibliografie minimală obligatorie⁷

1. Evdochimov, R., Conceptele de bază ale tehnologiei informației și sistemului de calcul, Note de curs (pentru specialitățile neinformaticice), Presa universitară bălțeană, Bălți, 2011, 73 p.
2. Popov, L., Olaru, I., *Tehnologii informaționale*, Modulul Procesorul de texte Microsoft Word 2007, Ghid metodic, presa universitară bălțeană, Bălți, 2014, 288 p.
3. Popov, L., *Tehnologii informaționale de comunicare*, Indicații metodice cu aplicații și însărcinări practice pentru lucrări de laborator, Modulul Procesorul tabelar Microsoft Excel, Presa universitară bălțeană, Bălți, 2008, 160 p.
4. Popov, L., *Tehnologii informaționale*, Modulul Sistemul de operare Microsoft Windows 7,



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Indicații metodice cu aplicații și însărcinări practice, Presa universitară bălțeană, Bălți, 2013, 208 p.

5. Сергеев, А. П., *Microsoft office 2007*, Самоучитель. Издательство Вильямс, 2007, 432 с.

VII. Metode didactice folosite

Prelegerea, feedback-ul, explicația, dezbaterea, problematizarea, lucrări de laborator, rezolvări de probleme, lucrări de control.

VIII. Evaluarea

Precondiții. Atestarea temelor propuse pentru lucru	Îndeplinirea lucrărilor de laborator		
	Modalități și mijloace de evaluare	Procent din nota finală	
Evaluare finală	Test electronic cu itemi multipli	40%	
Evaluare curentă	Laborator	Lucrări de control	60%
	Teză de an	–	–

² F – disciplină fundamentală; G – disciplină de formare a abilităților și competențelor generale; U – disciplină de orientare socio-umanistică; S – disciplină de specializare; M – disciplină de orientare către un alt domeniu de formare la ciclul II.

³ O – disciplină obligatorie; A – disciplină opțională; L – disciplină facultativă (libera alegere).

⁴ Numărul total de ore de curs, seminar, laborator, proiect. Ex: $(2C+2S+2L) \times 15$ săptămâni = 90 ore/sem.

⁵ Număr credite \times 30 – Număr ore/sem. Ex: pentru o disciplină cu 5 credite: $5 \times 30 = 90 = 60$.

⁶ C – colocviu; Exs – examinare în scris; Exo – examinare orală; Exc – examinare combinată. T – teză/proiect.

⁷ Nu mai mult de 3 titluri pe care studenții să fie obligați să parcurgă pentru examen.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.3. Fișa unității de curs Botanica I

Codul cursului în programul de studii: F.01.O.003
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 6
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul I, semestrul I
Titular de curs: lect. univ. Eșanu Livia
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Cursul de Botanica I face parte din grupul disciplinelor fundamentale și se studiază în anul I, semestrul I. Disciplina Botanica I are ca scop principal transmiterea cunoștințelor către studenți pentru acapărarea unui sistem de cunoștințe, care ar face posibilă modalitatea lor de a acționa, de a gândi și de a se raporta la realitate, asigurând noi raționamente pentru acumularea competențelor profesionale. Studiarea disciplinei oferă posibilitatea studentului de a cunoaște structura celulei vegetale, a țesuturilor vegetale, structura anatomo-morfologică a plantelor, structura și diversitatea fructelor și tipurile de reproducere la plante. Obiectivele și conținuturile disciplinei sînt în corelație cu obiectivele și conținuturile disciplinelor de specialitate, precum: S2.02.O.013 Biologia celulară și histologie, F.02.O.011 Botanica II, S2.04.O.027 Fiziologia vegetală, S2.05.O.033 Ecologia generală, S2.06.A.037 Biogeografia, S2.08.A.051 Plante medicinale.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională CP1.1. Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, geografie și științe ale educației în activități profesionale CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice CP2.1. Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice, geografice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale CP2.2. Explicarea și interpretarea modelelor folosite pentru rezolvarea unor situații problemă concrete asociate domeniului profesional CP3. Explorarea sistemelor biologice și complexelor natural CP3.2. Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie, geografie, și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: 1. Să definească și să explice principalele noțiuni din botanică. 2. Să determine principalele organe vegetative și generative ale plantelor. 3. Să distingă principalele tipuri de reproducere ale plantelor. 4. Să utilizeze termenii din botanică în diverse ramuri ale științei.
Pre-rechizite: studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul biectelor studiate în liceu, bunăoară să posede cunoștințe generale despre structura celulei, reproducerea celulei, diversitatea țesuturilor și principalele organe ale plantei; să cunoască tipurile de reproducere ale plantelor.
Teme de bază: Celula vegetală și organitele ei. Înmulțirea celulelor. Clasificarea și funcțiile țesuturilor vegetale. Rădăcina. Tulpina. Frunza. Floarea. Fructul și semințele. Reproducerea la plante.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, exemplificarea, lucrul în grup, lucrul individual.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Strategii de evaluare: teste de evaluare curentă, lucrările de laborator, sarcini pentru lucrul individual, interogarea, test scris de evaluare finală.

Bibliografia:

Obligatorie:

1. Andon C., Ciocoi V., Donea V., Grati V., Mîrza M., Popov E., Leșenco S. Botanică cu bazele ecologiei. Editura „Universul”. Chișinău, 1997.
2. Vasiliev A. și alții. Botanica. Chișinău, 1986.
3. Hrjanovski V., Ponomarenco S. Practicum la cursul de botanică. Chișinău, 1990.

Opțională:

1. Anghel Gh. și alții. Botanică. București, 1975.
2. Morariu I. Botanica generală și sistematică. București, 1965.
3. Tita I. Botanica farmaceutică. Editura Didactică și Pedagogică. București, 2005



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.4. Fișa unității de curs Zoologia I

Codul cursului în programul de studii: F.01.O.004
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia
Facultatea / catedra responsabilă de curs: Catedra de Științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 5
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul I, semestrul 1
Titular de curs: asist. univ., GDS, Zinaida DOLINȚĂ
Descriere succintă a corelării / integrării cursului cu / în programul de studii. Biologia parcurge o perioadă de dezvoltare accelerată, iar progresele înregistrate capătă implicații tot mai profunde în viața omului, a societății. În fața exploziei de cunoștințe biologice, viitorilor profesori de biologie le revine menirea de a însuși ceea ce este mai nou și reprezentativ în această știință, al cărui obiect, viața, constituie forma cea mai complexă de existență a materiei. Cursul <i>Zoologia</i> este un curs fundamental la specialitatea „ <i>Geografie și Biologie</i> ”, și e subordonat scopului de a forma la beneficiarii lui, viitorii profesori la specialitățile Geografie și Biologie concepții despre relația dintre particularitățile morfo-anatomice și fiziologice ale animalelor nevertebrate și condițiile mediului la care sunt adaptate, precum și ridicarea treptată a nivelului de organizare și comportare a acestor animale pe măsura însușirii diverselor spații din mediul acvatic, terestru, aerian, dar și în cazul trecerii la modul parazitar de viață. Totodată, beneficiarii își formează concepții filogenetice de evoluție a animalelor și a sistemelor lor de organe prin intensificarea și eficientizarea metabolismului și însușirea diverselor oferte de mediu. Conform Curriculumului național la Biologie, animalele nevertebrate se studiază în regim obligatoriu atât în clasele cu profil real cât și în cele cu profil umanistic. Tematica acestei unități de curs este inclusă în toate programele de studii cu specializare biologică. Obiectivele conținuturilor și aparatul conceptual al disciplinei corelează cu cele ale disciplinelor de specialitate precum: F.02.O.013 Zoologie II; S2.02.O.215 Biologia celulară și Histologie; F.03.O.021 Anatomie; S2.05.O.239 Ecologia generală; S2.06.A.245 Biogeografie; S2.07.O.257 Evoluționism Reieșind din interesele viitorului profesor de biologie, considerăm că problemele fundamentale abordate în cadrul acestui curs constituie un element absolut necesar al culturii biologice, o parte indispensabilă a pregătirii profesorilor de biologie.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie și științe ale educației în activități profesionale; CP1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru recunoașterea principalelor clase / tipuri de probleme biologice, geografice și selectarea metodelor și tehnicilor adecvate pentru rezolvarea lor; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului : Studentul va fi capabil: 1. Să posede abilități de lucru cu determinatoarele și să determine speciile și taxonii la care aparțin; 2. Să posede o viziune sigură asupra tabloului filogenetic al nevertebratelor ce reflectă procesul de permanentă adaptare a animalelor la situațiile de mediu;



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



<p>3. Să integreze cunoștințele din domeniul zoologiei cu cele din domeniul științelor educației și psihologiei, pentru realizarea Curriculum-ului școlar la biologie.</p> <p>Pre-rechizite: Studentul trebuie să posede:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Conceptele de bază la nivelul cursului gimnazial și liceal de biologie precum și cunoștințe din cursurile: citologie, histologie din planul de învățământ la specialitatea Geografie și Biologie;2. Competențe: de a lucra cu sursele bibliografice și textele științifice, cu determinatoarele de specii, cu microscopul; de a efectua disecția unui animal.
<p>Teme de bază: Obiectul de studiu și conținutul cursului de Zoologie. Încrengătura Protozoa (Regnul Protiste), Încrengătura Porifera, Încrengătura Cnidaria, Încrengătura Ctenaria, Încrengătura Plathelminthes, Încrengătura Nemathelminthes, Încrengătura Nemertini, Încrengătura Annelida, Încrengătura Molusca, Încrengătura Artropoda, Încrengătura Echinodermata, Încrengătura Chaetognatha, Încrengătura Pogonophora, Încrengătura Stomochordata.</p>
<p>Strategii de predare-învățare: Expunerea, prelegerea interactivă, lucrul în grup, studiul de caz, proiectul, demonstrația, conversația euristică, problematizarea, brainstorming-ul, studiul individual, aplicația practică pe teren, lucrul cu manualul și textul științific, învățarea prin filmul didactic și înregistrări audiovizuale.</p> <p>Strategii de evaluare: teste pentru evaluare curentă, sarcini pentru lucrul independent, chestionarea orală, susținerea lucrărilor de laborator pe parcursul semestrului, portofoliu, test scris pentru evaluare finală.</p>
<p>Bibliografie obligatorie:</p> <ol style="list-style-type: none">1. DOGHEL V. <i>Zoologia nevertebratelor</i>, Chișinău: Lumina, 19892. TODERAȘ I., VLADIMIROV M., NECULESCU Z. <i>Lumea animală a Moldovei</i>, volumul I Nevertebratele, Chișinău: Știința, 20073. MELIAN I., CAPCELEA V. <i>Zoologia nevertebratelor cu elemente de ecologie și biochimie</i>, Chișinău: USM, 2007 <p>Opțională:</p> <ol style="list-style-type: none">1. PELIN A., COADĂ V., <i>Lucrări practice de zoologie</i>, Chișinău: UST, 2006, 20092. PARTIN Zoe, <i>Atlas mic zoologic</i>, București: Corint, 20083. MATIC Z., SOLOMON L. și alții <i>Zoologia nevertebratelor</i>, București, Didactică și Pedagogică, 1983.4. SKOLCA Marius, <i>Zoologia nevertebratelor</i>, Constanța, Univer. „Ovidiu”, 2003. Acces liber la adresa web: https://ru.scribd.com/document/14145061/Curs-Zoo-NevertII5. AIOANEI Florin, <i>Zoologia nevertebratelor</i>, Cluj-Napoca, Bioflux, 2011, Acces liber la adresa web: http://www.editura.bioflux.com.ro/docs/aioanei.pdf



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.5. Fișa unității de curs Pedagogia. Practica de inițiere

Codul cursului în programul de studii: F.01.O.005
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale educației 141 Educație și formarea profesorilor 141.02 Informatică
Catedra responsabilă de curs: Științe ale educației
Număr de credite ECTS: 4+1 credite ECTS
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul I, semestrul I
Titular de curs: Tatiana Șova, dr. conf. univ.
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Cursul nominalizat „Pedagogie. Practica de inițiere” tratează evoluția și dezvoltarea fundamentelor, bazelor pedagogiei ca știință, a teoriei și artei educației. Totodată conținutul cursului precizează specificul, funcțiile și rolul pedagogiei în pregătirea cadrelor didactice pentru activitatea instructiv – educativă, evidențiind principalele aspecte ale profesiei de pedagog.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu fundamentele științifice ale matematicii, informaticii și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale. CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ. CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor.
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finele studierii cursului studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">- Să descrie structura, conținutul și logica cursului primar de matematică;- Să aplice principiile didactice fundamentale și reperate metodologice studiate pentru proiectarea procesului educațional la matematică în treapta primară;- Să elaboreze aplicații pentru diferite secvențe de activitate caracteristice procesului educațional la matematică: formarea deprinderilor de calcul, rezolvarea problemelor textuale de matematică, utilizarea diferitor metode/metodelor didactice;- Să elaboreze proiecte didactice pentru diferite tipuri de lecții de matematică cu argumentarea tipului și structurii alese;- Să implementeze parțial sau integral proiecte didactice pentru diferite tipuri de lecții de matematică la treapta primară în situații modelate.
Pre-rechizite: Pentru a se înscrie la unitatea de curs Pedagogie. Practica de inițiere studenții trebuie: să posede cunoștințe, capacități și atitudini din Anatomia și fiziologia omului, Psihologie. Practica de inițiere, Filosofia educației; să dețină competențe/capacități privind studierea surselor bibliografice; organizarea informației în comunicări; capacitatea de analiză, comparare, generalizare a informației; să manifeste atitudine pozitivă față de profesia aleasă.
Teme de bază: Pedagogia – știință și artă a educației. Educația ca factor social. Educabilitatea. Factorii dezvoltării personalității. Formele generale ale educației. Normativitatea activității educaționale. Finalitățile educației. Dimensiuni (conținuturi generale) ale educației. Educația și provocările lumii contemporane. Noile educații. Managementul ca știință a educației. Sistemul de învățământ. Managementul clasei de elevi. Parteneriat educațional.
Strategii de predare-învățare: prelegerea - discuție, seminarul, explicația, dezbateră, modelarea didactică, jocul didactic, studiul de caz, metoda Mozaic, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei, prezentări în Power Point; înregistrări educative video și audio, consultații; aplicații practice la fiecare temă de prelegere și seminar; diverse forme de lucru: frontal, în grup, în perechi, individual etc.
Strategii de evaluare: prezentări orale și în format electronic, prezentarea de carte, rezumatul, comentariul, minieseuri, autoevaluarea, portofoliu, dramatizarea, jocul de rol.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Bibliografie

Obligatorie:

1. Bontaș, I. Tratat de pedagogie, Ediția a VI – a revăzută și adăugită. București: Editura BIC ALL, 2007.
2. Cucuș, C. Pedagogie. Iași: Polirom, 2006.
3. Cerghit, I. Didactica. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 1993.

Opțională:

1. Arhip, A. Noile educații. Chișinău: FEP „Tipografia centrală”, 1996.
2. Adina, E. Consilierea și educația părinților. București: Editura Aramis, 2002.
3. Azarov, I. Pedagogia relațiilor familiale. Chișinău: Lumina, 1979.
4. Bîrzea, C., Cucuș, C. Psihopedagogie. Iași: Polirom, 1998.
5. Bocoș, Mușata. Didactica disciplinelor pedagogice. Ediția a III-a. Pitești: Editura Paralela, 2008.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.6. Fișa unității de curs Geografia fizică generală

Codul cursului în programul de studii: F.01.O.006
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 6
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul I, semestrul 1
Titular de curs: dr.hab., prof.univ. Buga Oleg
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii Geografia fizică generală are ca scop principal transmiterea cunoștințelor către studenți pentru acaparea unui sistem de cunoștințe, care ar face posibilă modalitatea lor de a acționa, de a gândi și de a se raporta la realitate, asigurând noi raționamente pentru acumularea competențelor profesionale în domeniu.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice CP3. Explorarea sistemelor biologice și complexelor naturale CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">• Să determine calcularea orei pe glob utilizând rețeaua de grade/harta fuselor orare.• Să descrie o zonă climatică în baza hărților climatice și climatogramelor.
Pre-rechizite: Pentru realizarea obiectivelor trasate în cadrul cursului studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul cursurilor studiate anterior la geografia fizică generală, mineralogia și petrografia, geologia istorică, meteorologia și climatologia, hidrologia, etc.
Teme de bază: Determinarea coordonatelor geografice. Forma pământului. Mișcarea pământului. Caracterizarea generală a pământului. Repartizarea temperaturii aerului. Caracteristica generală a continentelor. Circuitul apei în natură. Apele subterane. Geografia fizică ca știință. HPL de la începutul istoriei până în 1642. Relieful. Vegetația, fauna și solurile. Clima. Zonele climatice. Tipurile principale de climă. Bogațiile minerale utile.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea, explicația, dezbaterile, studiul de caz, problematizarea, simularea situațiilor de caz, metode de lucru cu atlasele și hărțile geografice, studiul și analiza reliefului pe hărțile topografice, utilizarea și aplicarea datelor bibliografice etc.
Strategii de evaluare: teste de evaluare curentă, lucrările de laborator, sarcini pentru lucrul individual, interogarea, test scris de evaluare finală.
Bibliografia: <ol style="list-style-type: none">1. Mehedinți, Simion. Bazele teoretice și metodologice ale geografiei, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977.2. Ielenicz, M. Geografie generală. Geografie fizică, Editura Fundației României de Măine, București, 2000.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



3. Donisă, Ioan. Geografie fizică generală. Iași, 1972.
4. Ștrahler, Artur. Geografie fizică. București, 1959.
5. Mehedinți, Simion. Terra, I volum, București, 1939, II volum, 1995.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.7. Fișa unității de curs Limba engleză II

Codul cursului în programul de studii: G.02.O.008
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale educației
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Litere, Catedra Filologie engleză și germană
Număr de credite CTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul I, Semestrul II
Titular de curs: Banaru Natalia
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii Cursul practic de <i>limba engleză</i> are scopul de a dezvolta la studenți abilități de citire, scriere, ascultare – înțelegere și vorbire prin utilizarea limbii engleze în contexte relevante. Materialul utilizat va cuprinde o gamă diversă de exerciții gramaticale și o varietate stimulativă de exerciții lexicale, fiind combinate cu activități de creație care corespund obiectivelor propuse. Aceste activități vor încuraja studenții să vorbească, să utilizeze expresii familiare și cotidiene, precum și enunțuri simple care vizează satisfacerea nevoilor concrete.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: Competențe profesionale: <i>CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor.</i> Competențe transversale: <i>CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.</i> <i>CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.</i> <i>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</i>
Finalități de studii realizate la finele cursului: <i>studentul va fi capabil să:</i> <ul style="list-style-type: none">• articuleze corect discursul produs, conform regulilor de pronunție și intonație a limbii engleze;• utilizeze structurile gramaticale și lexicale conform situației respective;• întrețină un dialog sau un mini discurs pentru a oferi informații personale, referitor la familia, prietenii, casa sa;• folosească formule sociale de comunicare pentru a face o propunere sau o ofertă.
Pre-rechizite: Nivelul A1 de cunoaștere a limbii
Teme de bază: <ol style="list-style-type: none">1. Work and jobs. Ways of working. The Past Simple Tense2. Recruitment and selection. Skills and qualifications. The Past Continuous Tense3. Pay and benefits. The Present Perfect Tense4. The career ladder. The Sequence of Tenses5. Customer service. The Reported Speech6. Doing business in a different culture.
Strategii de predare-învățare: conversația, explicația, dezbateră, simularea de situații, ateliere de lucru, problematizarea, joc didactic, joc de rol, lucrul în perechi/comunicări, snow-ball. Fiecare temă este pregătită și prezentată individual sau/și pe grupe de 2-3 studenți studenți, sesiune interactivă (cu întrebări, situații-problemă exerciții lexicale), concluzii, aprecieri evaluative.
Strategii de evaluare: <ul style="list-style-type: none">• evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice și teme de casă ;• evaluare sumativă prin probe scrise;• Evaluarea finală: examen oral.
Bibliografie



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Obligatorie:

4. Soars, L., Soars, J. *New Headway. Elementary.* Oxford: Oxford University Press, 2000.
5. Evans, V.; Dooley, J. *Enterprise 1.* Express Publishing, 2000.
6. Thomson, A. J., Martinet, A. V: *A Practical English Grammar.* Oxford: Oxford University Press, 1998.

Opțională:

5. A. Bantoș, Dictionar Englez- Român. București. 1990
6. A. Bantoș, Dictionar Român- Englez. București. 1990
7. Oxford Learner's Advanced Dictionary of Current English. Oxford University Press. 1990
8. The New International Webster Standard Thesaurus. Trident Reference Publishing 2006 Edition



**UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE**



6.8. Fișa unității de curs Principiile economiei de piață

DENUMIREA DISCIPLINEI		PRINCIPIILE ECONOMIEI DE PIAȚĂ				COD: U.02.O.005 U.02.O.004 U.02.O.006 U.02.O.003
ANUL DE STUDIU	1	SEMESTRU L	1	STATUTUL DISCIPLINEI (OBLIGATORIE)		0
NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ		TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	P	4	E	RO
2	2					
TITULARUL DISCIPLINEI		GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE		CATEDRA		
		CONF. UNIV., DR. NATALIA BRANAȘCO		ȘTIINȚE ECONOMICE		
COMPETENȚE PREALABILE		„Principiile economiei de piață” reprezintă un curs introductiv în sistemul științelor economice ce familiarizează studenții cu bazele funcționării și dezvoltării economiei de piață. Studenții trebuie să dețină competențe generale, specifice pentru absolvenții ciclului liceal.				
COMPETENȚE DEZVOLTATE ÎN CADRUL CURSULUI		<ul style="list-style-type: none"> - competențe cognitive: cunoașterea și înțelegerea conținuturilor teoretice ale acestei discipline, precum cerere, ofertă, piață, concurență, cost, profit, buget, etc; - competențe aplicative: capacitatea de rezolvare a problemelor prin metodele studiate, de exemplu calcularea costurilor, venitului, profitului, ratei inflației și a șomajului, etc; - competențe de analiză și predicție: capacitatea de analiză critică a literaturii de specialitate; capacitatea de a analiza studii de caz, capacitatea de a elabora proiecte de cercetare asupra temelor propuse pentru activitatea individuală; - competențe de comunicare: capacitatea de a relata explicit, oral și în scris, conținuturile teoretice ale disciplinei și rezultatele cercetărilor efectuate; - competențe de învățare: capacitatea de documentare, selectare, organizare și cercetare a informațiilor necesare pentru studierea acestui curs. 				
FINALITĂȚILE CURSULUI		<ul style="list-style-type: none"> - să definească și să utilizeze corect termenii economici; - să analizeze fenomenele și procesele micro-, macro- și mondoeconomice; - să utilizeze cunoștințele în rezolvarea aplicațiilor practice; - să elaboreze proiecte de cercetare în baza cunoștințelor acumulate. 				
TEMATICA DISCIPLINEI PE TEME		Denumirea temelor				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Evoluția curentelor și școlilor gândirii economice – 2 ore. 2. Obiectul și metodologia teoriei economice generale – 2 ore. 3. Activitatea economică: conținutul funcțional și componentele fundamentale – 2 ore. 4. Proprietatea – fundament al sistemului economic – 2 ore. 5. Relațiile instituționale și sistemele economice – 2 ore. 6. Teoria antreprenoriatului și întreprinderea în condițiile economiei de 				



**UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI**



CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE

	<p>piață– 2 ore.</p> <p>7. Piața: esența, structura și mecanismul de funcționare – 2 ore.</p> <p>8. Factorii de producție și formarea veniturilor factoriale – 2 ore.</p> <p>9. Politicile și indicatorii macroeconomici – 2 ore.</p> <p>10. Ciclicitatea – legitatea dezvoltării economiei de piață – 2 ore.</p> <p>11. Sistemul financiar – 4 ore.</p> <p>12. Piața hîrtilor de valori – 2 ore.</p> <p>13. Economia mondială și procesele integraționiste – 2 ore.</p> <p>14. Direcțiile prioritare de dezvoltare a economiei Moldovei – 2 ore.</p> <p>Total – 30 ore.</p>	
TEMATICA SEMINARELOR	<p>1. Evoluția curentelor și școlilor gîndirii economice – 2 ore.</p> <p>2. Obiectul și metodologia teoriei economice generale – 2 ore.</p> <p>3. Activitatea economică: conținutul funcțional și componentele fundamentale – 2 ore.</p> <p>4. Teoria bunului (mărfii) și a banilor – 2 ore.</p> <p>5. Proprietatea – fundament al sistemului economic – 2 ore.</p> <p>6. Teoria antreprenoriatului și întreprinderea în condițiile economiei de piață – 2 ore.</p> <p>7. Testarea nr. 1 – 2 ore.</p> <p>8. Piața: esența, structura și mecanismul de funcționare – 2 ore.</p> <p>9. Factorii de producție și formarea veniturilor factoriale – 2 ore.</p> <p>10. Politicile și indicatorii macroeconomici – 2 ore.</p> <p>11. Ciclicitatea – legitatea dezvoltării economiei de piață – 2 ore.</p> <p>12. Sistemul financiar – 2 ore.</p> <p>13. Testarea nr. 2 – 2 ore.</p> <p>14. Economia mondială și procesele integraționiste – 2 ore.</p> <p>15. Direcțiile prioritare de dezvoltare a economiei Moldovei – 2 ore.</p> <p>Total – 30 ore.</p>	
STUDIUL INDIVIDUAL	<ul style="list-style-type: none"> – Analiza informației din presa economică și resurse Internet despre dinamica economiei; – Documentarea literaturii științifice de specialitate cu referire la factorii determinanți ai evoluției economiei; – Analiza informației statistice privind indicatorii macroeconomici; – Studiul factorilor care determină performanțele de creștere economică; – Elaborarea referatelor, eseurilor, proiectelor de cercetare la tematica cursului. 	
METODE DE PREDARE	<p>Prelegerea, prelegerea-discuție, prelegerea cu caracter problematic, seminarul cu utilizarea mesei rotunde, seminar cu folosirea metodei analizei situațiilor concrete, metode intuitive de învățare creativă (braistorming, discuție Panel, problematizarea, metoda cazului).</p>	
EVALUARE	examen E	40% evaluare
	condiții	60% evaluare pe parcursul seminarelor
	formula notei finale	60% media reușitei curente + 40% nota de la examen
BIBLIOGRAFIE	<p>1. Bucos, T.; Barbăneagră, O. <i>Teorie economică</i>. Chișinău: ASEM, 2013, 236 p.</p> <p>2. Filip, N.; Sorocean, O. <i>Teorie economică: curs universitar</i>. Chișinău: Tipografia Primex-Com SRL, 2009. 364 p.</p> <p>3. Hămuraru, M.; Țăruș, V.; Capsîzu, V. <i>Teorie economică. Microeconomie</i>. Chișinău, 2010, 280 p.</p> <p>4. Hămuraru, M.; Țăruș, V.; Capsîzu, V. <i>Teorie economică. Macroeconomie</i>. Chișinău, 2010, 288 p.</p> <p>5. Moldovanu, D. <i>Curs de teorie economică</i>. Chișinău: ed. ARC, 2006. 428 p.</p> <p>6. Trusevici, A.; Branașco N. <i>Indicații metodice pentru lecții practice la disciplină</i></p>	



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



	<p><i>Teoria economică. Bălți, 2010, 85 p.</i></p> <p>7. Trusevici, A.; Branașco N. <i>Culegere de teste și probleme pentru lecții practice la disciplina Teoria economică. Bălți, 2010, 81 p.</i></p>
--	--



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.9. Fișa unității de curs Managementul proiectelor

Codul cursului în programul de studii: U.02.A.009
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale Educației
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Facultatea ȘREM / Catedra de științe economice
Numărul de credite: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul I, semestrul II
Titular de curs: Tcaci Carolina, dr.conf. univ.
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii:
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurilor modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: <ul style="list-style-type: none">– Cunoașterea principalelor etape ale elaborării, implementării și evaluării proiectelor (ciclul unui proiect);– Cunoașterea problemelor/riscurilor privind realizarea proiectelor;– Identificarea surselor de finanțare, atragerea fondurilor europene și conformarea proiectului cerințelor acestora;– Cunoașterea principalelor domenii ale managementului de proiect.– Explicarea și interpretarea etapelor elaborării unui proiect, surselor financiare și atragerii fondurilor precum și corelarea proiectelor cu resursele;
Pre-rechizite: Microeconomie. Bazele statului și dreptului. Managementul resurselor umane.
Teme de bază: Conceptualizarea disciplinei „Managementul Proiectelor” definiții, caracteristici, domenii ale managementului proiectelor; Identificarea și analiza proiectelor; Metodologia evaluării proiectelor europene; Principalele domenii ale managementului de proiect; Clasificarea tipurilor de proiecte; Etapele elaborării și implementării proiectului; Managementul riscului; Tehnici de analiza a riscurilor; Surse de finanțare europeană; Identificarea și practicarea abilităților pentru un management eficient al proiectelor; Definierea granturilor și învățarea procedurilor de atribuire ale granturilor din partea Uniunii Europene pentru Republica Moldova. Perspective și strategii; Evaluarea propunerilor de proiecte.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea, explicația, dezbaterile, studiul de caz, problematizarea, simularea de situații, studiul documentației în domeniu și al bibliografiei.
Strategii de evaluare: Examinare combinată/ Teză de proiect; Efectuarea și susținerea lucrărilor de laborator.
Bibliografia: <ol style="list-style-type: none">1. Ciobanu I. Managementul proiectelor europene. (Note de curs/reader). Chișinău: FS-Moldova. 2012. 78p.2. Dennis Lock. Management de proiect. București. Ed. Codecs, 2000;3. Constantin Mircea Duică, Managementul proiectului. Târgoviște. Bibliotheca, 2009;4. Ciocoiu, Nadia, Managementul riscului. Teorii, practici, metodologii, Editura ASE, București, 20085. Bodea C. Managementul proiectelor. Glosar, Editura economică, București, 2002.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6. Ion Vasilescu. Managementul proiectelor: curs postuniversitar de masterat. Brașov, Infomarket, 2008;
7. Ion Vasilescu – Pregătirea, evaluarea și auditul proiectelor, Ed. Eficon Press, București, 2006.
8. Ion, Vasilescu, Managementul proiectelor, Ed. Eficon Press, Bucuresti, 2005



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.10. Fișa unității de curs Botanica II

Codul cursului în programul de studii: F.02.O.012
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul I, semestrul II
Titular de curs: lect. univ. Burcovschi Ion
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Este un curs clasic fundamental în pregătirea tuturor specialităților cu profil biologic. Scopul principal al cursului este familiarizarea studenților cu diversitatea lumii vegetale, precum și cu principiile de clasificarea a regnului vegetal. Obiectivele și conținuturile disciplinei sînt în corelație cu obiectivele și conținuturile disciplinelor de specialitate, precum: Biologia celulară și histologie, Botanica I, Fiziologia vegetală, Ecologia generală, Biogeografia, Plante medicinale.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurilor modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none">– descrie taxoanele superioare ale lumii vegetale;– identifice speciile luate în studiu (inclusiv cele din flora autohtonă) utilizând determinatorul;– compare diferite clase ale aceluiași filum, evidențiind deosebiri și asemănările;– interpreteze evoluția ciclurilor de dezvoltare la diferite taxoane de plante;– cunoască și să înțeleagă căile evoluției florei mondiale.
Pre-rechizite: studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul cursului de biologie studiat în liceu, și Botanică I studiate în semestrul I. Și anume să posede cunoștințe generale despre structura celulei, reproducerea celulei, diversitatea țesuturilor și principalele organe vegetale; să cunoască tipurile de reproducere ale plantelor.
Teme de bază: Noțiuni generale de sistematica plantelor. Regnurile lumii vii. Caracteristica generală a algelor. Diversitatea algelor. Caracteristica generală a ciupercilor. Diversitatea ciupercilor. Primele plante de uscat. Plante cu spori. Primele plante cu semințe, fil. Gymnospermatophyta. Plante cu flori, Caracteristica generală a filumului Magnoliophyta și a clasei Magnoliopsida. Diversitatea magnoliopsidelor. Caracteristica generală a clasei Liliopsida. Diversitatea Liliopsidelor.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, exemplificarea, lucrul în grup, lucrul individual, învățare on-line,
Strategii de evaluare: teste scrise și electronice de evaluare curentă, lucrările de laborator, sarcini pentru lucrul individual, test on-line, test scris de evaluare finală.
Resurse disponibile: Microscopice, lupe binoculare, preparate microscopice și alte materiale pentru lucru în laborator, colecții de plante conservate și erbarizate, determinatoare.
Bibliografia: <ol style="list-style-type: none">1. N. Ștefan, L. Ivănescu Elemente de morfologie și taxonomie vegetală. Iași 20022. Săvulescu Elena, Botanică sistematică, Edit. Printech. București 20073. V. Hrjanovski, S. Ponamarenko, Botanica. Chișinău 1993



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



4. Anghel Gh. și alții. Botanică. București, 1975.
5. Andon C., Ciocoi V., Donea V., Grati V., Mîrza M., Popov E., Leșenco S. Botanică cu bazele ecologiei. Editura „Universul”. Chișinău, 1997.
6. Vasiliev A. și alții. Botanica. Chișinău, 1986



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.11. Fișa unității de curs Zoologia II

Codul cursului în programul de studii: F.02.O.013
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia
Facultatea / catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul I, semestrul 2
Titular de curs: conf. univ., dr., Vasile Buzdugan
Descriere succintă a corelării / integrării cursului cu / în programul de studii. Cursul <i>Zoologia II</i> este un curs fundamental la specialitatea „Geografie și biologie” e subordonat scopului de a forma la beneficiarii lui, viitorii profesori la specialitățile Geografie și biologie concepții despre relația dintre particularitățile morfo-anatomice și fiziologice ale animalelor vertebrate și condițiile mediului la care sunt adaptate, precum și ridicarea treptată a nivelului de organizare și comportare a acestor animale din încrângătura cordatelor pe măsura însușirii diverselor spații din mediul acvatic, terestru, aerian, dar și în cazul trecerii la modul parazitar de viață. Totodată beneficiarii î-și formează concepții filogenetice istorice de evoluție a animalelor și a sistemelor lor de organe prin intensificarea și eficientizarea metabolismului și însușirea diverselor oferte de mediu. Obiectivele conținuturilor și aparatul conceptual al disciplinei corelează (sau posedă legături interdisciplinare): cu cele ale disciplinelor de specialitate precum: F.01.O.004 Zoologie I; S2.02.O.215 Biologia celulară și Histologie; F.03.O.021 Anatomie; S2.05.O.239 Ecologia generală; S2.06.A.245 Biogeografie; S2.07.O.257 Evoluționism. Reieșind din prestările viitorului profesor de biologie considerăm că problemele fundamentale abordate în cadrul acestui curs constituie un element absolut indispensabil culturii lui biologice și în general pregătirii profesorilor de biologie.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie și științe ale educației în activități profesionale; CP1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru recunoașterea principalelor clase / tipuri de probleme biologice, geografice și selectarea metodelor și tehnicilor adecvate pentru rezolvarea lor; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finalizarea studierii unității de curs studentul va fi capabil: <ol style="list-style-type: none">1. Să posede abilități de lucru cu determinatoarele și de determinare a speciilor și taxonilor la care aparțin;2. Să posede o sigură viziune asupra tabloului filogenetic istoric al încrângăturii chordata ce reflectă procesul de permanentă adaptare a animalelor la situațiile de mediu;



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



3. Să integreze cunoștințele din domeniul zoologiei, cu cele din domeniul științelor educației și psihologiei pentru realizarea curriculum-ului școlar la biologie.

Pre-rechizite: Studentul trebuie să posede:

- conceptele de bază la nivelul cursului liceal de biologie precum și cunoștințe din cursurile: zoologia nevertebratelor; citologie, histologie din planul de învățământ la specialitatea Geografie și biologie;
- Competențe: de a lucra cu sursele bibliografice și textele științifice, cu determinatoarele de specii, cu microscopul; de a efectua disecția unui animal.

Teme de bază: Introducere. Caracteristica generală a cordatelor. S/încrengătura Urocordate (Urochordată). S/încrengătura Acraniate (Acrania). S/încrengătura Vertebrate(Vertebrata). Clasa Ciclostomi (Cyclostomata). Supraclasa Peștii. Caracteristica generală. Clasa Peștii cartiloginoși (Chondrichthyes). Clasa Pești osoși(Osteichthyes). Ecologia și filogeneza peștilor. Supraclasa Tetrapodele. Cl. Amfibieni(Amphibia). Clasa Reptile (Reptilia). Clasa Păsările (Aves). Clasa Mamiferele (Mammalia).

Strategii de predare-învățare: Expunerea, prelegerea interactivă, conversația euristică, demonstrația, problematizarea, brainstorming-ul, lucrul în grup, studiul individual, aplicația practică pe teren, lucrul cu manualul și textul științific, învățarea prin filmul didactic și înregistrări audiovizuale.

Strategii de evaluare: teste pentru evaluare curentă, sarcini pentru lucrul independent chestionarea orală, susținerea lucrărilor de laborator pe parcursul semestrului, test scris pentru evaluare finală.

Bibliografie obligatorie.

1. Наумов С.П. Зоология вертебратор. Кишинэу, 1989.
2. N. Valenciuc Zoologia vertebrator. Iași, 1975.

Bibliografie opțională

3. Н.Грин, У.Стаут. Д.Тейлор Биология. Том1, М., 1990.
4. Э.Хадорн, Р. Венер Общая зоология М., 1989 (tradus din germană).
5. Наумов С.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных., Ч.1, Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы, земноводные. М., 1979.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.12. Fișa unității de curs Geologia generală

<i>Codul cursului în programul de studii:</i> F.02.O.014
<i>Domeniul științific la care se referă cursul:</i> Geologia
<i>Facultatea/catedra responsabilă de curs:</i> Catedra de științe ale naturii și agroecologie
<i>Numărul de credite ECTS:</i> 6
<i>Anul și semestrul în care se predă cursul:</i> Anul I, semestrul 2
<i>Titulari de curs:</i> Prelegeri – dr.conf. Plămădeală Gheorghe; laborator - asistent universitar Avram Alexandru
<i>Descrierea succintă a corelării/integrării cursului în programul de studii</i> Cursul de Geologie generală este un curs fundamental ce se studiază la anul I semestrul II la specialitatea „Geografie și biologie”. Acest curs descrie noțiunile fundamentale ale geologiei precum ar fi: geosferele terestre, componența mineralogică și petrografică a scoarței terestre, mișcările tectonice, vulcanismul, seismicitatea terestră, geocronologia Pământului, evoluția scoarței terestre și a lumii organice, etc. Obiectivele și conținuturile disciplinei sunt în corelare cu obiectivele și conținuturile disciplinelor de specialitate precum ar fi F.04.O.033 Geomorfologie, S1.05.O.138 Hidrologie, S1.05.O.142 Geografia resurselor naturale, S1.05.O.147 Geografia fizică a Republicii Moldova, S1.07.A.150 Landșaftologie, S1.07.A.152 Geografia fizică a continentelor și oceanelor I, S1.08.O.161 Geografia fizică a continentelor și oceanelor II. Acest curs reprezintă un curs indispensabil în procesul de pregătire a viitorilor profesori de geografie și biologie, mai ales la pregătirea lor de predare a cursului gimnazial și liceal de geografie fizică generală.
<i>Competențele dezvoltate în cadrul cursului:</i> CP1.1. Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din geografie și științe ale educației în activități profesionale CP2.1. Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor geografice pentru descrierea unor fenomene și procese reale CP3.2. Utilizarea cunoștințelor de bază din geografie pentru explicarea unor algoritmi specifici domeniului profesional CP4.3. Aplicarea cunoștințelor din domeniul geografiei în situații tipice procesului instructiv-educativ CP5.3. Aplicarea de principii și metode de bază din geografie pentru proiectarea diferitor tipuri de activități didactice specifice procesului educațional la geografie pentru treapta gimnazială CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
<i>Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul v-a fi capabil :</i> 1. Să poată determina cu ajutorul determinatoarelor cele mai răspândite minerale și roci din scoarța terestră; 2. Să poată explica natura și dinamica diferitor procese ce au loc în scoarța terestră; 3. Să cunoască principalele etape de dezvoltare a scoarței terestre și lumii organice a Pământului, fiind în stare să explice cauzele acestor schimbări; 4. Să poată citi hărțile geologice și tectonice; 5. Să fie în stare să facă descrierea unor aflorimente geologice din localitatea natală.
<i>Pre-rechizite:</i> Studentul trebuie să cunoască noțiunile elementare geologice ce se conțin în manualele gimnaziale și liceale de geografie fizică generală și regională și să posede abilități și deprinderi de a efectua observări pe teren.
<i>Teme de bază:</i> <i>Tematica prelegerilor:</i> Introducere. Noțiuni generale privind structura internă a Pământului. Componența mineralogică a scoarței terestre. Componența petrografică a scoarței terestre. Mișcările tectonice ale scoarței terestre. Tectonica plăcilor litosferice. Seismicitatea terestră. Vulcanismul terestru. Geocronologia terestră. Elementele geotectonice ale scoarței terestre.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Evoluția scoarței terestre, a lumii organice și continentelor în precambrian. Evoluția scoarței terestre, lumii organice, condițiilor climaterice și continentelor în eopaleozoic. Evoluția scoarței terestre, lumii organice, condițiilor climaterice și continentelor în neopaleozoic. Evoluția scoarței terestre, lumii organice, condițiilor climaterice și continentelor în mezozoic. Evoluția scoarței terestre, lumii organice, condițiilor climaterice și continentelor în neozoic. Structura geologică a continentelor contemporane. Harta tectonică și harta geologică.

Strategii de predre-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exemplificarea, problematizarea, cercetarea pe teren, cercetarea în laborator, etc.

Strategii de evaluare: teste de evaluare curentă, sarcini pentru lucrul independent, interogarea, prezentarea dărilor de seamă despre îndeplinirea lucrărilor de laborator.

Bibliografie

Obligatorie:

1. Juravle D. *Geologie generală*. Iași: STEEF, 2015
2. Ciobau V. *Mineralogie: curs general*. //Chișinău: CEP USM, 2004.
3. Plămădeală Gh. *Mineralogie și petrografie*. 2014. Manuscris. Fondurile Bibliotecii Științifice al Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți.
4. Plămădeală Gh. *Geologie istorică*. Bălți: Presa universitară bălțeană, 2015.
5. Plămădeală Gh. *Lucrări de laborator la mineralogie și petrografie*. 2012. Manuscris. Fondurile Bibliotecii Științifice al Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți.

Opțională:

1. Androne D. *Geologie generală*. Iași: Tehnopres, 2008
2. Lazăr I. și a. *Geologie generală*. București 2005
3. Popescu D. *Geologie generală*. Iași: Sedcom Libris, 2008
4. Plămădeală Gh. *Lucrări practice pe teren la geografia fizică*. Bălți: Presa universitară bălțeană, 2007.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.13. Fișa unității de curs „Educația fizică”

Denumirea universității: Universitatea de Stat „Alecu Russo”, m.Bălți.
Denumirea programului de studii: Toate programele de studiu (Ciclu I).
Ciclu: Ciclu I, licență.
Denumirea cursului: Educația Fizică I, Educația Fizică II, Educația Fizică III, IV (grupele perfecționării sportive).
Codul cursului în programul de studii: -
Domeniul științific la care se referă cursul: Științe ale educației.
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Facultatea de Științe ale Educației, Psihologie și Arte; Catedra de educație fizică.
Număr de credite ECTS: -
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul I – semestrul I,II; anul II – semestrul III-IV, anul III – IV grupele perfecționării sportive.
Titular de curs: Alexandru Morari, lector superior; Cadre didactice implicate: 1 lector superior, 3 lectori, 3 asistenți universitari.
Descriere succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii „Educația fizică” pentru învățământul universitar este inclusă în planul-cadru de învățământ ca obiect de studiu obligatoriu. Valoarea formativă a educației fizice constă în: <ul style="list-style-type: none">- Dezvoltarea competențelor specifice educației fizice, fortificarea stării de sănătate a capacităților motrice ale studenților și corespunzător, calității învățării;- Aplicarea sistemului de principii cu privire la formarea personalității, capabile să aplice valorile culturii fizice în viața personală.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: <ol style="list-style-type: none">1. Formarea unor concepte și valori fundamentale privind activitatea motrică și influența anatomo - fiziologică a acesteia asupra organismului uman;2. Dezvoltarea calităților motrice de bază, funcționale, aplicative, volitive și estetice prin intermediul exercițiilor fizice;3. Formarea calităților de personalitate, comportament civilizată, deprinderilor comunicative și de interacțiune socială.
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finele fiecărui semestru studenții susțin colocvii (anul I-II).
Teme de bază: Competențe cognitive generale (teme teoretice), competențe cognitive specifice, competențe psihomotrice, exerciții cu caracter aplicativ, gimnastica de bază, gimnastica ritmică, aerobică, atletismul, jocuri sportive, jocuri dinamice.
Strategii de predare-învățare: Metodele și tehnicile de predare-învățare se vor baza pe următoarele criterii: competențe, obiective, conținuturi, semestru, vîrsta. Metodele de predare-învățare: expunerea orală, demonstrarea, conversarea, învățarea în echipă, analogia, exercițiul, descoperirea și problematizarea, modelarea, simularea, cooperarea, asaltul de idei, studiul de caz, experimentul, metoda statistică – matematică.
Strategii de evaluare: <ol style="list-style-type: none">1. Cunoștințe –pregătirea teoretică; 2.Competențe psihomotrice: pregătirea tehnică, pregătirea fizică; evaluarea nivelului de pregătire fizică și funcțională (septembrie, mai);



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



evaluarea continuă, evaluarea sumativă, evaluarea finală (mai)

Resurse disponibile: 2 săli de sport, sală de forță, sală de lupte, 2 săli medical-curative, manej athletic, inventar sportiv, uniformă sportivă.

Bibliografie:

Obligatorie:

- Programa de cultură fizică pentru învățământul național superior (sub redacția A.Rotaru, V.Plîngău), Chișinău, Editura Universitas, 1991.
- Educația fizică. Curriculum universitar (autor A.Morari), Presa universitară bălțeană, 2011.
- Educație fizică. Curriculum universitar: Suport didactic. (coordonator Boris Boguș), Mihai Zabulica, Ch. CEP USM, 2012

Opțională:

- A. Bizim, Metodica educației fizice în învățământul superior, Editura Universității București, 1994.
- E. Lupu, Metodica pregătirii educației fizice și sportului, Iași, Institutul European, 2012.
- V. Triboi, Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. Curs universitar, VSEFS, 2010.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.14. Fișa unității de curs Biologia celulară și Histologie

Codul cursului în programul de studii: S2.02.O.215
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia celulară și Histologie
Catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 3
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul I, semestrul 2
Titular de curs: dr. conf.univ., Buzdugan V.
Descriere succintă a integrării cursului în programul de studii: Disciplina Biologia celulară și Histologie, are ca scop studierea structurii microscopice și ultramicroscopice a celulelor, țesuturilor și organelor, însușirea etapelor embriogenezei la om, formarea abilităților de analiză morfofuncțională a proceselor vitale la nivel de țesut în normă. Prin intermediul acestui curs se oferă studentului posibilități de acumulare a competențelor profesionale.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale geografiei, biologiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, geografie și științe ale educației în activități profesionale. CP1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea detaliată și interpretarea rezultatelor teoretice, fenomenelor sau proceselor în contexte profesionale variate. CP1.3 Aplicarea cunoștințelor din domeniul biologiei, geografiei și științelor educației în situații tipice procesului instructiv-educativ. CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale geografice și biologice. CP3. Explorarea complexelor naturale și sistemelor biologice. CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none">- determine locul și rolul Biologiei celulare și histologiei printre alte științe.- analizeze o celulă, un țesut cu ajutorul microscopiei electronice.- compare structura celulelor, țesuturilor vegetale și animale.- argumenteze concluziile și propunerile specialiștilor în domeniu față de structurile celulelor, țesuturilor și luarea unor decizii concrete.- obțină unele deprinderi și metode de cercetare ale Biologiei celulare și histologiei.- identifice rolul studiului Biologiei celulare și histologiei pentru a servi ca bază în studiul altor discipline biologice.- relateze despre rolul cunoașterii celulelor și țesuturilor ce stau la baza creării unei noi vieți.
Pre-rechizite: Deprinderi și cunoștințe obținute în cadrul disciplinelor: Botanica, Fiziologia plantelor, Zoologia, Biochimia, Biologia, Chimia, Fizica.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Teme de bază: Compoziția chimică a celulei, substanțe anorganice și semnificația lor biologică, structura și funcțiile. Acizii nucleici și rolul lor în celulă. Ciclul celular. Senescenta celulară și îmbătrânirea generală a organismului. Introducere în Histologie. Țesuturile vegetale. Caracteristica generală și clasificarea lor. Țesuturile fundamentale. Țesuturile de limită. Țesuturile excretoare și secretoare. Țesuturile mecanice. Țesuturile conducătoare. Dezvoltarea embrionară la animale. Studiul țesuturilor animale. Țesutul epitelial. Caracterizarea diferitor epitelii. Țesutul conjunctiv. Caracterizarea și caracteristica țesuturilor conjunctive. Țesuturile conjunctive specializate. Sângele și limfa. Structura și funcțiile sîngelui. Țesutul muscular. Țesuturile hematopoetice. Țesutul nervos.

Strategii de predare-învățare: Prelegeri cu feed-back, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, analiza, sinteza, simularea de situații, realizarea sarcinilor de laborator și practice, portofoliu, metoda proiectelor, prezentări Power Point, studiu independent.

Strategii de evaluare: testare formativă, metoda proiectelor, testare sumativă

Resurse disponibile: Biblioteca Științifică a Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți, biblioteca catedrei de științe ale naturii și agroecologie.

Bibliografie:

1. Acatrinei, L., *Fiziologia țesuturilor vegetale*, Iași, 2001
2. Afanasief, Iu., Iurin N., *Histologie*, Universitas, Chișinău, 1993
3. Ciocoi, V., Donea, V., Rudic, V., Șalaru, V., *Biologie*, Chișinău, 2001
4. Coman, T., *Biologie celulară. Note de curs*. Cluj-Napoca, Editura Cluzium, 2009
5. Confederat, M., Solcan, C., *Curs de biologia celulară*. Iași, Polirom, 2002
6. Manolache, V., Zărnescu, O., *Citologie, histologie animală*, Editura Universității, București, 1993
7. Voiculeț, N., Puiu, L., *Biologia moleculară*. București, Editura ALL, 1997



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.15. Fișa unității de curs Securitatea muncii. Protecția civilă

Codul cursului în programul de studii:
Domeniul științific la care se referă cursul: Științe ale educației
Catedra responsabilă de curs: catedra de Științe fizice și inginerești
Număr de credite ECTS: 1
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul I, semestrul II
Titular de curs: Emil Fotescu, dr., conf. univ.
Descriere succintă a integrării cursului în programul de studii: Cursul Securitatea muncii. Protecția civilă este destinat pentru familiarizarea studenților cu: acte legislative care se referă la securitatea muncii și protecția civilă; factorii fizici, chimici, biologici care stau la baza actelor normative din domeniul securității și sănătății în muncă a salariaților.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1. Cunoașterea teoriilor, legilor, conceptelor, principiilor, metodelor, terminologiei științifice de bază din domeniile tehnicii, tehnologiei; utilizarea lor în domeniile securității muncii și protecției civile. CP1.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standarde de evaluare pentru a aprecia calitatea mediului de muncă. CP1.5. Elaborarea proceselor verbale în domeniul accidentelor de muncă cu utilizarea legislației în vigoare. CP1.6. Cunoașterea terminologiei specifice domeniilor securității muncii și protecției civile utilizarea adecvată a lor în comunicarea profesională în diferite contexte socio-umane și culturale. CT1. Practicarea responsabilă a abilităților și eticii profesionale de pedagog, respectând normele deontologice la îndeplinirea sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none">▪ explice actele legislative din domeniile securității muncii și protecției civile;▪ explice esența factorilor fizici, chimici, biologici care caracterizează microclimatul locului de muncă al salariatului și metodele de determinare ale lor;▪ explice esența proceselor verbale referitor la accidente de muncă
Pre-rechizite: posedarea capacităților de: <ul style="list-style-type: none">▪ căutare, analiză, sinteză, sistematizare a informației despre legile, legițile fizice, chimice, biologice care se referă la microclimatul locului de muncă al salariaților;▪ autoinstruire și autoevaluare a performanțelor personale formate anterior în cadrul studierii disciplinelor liceale din domeniul științelor reale.
Teme de bază: Obiectul protecției muncii. Terminologia de bază Principalele acte legislative cu privire la securitatea muncii și protecția civilă Controlul de stat Accidente de muncă. Primul ajutor în cazul accidentelor. Microclimatul Poluări chimice, mecanice. Iluminatul Electrosecuritatea. Primul ajutor în cazul electrocutărilor. Radiații artificiale. Securitatea incendiară. Primul ajutor în cazul incendiilor.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Strategii de predare-învățare: prelegeri, portofoliu, metoda proiectelor, studiu independent, problematizarea

Strategii de evaluare: Evaluarea curentă se realizează în cadrul elaborărilor și aprecierilor referatelor pe teme din domeniile securității muncii și protecției civile. Evaluarea finală se realizează sub formă *decolocvii*.

Bibliografie

Obligatorie:

1. Constituția Republicii Moldova: adoptată la 29 iulie 1994. – Chișinău, 1994. – 48 p.
2. Legea Republicii Moldova cu privire la protecția muncii = Закон Республики Молдова о сохранении труда, nr.625-XII din 2 iulie 1991. Chișinău, 1991. – 31 p.
3. Legea Republicii Moldova cu privire la protecția civilă, nr. 271 din 09.11.1994 // Monitorul oficial 1994. - Nr.20.
4. Legea asigurării pentru accidente de muncă și boli profesionale, nr.756-XIV din 24 decembrie 1999 // Monitorul oficial al Republicii Moldova. – 2000. – 23 martie (nr.31-33).
5. Legea Republicii Moldova privind Inspekția Muncii, nr.140-XIV din 10 mai 2001 // Monitorul oficial al Republicii Moldova. – 2001. – 29 iunie (nr.68-71).
6. Legea securității și sănătății în muncă nr.186-XVI din 10.07.2008 // Monitorul Oficial nr.143-144/587 din 05.08.2008
7. Codul muncii, nr.154-XIV, din 28 martie 2003 // Monitorul oficial al Republicii Moldova. – 2003. – 29 iulie (nr.159-162).
8. Fotescu, Emil. Protecția muncii / E. Fotescu. – Bălți, 2004. – 202 p.
9. Protecția muncii Ș.S. Mitrea, I. Bârlă, Ș. Pece, A. Dăscălescu. – București: Ed. DP, 1994. – 102 p.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.16. Fișa modulului Filozofia/Probleme filosofice ale domeniului

Universitatea de Stat “Alecu Russo” din Bălți		Denumire unității de curs	
Facultatea	Științe reale, economice și ale mediului	Filozofia/Probleme filosofice ale domeniului	
Catedra	Științe sociumane și asistența socială		
Domeniul general de studiu		Categoria disciplinei	Semestrul (1):
Domeniul de formare profesională la ciclul I			
Denumirea specialității		Tipul unității de curs	

I. Structură disciplină

Număr de ore/săptămână				Credite	Total ore/Semestru ⁴	Total ore de activitate individuală ⁵	Forma de evaluare (C/Exs/Exo/Eec/T) ⁶	Limba de predare
Cur s	Sem	Lab	Proiec t	5	75	75	Ex	Român a rusă
2	1	.	-					

II. Personal didactic

	Gradul didactic	Titlul științific	Prenumele și numele	Încadrarea (titular/cumul)
Curs	Lect. sup. univ	Drd.	Valeriu Parnovel	cumul
Seminar	Lect. sup. univ	Drd	Valeriu Parnovel	cumul
Laborator				

III. Precondiții de accesare a disciplinei (se menționează disciplinele care trebuie studiate anterior)

--

IV. Obiectivele disciplinei

<p>Filozofia. este un curs universitar interdisciplinar format în baza unui modul (Filozofia 30P/15S ore, Probleme filosofice ale domeniului 15P/15S ore) care are ca scop formarea unei viziuni integrale a evoluției gândirii filosofice și filosofico-sociale pe parcursul istoriei omenirii. Studenții vor examina punctele cruciale din istoria filozofiei, vor valorifica importanța gândirii filosofice, se vor familiariza cu informații privind domeniile reflecției, vor evidenția principalele probleme ale omului în filozofie, precum și momente importante privind cultura, civilizația și comunicarea, problemele lumii în sec. XXI.</p> <p>Modulul universitar Filozofia/Probleme filosofice ale domeniului este destinat studenților facultății de ȘREM al USARB.</p>



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



V. Tematicadisciplinei

Curs	<p>În cadrul cursului general sunt studiate următoarele probleme: Filozofia - concepție despre lume și modalitatea de gândire, Etapele istorice de dezvoltare ale filosofiei: perioada antică, perioada medievală și renescentistă, perioada modernă, filosofia clasică germană, filosofia occidentală contemporană, dezvoltarea gândirii filosofice românești, Ontologia, Gnoseologia și epistemologia, Axiologia și Praxiologia, Antropologia filosofică, Filosofia culturii.</p> <p>În cadrul modului Probleme filosofice ale domeniului sânt studiate următoarele probleme: Filosofia tehnicii, Filosofia informaticii, Filosofia matematicii.</p>
-------------	--

VI. Bibliografie minimală obligatorie⁷

<p>Baciu M. <i>Introducere în filosofie</i>. Iași, 1998, Botiș Ch. <i>Inițiere în filosofie</i>. Iași, 1996; Bagdasar N., Bogdan V., Warly C. Antologie filosofică: Filosofi străini. – Chișinău, 1998, Boboc A., Mihai N. Filosofia contemporană. Principalele orientări și stiluri de gândire. – Chișinău, 1993. Dergaciov L., Rumleanski P., Roșca L. Filosofia.– Chișinău, 2002, Humă I. Introducere în filosofie. – Iași, 1992, Puha E. Filosofie: concepte, domenii, probleme. – Iași, 1996</p>

VII. Metode didactice folosite

Prelegerea, explicația, comparația, dezbateră, lucrul în grup, problematizarea, citirea critică a documentelor, studiul bibliografiei.
--

VIII. Evaluare

Pre-condiții	Nota medie a reușitei curente se va forma din minim 3 note formate din evaluarea curentă și răspunsuri în cadrul seminarelor		
	Modalități și mijloace de evaluare	Procent din nota finală	
Evaluare finală:	Examen scris (test)	40%	
Evaluare curentă	Seminar	Evaluare curentă (test)	60%
	Laborator		
	Teza de an		



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.17. Fișa unității de curs Construcție europeană

Codul cursului în programul de studii: U.02.O.011
Domeniul științific la care se referă cursul: 141 Educație și formarea profesorilor; 142.01 Pedagogie
Catedra responsabilă de curs: Științe socioumane și asistența socială
Număr de credite ECTS: 4 credite ECTS
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul II, semestrul IV
Titular de curs: Lidia Pădureac, dr. conf. univ.
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Unitatea de curs „Construcție europeană” pornește de la istoricul conceptului european, explicând transformările ce au avut loc pe continent până la crearea și consolidarea Uniunii Europene ca entitate politico-economică și culturală distinctă în lumea multipolară. Disciplina contribuie la o mai bună cunoaștere de către tineretul studios a realităților Uniunii Europene contemporane, a rigorilor, standardelor și normelor ce prezidează această comunitate, inclusiv din perspectiva profesiei de pedagog. Astfel, viitorul pedagog se va putea implica activ în procesul fundamentării unei vieți politice, social – economice și culturale, care să susțină structurile democratice ale sistemului politic, menit la rândul său să sprijine capacitățile creatoare native ale societății civile.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: <ul style="list-style-type: none">- Operarea cu fundamentele științifice ale construcției europene și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea pedagogică.- Crearea contextului educațional - artistic prin emiterea și recepționarea mesajelor educative și muzical-artistice din perspectiva valorilor europene.- Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de activitate pedagogică.- Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluri-specializată și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei.- Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare pedagogico-artistică, pornind de la principiile și valorile promovate de UE.
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finele studierii cursului studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">- Să explice principalele evenimente, fenomene, procese care influențează construcția europeană;- Să analizeze problemele și perspectivele integrării europene a Republicii Moldova;- Să aprecieze argumentat etapele evoluției Uniunii Europene;- Să conștientizeze apartenența Republicii Moldova la spațiul valoric european.
Pre-rechizite: <p>Pentru a se înscrie la unitatea de curs Construcție europeană studentii trebuie: să posede cunoștințe, capacități și atitudini din Istoria universală și Filosofie; să dețină competențe/capacități privind studierea surselor bibliografice; organizarea informației în comunicări; capacitatea de analiză, comparare, generalizare a informației; să manifeste atitudine pozitivă față de profesia aleasă.</p>
Teme de bază: Ideea unificării Europei în retrospectiva istoriei; Consiliul Europei – fundament și garant al democrației; Primele forme ale Comunității Europene; Etapele extinderii Comunității Europene; Importanța Tratatului de la Maastricht; Extinderea estică a Uniunii Europene; Instituțiile principale ale Uniunii Europene; Tratatul Constituțional European; Dezbateri identitare în procesul construcției europene; Generalități în procesul integrării europene; Dezvoltarea multiculturală în UE; Republica Moldova și relațiile ei cu Uniunea Europeană.
Strategii de predare-învățare: prelegerea - discuție, seminarul, explicația, dezbateri, modelarea didactică, studiul de caz, metoda Mozaic, studiul documentelor și al bibliografiei, prezentări în Power Point; înregistrări educative video și audio, consultații; diverse forme de lucru: frontal, în grup, în perechi, individual etc.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Strategii de evaluare: prezentări orale și în format electronic, prezentarea de carte, rezumatul, comentariul, minieseuri, autoevaluarea, portofoliu, studiul de caz.

Bibliografie

Obligatorie:

1. Enciu, Nicolae, Construcția Europeană (1945-2007) Curs universitar. – Chișinău, 2007.
2. Răilean, Valentin, Borș, Vilena, Studionov, Corina, Integrarea economică europeană. – Chișinău, 2001.
3. Pârâtu Sava, Construcție culturală europeană, Oradea, 2014.

Opțională:

1. Savu Dana –Victoria, Integrarea Europeană: dimensiuni și perspective, București, 1996;
Geopolitica Integrării europene, București, 2003.
2. Fuerea Augustin. Instituțiile Uniunii Europene.- București: Universul Juridic, 2002.- 318p.
3. Gaillard Jean-Michel, Rowley Anthony. Istoria continentului european. De la 1850 până la sfârșitul secolului al XX-lea. Traducere din franceză: Em. Galaicu-Păun.- Chișinău: Editura Cartier, 2001.- 672p.
4. Unificarea Europeană: Filosofie, politică, mentalitate (materialele Conferinței Internaționale) / Institutul de Studii Politice și Relații Internaționale, Ministerul Afacerilor Externe al Republicii Moldova. Coord. de proiect, dr.hab., prof.univ. Grigore Vasilescu.- Chișinău: I.S.P.R.I., 2013



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.18. Fișa modulului Dirigenția. Educația incluzivă

Codul cursului în programul de studii: S.04.O.128
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale educației 141 Educație și formarea profesorilor 141.02 Informatică
Catedra responsabilă de curs: Științe ale educației
Număr de credite ECTS: 5 credite ECTS
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul 2, sem. 4
Titular de curs: Dirigenția: Tatiana Șova, conf. univ., dr., Educația incluzivă: Veronica Rusov, lect. univ.
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Dirigenția. Cursul de <i>Dirigenție</i> face parte din pachetul disciplinelor psihopedagogice, fiind o disciplină la alegere. Acest curs presupune formarea inițială a viitoarelor cadre didactice pentru îndeplinirea funcției de pedagog-diriginte. În plan informativ studenții se vor familiariza cu specificul activității educative a dirigintelui de clasă, în plan formativ – vor identifica și valorifica conexiuni interdisciplinare pentru crearea unor viziuni de ansamblu, a unor sisteme întregi de cunoștințe, capacități, competențe. Educația incluzivă. Educația incluzivă reflectă valorile unei societăți echitabile și democratice care oferă tuturor persoanelor oportunități egale de a beneficia de drepturile omului și obiectivele de dezvoltare umană, împărtășite pe plan mondial. Conform ordinului ministrului educației nr. 125 din 7.03.2012 toate instituții superioare de învățământ, care formează cadre didactice, au introdus cursul Educație incluzivă începând cu 1 septembrie 2012, cu un număr de 30 ore. Scopul fundamental al acestui curs este de a sensibiliza și pregăti studenții pentru organizarea și desfășurarea ulterioară a unui proces educațional respectând valorile și principiile educației incluzive.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1-CP6, CT1-CT2
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finele studierii cursului studentul va fi capabil: Dirigenția <ul style="list-style-type: none">- Să argumenteze necesitatea îndeplinirii conștientizate a funcțiilor, rolurilor și responsabilităților profesorului-diriginte;- Să proiecteze, organizeze, evalueze activități educative;- Să descrie dimensiunile activității în calitate de diriginte prin raportare la conceptul educației centrate pe elev;- Să identifice situațiile de criză educațională în faza incipientă, ordonându-le și clasificându-le în funcție de specificul acestora;- Să propună soluții optime pentru diminuarea situației de criză educațională;- Să conștientizeze rolul agenților educaționali din comunitate în procesul educațional.- Să valorifice importanța consilierii educaționale în contextul școlii prietenoase copilului. Educația incluzivă <ul style="list-style-type: none">- să argumenteze propria viziune asupra celor mai importante concepte, principii, definiții privind educația incluzivă;- să caracterizeze particularitățile de dezvoltare a copilului cu cerințe educaționale speciale;- să descrie procesul și structura planului educațional individualizat;- să exemplifice modalitățile de adaptare curriculară în organizarea procesului educațional incluziv;- să identifice rolul și responsabilitățile subiecților implicați în promovarea educației incluzive;- să distingă importanța atitudinilor pozitive, a gândirii critice și relaționale despre structurile, procesele și valorile sistemului educațional aplicate în dezvoltarea și susținerea practicilor incluzive.- să argumenteze importanța parteneriatului educațional în promovarea educației incluzive.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Pre-rechizite:

- Utilizarea conștientă a conceptelor psihologiei generale: senzație, atenție, percepție, memorie, gândire, motivare, particularități de vîrstă;
- Delimitarea și utilizarea conștientă a conceptelor pedagogiei generale: proces educațional, învățarea școlară, teoriile învățării, forme de organizare a procesului de învățămînt, metode didactice, evaluarea în învățămînt, finalitățile educaționale;
- Posedarea deprinderilor de lucru cu MS OFFICE: elaborare WORD, Power Point etc.

Teme de bază:

Dirigenția. Sistema educativă a școlii. Profesorul diriginte. Centrarea pe copil și educația de calitate. Organizarea activității de dirigenție. Acte normative și de dispoziție în activitatea dirigintelui. Managementul clasei de elevi. Portofoliul profesorului diriginte. Parteneriat educațional.

Educația incluzivă. Educație incluzivă: cadrul conceptual și legislativ. Activități de sprijin pentru copii cu CES. Dezvoltarea copilului cu CES. Evaluarea dezvoltării copiilor cu CES. Planul educațional individualizat. Adaptări curriculare. Parteneriatul în educația incluzivă. Managementul educației incluzive.

Strategii de predare-învățare: prelegerea interactivă, prelegerea cu oponent, studii de caz, dezbateri, organizatori grafici, acvariul, PRES, cubul, jocul didactic, mozaicul

Strategii de evaluare: testul, referatul, portofoliul, jurnal reflexiv, eseul, teză de an

Bibliografie

Dirigenția

Obligatorie:

1. BALTAG, S. Ghidul dirigintelui. Clasa a III-a. Chișinău: Ed. Cartier, 2010. 108 p.
2. CALLO, T. ș.a. Educația centrată pe elev. Ghid metodologic. Chișinău: „Print-Caro” SRL, 2010. 171 p.
3. COROI, E. ș.a. Curriculum la dirigenție. Clasele I – IV. Chișinău, 2007. 18 p.
4. COZMA, T. Ora de dirigenție în gimnaziu. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 2008. 299

Opțională:

5. DANDARA, O. (coord.) Pedagogie. Suport de curs. Chișinău: CEP USM, 2010. 216 p.
6. GUȚU, V. (coord.) Psihopedagogia centrată pe copil. Chișinău: CEP USM, 2008. 175 p.
7. IUCU, R. Managementul și gestiunea clasei de elevi. Iași: Ed. Poliroom, 2000. 195 p.
8. MIJA, V. Agenda dirigintelui. Chișinău: Ed. Lyceum, 2000. 124 p.
9. STUPACENCO, L. ș. a. Pedagogie. Suport de curs. Vol. III. Bălți: Presa universitară bălțeană, 2008. 190 p.

Educația incluzivă

Obligatorie:

1. BODORIN, Cornelia. ș.a. Educație incluzivă. Unitate de curs. Chișinău: Cetatea de sus, 2012, 100 p. ISBN 978-9975-4367-3-1
2. BULAT, Galina, RUSSU, Nadia. Suportul educațional. Asistența copiilor cu cerințe educaționale speciale. Ch: Bons Offices, 2015, 152 p. ISBN 978-9975-80-916-0
3. EFDODI, Agnesa. Planul educațional individualizat. Chișinău: Cetatea de Sus, 2012, 56 p. ISBN 978-9975-4367-4-8
4. HADÎRCĂ, Maria., CAZACU, Tamara. Adaptări curriculare și evaluarea progresului școlar în contextul educației incluzive. Ghid metodologic. Chișinău: Cetatea de Sus, 2012, 101 p. ISBN 978-9975-4367-2-4

Opțională:

5. GHERGUȚ, A. Psihopedagogia persoanelor cu cerințe educative speciale. Strategii diferențiate și incluziune în educație. Iași: Polirom, 256 p. 2006. ISBN: 973-46-0397-3
6. PERETEATCU, Maria., ZORILLO Larisa. Educația incluzivă în școală. Suport didactic pentru coordonatorii educației incluzive Chișinău: Institutul de Formare continuă, 2011, 202 p. ISBN 978-9975-4168-8-7.
7. TINTIUC, Tatiana. Educația incluzivă în clasă. Ghid pentru profesori. Ch: Institutul de Formare continuă, 2011, 120 p. ISBN 978-9975-4168-6-3.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.19. Fișa unității de curs Topografie și cartografie

Codul cursului în programul de studii: F.03.O.020
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de Științe ale Naturii și Agroecologie
Numărul de credite ECTS: 5
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul II, semestrul III
Titular de curs: lect. univ. Capcelea Victor
Descriere succintă a corelării / integrării cursului cu / în programul de studii Cursul de Topografie și cartografie este un curs fundamental ce se studiază în anul II, semestrul III la specialitatea „Geografie și Biologie”. Acest curs descrie noțiunile fundamentale ale topografiei și cartografiei, precum: plan topografic, hartă, sistem de coordonate, ridicare topografică, proiecție cartografică. Obiectivele și conținuturile disciplinei sunt în corelație cu obiectivele și conținuturile disciplinelor de specialitate, precum: F.01.O.006 Geografia fizică generală, S1.03.A.123 Pedologie, S1.03.O.125 Meteorologie și climatologie, F.04.O.033 Geomorfologie, S1.05.O.138 Hidrologie.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1. Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază biologice, geografice în științe ale educației în activități profesionale. CP2.2. Explicarea și interpretarea modelelor folosite pentru rezolvarea unor situații – problemă concrete asociate domeniului profesional. CP3.3. Aplicarea de principii și metode de bază din biologie, geografie și științe ale educației pentru proiectarea și elaborarea unor algoritmi specifici domeniului profesional. CP5.5. Elaborarea de proiecte profesionale ce presupun folosirea principiilor și metodelor consacrate, caracteristice activității educaționale la biologie și geografie. CP6.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea datelor pentru probleme care apar în planificarea, gestionarea și implimentarea activităților aferente domeniului profesional. CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalitățile de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: 1. Să poată aplica în practică diversitatea măsurărilor pe harta topografică și harta geografică de ansamblu. 2. Să efectueze planuri topografice în baza unor teritorii.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască concepte fundamentale ale cursului universitar de geografie fizică generală la capitolul Planul și harta; să posede abilități și deprinderi de rezolvare a sarcinilor practice.
Teme de bază: Obiectul de studiu. Forma și dimensiunile pământului. Sistemele de coordonate. Unghiurile de orientare. Elementele hărții topografice. Ridicările topografice. Elementele hărții geografice de ansamblu. Proiecțiile cartografice. Generalizarea cartografică. Hărțile tematice. Seriile de hărți. Atlasul geografic.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, conversația euristică, problematizarea, realizarea sarcinilor practice.
Bibliografie Obligatorie: 1. Năstase A., Osaci - Costache G. <i>Topografie – Cartografie</i> . București: România de Măne, 2001. 2. Crivțun V., Feldman E. <i>Elemente de Cartografie</i> . Chișinău. Lumina. 1966.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



3. Mironov I. *Indicații metodice pentru lucrările practice la topografie*. Chișinău, 1996.

Opțională:

1. Băican V. *Cartografie-topografie*. Lucrări practice. Iași, 1988.
2. Dragomir V. ș.a. *Topografie militară*. București, 1976.
3. Neamțu M. ș.a. *Instrumente topografice și geodezice*. București, 1982.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.20. Fișa unității de curs Geomorfologie

<i>Codul cursului în programul de studii:</i> F.04.O.033
<i>Domeniul științific la care se referă cursul:</i> Geografia
<i>Facultatea/catedra responsabilă de curs:</i> Catedra de științe ale naturii și agroecologie
<i>Numărul de credite ECTS:</i> 6
<i>Anul și semestrul în care se predă cursul:</i> Anul II, semestrul 4
<i>Titulari de curs:</i> Prelegeri – dr.conf. Plămădeală Gheorghe; laborator - asistent universitar Avram Alexandru
<i>Descrierea succintă a corelării/integrării cursului în programul de studii</i> Cursul de Geomorfologie este un curs fundamental ce se studiază la anul II semestrul IV la specialitatea „Geografie și biologie”. Acest curs descrie relieful planetei noastre sub aspectul genezei lui. Se studiază așa noțiuni fundamentale legate de formele de relief și procesele care determină apariția lui cum ar fi: factorii de modelare reliefului, magmatismul, vulcanismul, dezagregarea, pluviodenudația, eroziunea, sufoziunea, abraziunea, etc. Obiectivele și conținuturile disciplinei sunt în corelare cu obiectivele și conținuturile disciplinelor de specialitate precum ar fi F.02.O.014 Geologia generală, S1.05.O.138 Hidrologie, S1.05.O.147 Geografia fizică a Republicii Moldova, S1.07.A.150 Landșaftologie, S1.07.A.152 Geografia fizică a continentelor și oceanelor I, S1.08.O.161 Geografia fizică a continentelor și oceanelor II. Acest curs reprezintă un curs indispensabil în procesul de pregătire a viitorilor profesori de geografie și biologie la pregătirea lor de predare a cursurilor gimnaziale și liceale de geografie fizică generală și geografie fizică regională.
<i>Competențele dezvoltate în cadrul cursului:</i> CP1.1. Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din geografie și științe ale educației în activități profesionale CP1.3. Aplicarea cunoștințelor din domeniul geografiei în situații tipice procesului instructiv-educativ CP2.1. Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor geografice pentru descrierea unor fenomene și procese reale CP3.2. Utilizarea cunoștințelor de bază din geografie pentru explicarea unor algoritmi specifici domeniului profesional CP4..3. Aplicarea cunoștințelor din domeniul geografiei în situații tipice procesului instructiv-educativ CP5.3. Aplicarea de principii și metode de bază din geografie pentru proiectarea diferitor tipuri de activități didactice specifice procesului educațional la geografie pentru treapta gimnazială CT1. Manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
<i>Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul v-a fi capabil :</i> 6. Să cunoască metodele și mijloacele de cercetare a reliefului; 7. Să poată explica natura și dinamica diferitor procese ce aduc la apariția diferitor forme de relief; 8. Să cunoască tipizarea reliefului după diferite criterii genetice; 9. Să poată determina înălțimile relative și absolute a reliefului și să fie în stare de a construi profiluri transversale sau longitudinale a diferitor forme de relief; 10. Să citească liber hărțile geomorfologice de diferite scări.
<i>Pre-rechizite:</i> Studentul trebuie să cunoască noțiunile de bază a geologiei , studiate la anul întâi și să posede abilități și deprinderi de a efectua observări pe teren.
<i>Teme de bază:</i>



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Tematica prelegerilor: Obiectul de studii și sarcinile geomorfologiei. Relieful terestru și principalele lui caracteristici. Energetica și agenții modelatori ai reliefului. Factorii ce influențează modelarea reliefului. Relieful structural. Procesele tectonice și formele de relief provocate de ele. Procesele magmatice și seismice. Rolul lor în modelarea reliefului. Procesele gravitaționale. Procesele de meteorizație. Procesele torențiale și relieful creat de ele. Procesele fluviale și relieful fluvial. Apele subterane și relieful provocat de activitatea lor. Procesele glaciare și periglaciare. Procesele litorale. Procesele eoliene. Procesele biotice și antropice. Teoriile privind evoluția reliefului.

Strategii de predre-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, conversația, exemplificarea, problematizarea, cercetarea pe teren, cercetarea în laborator, etc.

Strategii de evaluare: teste de evaluare curentă, sarcini pentru lucrul independent, interogarea, prezentarea dărilor de seamă despre îndeplinirea lucrărilor de laborator.

Bibliografie

Obligatorie:

1. BĂCĂOANU, Vasile. *Geomorfologia*. Editura Univ. „Al. I. Cuza”: Iași 1989
2. DONISĂ, Ioan, BOBOC, Nicolae. *Geomorfologie*. Editura Lumina: Chișinău. 1994
3. POSEA, Grigore, GRIGORE, Mihai, POPESCU Nicolae. *Geomorfologie generală*. București: Editura didactică și pedagogică, 1972
4. Atlase fizico – geografice ale lumii și ale Republicii Moldova

Suplimentară

1. BLEAHU, Marcian. *Relieful carstic*. Editura Albatros: București, 1982
2. BLEAHU, Marcian. *Morfologia carstică: Condiționarea geologică și geofizică a procesului de carstificare*. Vol I. Editura Științifică: București, 1974
3. DONISĂ, Ioan, BOBOC, Nicolae și DONISĂ Angelica. *Geografie fizică generală*. Editura Știința: Chișinău, 2003
4. IONIȚĂ, Ioan. *Geomorfologie aplicată: Procese de degradare a regiunilor deluroase*. Editura Univ. „Al. I. Cuza”: Iași, 2000
5. LUNGU, Alexandru și a. *Geografie fizică generală*. Editura Litera: Chișinău, 2003



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.21. Fișa unității de curs Pedogeografie

Codul cursului în programul de studii: 141.07 Geografie și 141.06 Biologie S1.03.A.122
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale educației
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul II, Semestrul III
Titular de curs: conf. univ., dr. Stadnic Stanislav
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii Pedogeografia este unitatea de curs opțională, care studiază bazele formării, proprietățile și legitățile repartiției geografice a solului ca unul din cele mai complexe sisteme naturale ale planetei, o componentă-cheie a mediului geografic, un complex biologic care se află în continuă transformare, un sistem polifuncțional pe care se sprijină funcțiile esențiale ale vieții pe pământ și care în cadrul ecosistemelor terestre solul îndeplinește diverse funcții: ecologice, industriale, sociale și tehnico-economice. Obiectivele și conținuturile unității de curs sunt în corelație cu obiectivele și conținuturile unităților de curs fundamentale și de specialitate, precum: Botanica, Zoologie, Geologia generală, Microbiologie, Geomorfologie, Hidrologie, Ecologia generală, Biochimie, Biogeografie, Landșaftologie, Bazele agriculturii durabile, Protecția mediului.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: Competențe profesionale: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale geografiei, biologiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale geografice și biologice. CP3. Explorarea complexelor naturale și sistemelor biologice. CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții. CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor. Competențe transversale: CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: <i>studentul va fi capabil să:</i> <ul style="list-style-type: none">• efectueze diagnosticarea solurilor;• determină principalele însușiri ale solului;• utilizeze clasificarea solurilor în Republica Moldova;• coreleze amplasarea culturilor în teren cu însușirile fizico-chimice ale solului;• aplice metodele de protecție a solurilor.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască conceptele de bază ale Botanicii, Zoologiei, Geologiei generale, precum și cursurilor liceale de chimie, fizică, biologie, geografie și să posede deprinderi de rezolvare a diferitor probleme aferente acestor domenii.
Teme de bază: Noțiuni despre sol și procesul de solificare. Proprietățile fizice, chimice și biologice ale solului. Fertilitatea solului. Clasificarea solurilor Moldovei. Clasa solurilor automorfe. Clasa solurilor litomorfe. Clasa solurilor halomorfe. Clasa solurilor dinamomorfe. Raionarea pedogeografică. Zona Silvestepei de Nord. Zona Pădurilor Codrilor. Zona Stepei Câmpiei de Sud. Geografia solurilor și fondul funciar a lumii. Protecția solurilor.
Strategii de predare-învățare:



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Prelegeri interactive, demonstrația, conversația euristică, problematizarea, lucrări de laborator, pregătirea și susținerea referatelor.

Strategii de evaluare: susținerea lucrărilor de laborator, teste de evaluare curentă, susținerea referatelor, portofoliu

Bibliografie

Obligatorie:

1. BLAGA, Gh. ș.a. Pedologie, București: Ed. didactică și pedagogică, 1996.
2. OANEA, N. Pedologie generală. București: Ed. PACO, 2001.
3. LUPAȘCU, Gh., PARICHI, M., FLOREA, N. Știința și ecologia solului (Dicționar). Iași, 1998.
4. STADNIC, S. Curs de prelegeri: PEDOLOGIE (Știința solului: geneza, proprietățile, clasificarea, geografia) http://tinread.usb.md:8888/tinread/fulltext/stadnic/pedol_solul.pdf
5. URSU, A. Solurile Moldovei. Chișinău: ÎEP Știința, 2011 324, 323 p.
6. URSU, A. Raioanele pedogeografice și particularitățile regionale de utilizare și protejare a solurilor. Chișinău: Tipogr. Acad. De Șt., 2006.

Opțională:

1. Атлас почв Молдавии, Кишинёв: Штиинца, 1988.
2. ДОБРОВОЛЬСКИЙ, В.В. География почв с основами почвоведения. Москва: ВЛАДОС, 2001.
3. Почвы Молдавии, т. I, II, III, Кишинёв: Штиинца, 1984-1986.
4. JIGĂU, Gh., NAGACEVSCHI, T. Ghid al disciplinei Fizica solului. Chișinău, CEP USM, 2006.
5. OANEA, N., RADU, A. Pedologia aplicată. București: Altus, 2003.
6. URSU, A. Pedologie aplicativă. Chișinău: Tipogr. Acad. De Șt., 2011, 144 p.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.22. Fișa unității de curs psihologie. Practica de inițiere în psihologie

Codul cursului în programul de studii: F.04.O.020
Domeniul științific la care se referă cursul: 011 Științe ale educației
Facultatea/Catedra responsabilă de curs: Facultatea de Științe ale Educației, Psihologiei și Arte / Catedra de psihologie
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul II, semestru 4
Titular de curs: lect. univ., Vasile Garbuz
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Tematica acestei unități de curs este inclusă în toate programele de studii cu specializare în domeniul științelor educației. Reieșind din interesele viitorului profesor de Educație tehnologică considerăm că problemele fundamentale abordate în cadrul acestui curs constituie un element absolut necesar, o parte indispensabilă a pregătirii profesorilor. În cadrul acestei discipline studenții vor fi familiarizați cu terminologia de bază și conceptele psihologiei, vor stabili prioritățile psihologiei în devenirea profesională. În cadrul unității de curs Psihologie I este planificată și un stagiu de practică de inițiere, în cadrul căreia studenții vor asista la orele cadrelor didactice, vor analiza aspectele psihologice ale procesului educative-didactic.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu fundamentele științifice ale tehnicii, tehnologiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CP5. Proiectarea activităților didactice ce se referă la educația tehnologică, specific treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților decurs fundamentale și de specialitate. CP6. Valorificarea informațiilor vizînd varii contexte socio-umane și de identitate culturală. CT1. Practicarea responsabilă a abilităților și eticii profesionale de pedagog, respectînd normele deontologice la îndeplinirea sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrînsă și asistență calificată. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Cunoașterea necesității de formare profesională continuă și autoevaluarea critică a nivelului propriu profesional cu utilizarea eficientă a resurselor și tehnicii moderne de învățare, comunicare pentru dezvoltarea profesională continuă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: <ul style="list-style-type: none">– Să explice conținuturile teoretice, metodele și tehnicile de bază ale psihologiei.– Să înțeleagă și să diferențieze însușirile individual-tipologice ale personalității.– Să argumenteze corelația dintre particularitățile individuale și cele tipologice ale personalității.– Să identifice și să aplice diverse criterii de convergență a integralelor improprii, seriilor numerice și seriilor funcționale.– Realizarea transferurilor interdisciplinare pentru analiza unor tipuri de comportament uman
Teme de bază: Obiectul psihologiei, Conținutul, esența, particularitățile și funcțiile psihicului. Structura psihicului uman. Psihologia ca știință. Structura și sarcinile psihologiei. Metodele de cercetare în psihologie. Geneza psihicului. Apariția și dezvoltarea psihicului în filogeneză. Evoluția formelor comportării la animale. Conștiința umană. Factorii și condițiile dezvoltării psihice. Senzațiile Percepția. Memoria. Gîndirea. Imaginația și creativitatea. Atenția. Limbă, limbaj, comunicare. Relațiile interpersonale. Noțiuni despre grupe și colectiv. Emoții și sentimente. Voința. Temperamentul. Caracterul. Aptitudinile. Personalitatea. Structura și factorii devenirii personalității. Motivația personalității. Activitatea. Felurile activității umane și caracteristica lor.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea, exemplul demonstrativ, dezbateri, sinteza cunoștințelor, descoperire dirijată, activități de grup, sinteza cunoștințelor, problematizarea,



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



simularea de situații, studiul bibliografiei.

Strategii de evaluare: chestionarea orală, conversații, dialogul, rapoarte, portofoliu, examen scris.

Bibliografie

1. Cosmovici A. Psihologie generală/ A. Cosmovici: Polirom. Iași, 1996. Dicționar de psihologie. Coordonator Ursula Șchiopu. București, 1997.
2. Mielu Zlate. Introducere în psihologie. București, 1996.
3. Petrovschi A.V. Psihologie generală. Chișinău. Lumina, 1985.
4. Немов Р. Психология. учеб. для студентов выш. пед. учеб. заведений . В2 кн. /Р.Немов Москва: Просвещение, 1994.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.23. Fișa unității de curs Microbiologie

Codul cursului în programul de studii: F.04.O.030
Domeniul științific la care se referă cursul: Microbiologie
Catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul II, semestrul 4
Titular de curs: Ala Cuțulab, asist.univ.
Descriere succintă a integrării cursului în programul de studii: Scopul cursului Microbiologie este familiarizarea studenților cu particularitățile fiziologice și de structură ale bacteriilor. Cunoștințele din acest domeniu le permit studenților să înțeleagă mai bine căile evolutive la nivel celular. Astfel studenții cu profil pedagogic vor putea înțelege și explica unitatea și în același timp diversitatea lumii vii. Cunoștințele și competențele achiziționate în cadrul acestui curs permit viitorilor profesori să educe un mod sănătos de viață la elevi.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">- să explice particularitățile morfo-fiziologice ale microorganismelor.- să evindenteze deosebiri și asemănările dintre organismele procariote și eucariote la nivel fiziologic și biochimic.- să propună metode de igienizare pentru educarea modului sănătos de viață la elevi.
Pre-rechizite: deprinderi și cunoștințe obținute în cadrul disciplinelor: Biologie celulară, Histologie, Zoologie, Chimie, Fizică.
Teme de bază: Introducere în microbiologie. Caracteristica generală a virusurilor. Multiplicarea virusurilor, relațiile virusului cu organismul gazdă. Morfologia și poziția sistematică a bacteriilor. Ultrastructura celulei bacteriene I (peretele celular și struct. extraparietale). Ultrastructura celulei bacteriene II (membrana plasmatică și structuri citoplasmatică). Aparatul genetic și înmulțirea procariotelor. Metabolismul plastic al procariotelor. Metabolismul energetic al procariotelor. Bacteriile și factorii de mediu. Rolul microorganismelor în ecosistemele naturale. Aspecte practice ale microorganismelor. Noțiuni de microbiologie industrială. Relațiile dintre microorganismele patogene și organismul gazdă. Tipuri specifice de microorganisme. Arhebacteriile, Actinomicete.
Strategii de predare-învățare: Prelegeri cu feed-back, explicația, dezbaterile, studiul de caz, problematizarea, analiza, sinteza, simularea de situații, realizarea sarcinilor de laborator și practice, portofoliu, metoda proiectelor, prezentări Power Point, studiu independent.
Strategii de evaluare: testare formativă, metoda proiectelor, testare sumativă
Resurse disponibile: Biblioteca Științifică a Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți, biblioteca catedrei de științe ale naturii și agroecologie.
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none">1. C. Măzăreanu, <i>Microbiologie generală</i>. București 19902. G. Zarnea. <i>Tratat de microbiologie generală</i>, Vol I-III, București 19833. Rudic. V., Dencicov L., <i>Microbiologie generală</i>. Chișinău 20074. Dicusar M. <i>Practicum la microbiologie</i>. Tiraspol 1994



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.24. Fișa unității de curs Pedologie

Codul cursului în programul de studii: 141.07 Geografie și 141.06 Biologie S1.03.A.123
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale educației
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul II, Semestrul III
Titular de curs: conf. univ., dr. Stadnic Stanislav
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii Pedologia este unitatea de curs opțională, care studiază solul ca unul din cele mai complexe sisteme naturale ale planetei, o componentă-cheie a mediului geografic, un complex biologic care se află în continuă transformare, un sistem polifuncțional pe care se sprijină funcțiile esențiale ale vieții pe pământ și care în cadrul ecosistemelor terestre solul îndeplinește diverse funcții: ecologice, industriale, sociale și tehnico-economice. Obiectivele și conținuturile unității de curs sunt în corelație cu obiectivele și conținuturile unităților de curs fundamentale și de specialitate, precum: Botanica, Zoologie, Geologia generală, Microbiologie, Geomorfologie, Hidrologie, Ecologia generală, Biochimie, Biogeografie, Landșaftologie, Bazele agriculturii durabile, Protecția mediului. Atât științei, cât și întregii societăți revine misiunea conservării solului, prevenirii degradării sale, întrucât solul este fundamentul perpetuării existenței noastre.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale geografiei, biologiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale geografice și biologice. CP3. Explorarea complexelor naturale și sistemelor biologice. CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții. CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor. CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: <i>studentul va fi capabil să:</i> <ul style="list-style-type: none">• efectueze diagnosticarea solurilor;• determină principalele însușiri fizice și chimice ale solului;• analizeze solurile reprezentative în Republica Moldova;• coreleze amplasarea culturilor în teren cu însușirile fizico-chimice ale solului;• aplice metodele de protecție a solurilor.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască conceptele de bază ale Botanicii, Zoologiei, Geologiei generale, precum și cursurilor liceale de chimie, fizică, biologie, geografie și să posede deprinderi de rezolvare a diferitor probleme aferente acestor domenii.
Teme de bază: Formarea și constituenții scoarței terestre Procesele exogene. Noțiuni despre sol și procesul de solificare. Textura (componenta granulometrică) solului. Materia organică din sol. Coloizii. Procesul de absorbție. Reacția solului. Structura solului. Proprietăți fizice și fizico-mecanice ale solului. Apa din sol. Proprietățile hidrofizice. Soluția solului. Aerul din sol. Proprietățile aeriene ale solului. Temperatura solului. Fertilitatea solului. Clasificarea solurilor. Procesele de degradare a solurilor. Geografia solurilor. Cartarea solurilor.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Strategii de predare-învățare:

Prelegeri interactive, demonstrația, conversația euristică, problematizarea, lucrări de laborator, pregătirea și susținerea referatelor.

Strategii de evaluare: susținerea lucrărilor de laborator, teste de evaluare curentă, susținerea referatelor, portofoliu

Bibliografie

Obligatorie:

7. BLAGA, Gh. ș.a. Pedologie, București: Ed. didactică și pedagogică, 1996.
8. OANEA, N. Pedologie generală. București: Ed. PACO, 2001.
9. LUPAȘCU, Gh., PARICHI, M., FLOREA, N. Știința și ecologia solului (Dicționar). Iași, 1998.
10. STADNIC, S. Curs de prelegeri: PEDOLOGIE (Știința solului: geneza, proprietățile, clasificarea, geografia) http://tinread.usb.md:8888/tinread/fulltext/stadnic/pedol_solul.pdf
11. URSU, A. Solurile Moldovei. Chișinău: ÎEP Știința, 2011 324, 323 p.

Opțională:

7. Атлас почв Молдавии, Кишинёв: Штиинца, 1988.
8. Почвы Молдавии, т. I, II, III, Кишинёв: Штиинца, 1984-1986.
9. JIGĂU, Gh., NAGACEVSCHI, T. Ghid al disciplinei Fizica solului. Chișinău, CEP USM, 2006.
10. OANEA, N., RADU, A. Pedologia aplicată. București: Altus, 2003.
11. URSU, A. Pedologie aplicativă. Chișinău: Tipogr. Acad. De Șt., 2011, 144 p.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.25. Fișa Unității de curs Psihologia vârștelor. Stresul în mediul educațional

Codul cursului în programul de studii: S1.05.O.132
Domeniul științific la care se referă cursul: 011 Științe ale educației
Catedra responsabilă de curs: Științe ale educației
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul III, sem. 5
Titular de curs: dr., conf. univ., Cazacu Daniela
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Unitate de curs Psihologia vârștelor. Stresul în mediul educațional, face parte din pachetul disciplinelor psihopedagogice, fiind o disciplină la alegere. Această unitate de curs presupune formarea inițială a viitoarelor cadre didactice pentru îndeplinirea funcției de pedagog. În cadrul cursului se va studia identitatea psihologică a etapelor ontogenetice aferente copilului (de la concepție până la moarte), exigențele educative specifice fiecărei vârste; mecanismele prin care factorii cognitivi, emoționali, comportamentali și sociali pot influența devenirea personalitatii. Se vor explica diferențele de vârstă și individuale întâlnite în diferite perioade ontogenetice. Înțelegerea impactului cunostintelor din domeniul psihologiei stresului în promovarea stării de bine, autoafirmare și reducerea riscului de îmbolnăviri. Recunoașterea factorilor de risc pentru apariția stresului psihic, îmbolnăviri și factorii de menținere și promovare a sănătății și stării de bine. Interpretarea și argumentarea modului în care factorii cognitivi, emoționali, comportamentali și sociali influențează apariția stresului psihic și starea de sănătate. Aplicarea tehnicilor de optimizare a sănătății și stării de bine cu scopul reducerii stresului psihic. (ex. creșterea stimei de sine, dezvoltarea afectivității pozitive, a gândirii pozitive, controlul stresului). Aplicarea tehnicilor de relaxare analitică, antrenament autogen, antrenament psihofizic, reglare activă a tonusului, relaxare dinamică de tip sofrologic, pedagogia relaxării (GH.Alexander).
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu fundamentele științifice ale tehnicii, tehnologiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CP5. Proiectarea activităților didactice ce se referă la educația tehnologică, specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate. CP6. Valorificarea informațiilor vizând varii contexte socio-umane și de identitate culturală. CT1. Practicarea responsabilă a abilităților și eticii profesionale de pedagog, respectând normele deontologice la îndeplinirea sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Cunoașterea necesității de formare profesională continuă și autoevaluarea critică a nivelului propriu profesional cu utilizarea eficientă a resurselor și tehnicii moderne de învățare, comunicare pentru dezvoltarea profesională continuă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finele studierii cursului studentul va fi capabil: a) explice rolul psihologiei vârștelor în realizarea instruirii și educației tinerei generații; b) recunoască factorii de risc în asistența psihologică a diferitelor vârste; c) proiecteze strategii valide de cercetare a particularităților dezvoltării psihice la diferite perioade ontogenetice; d) aplice tehnici de optimizare a sănătății și stării de bine (ex. creșterea stimei de sine, dezvoltarea afectivității pozitive, controlul stresului); e) proiecteze strategii de intervenție primară și secundară asupra factorilor de risc pentru îmbolnăviri (ex. prevenția fumatului, a consumului de alcool și droguri, a comportamentului alimentar deficitar, prevenia HIV/SIDA) la nivel de grup, comunitar și populațional; f) respecte diferențele de vârstă, gen, religie, cultură, orientare sexuală în educația pentru sănătate.
Teme de bază:



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Cunoașterea aspectelor generale ale problematicii dezvoltării psihice. Perspectivele actuale ale ontogenezei. Modele ale dezvoltării ontogenetice. Perspectivele teoretice cu privire la dezvoltarea umana: Teoria psihosexuală a dezvoltării, Teoria socioculturală a dezvoltării, Teoria dezvoltării cognitive, Teoria dezvoltării persoanei, Teoria dezvoltării judecăților morale. Factorii devenirii ființei umane: ereditate, mediu, educație.

Dinamism și evoluție în viața umană: repere psihogenetice și psihodinamice; ciclurile vieții psihice; stadiile vieții psihice. Cunoașterea aspectelor particulare ale problematicii dezvoltării psihice. Date conceptuale, Stresul: cagorie biologica si psihologica, Conceptia clasica a stresului, Distres si eustres, Diagnostic difrential intre stres si alte stari, Formele de manifestare ale stresului, Metodele obiective de diagnosticare a stresului, Metodele subiective, Modificari psiho-comportamentale, psiho-somatice, Cauze subiective și obiective de aparitie a stresului, Cauzele apariției stresului în mediul didactic, Legitati generale ale stresului profesional, Sindromul arderii profesionale, Sindromul oboselii cronice, Deformarea profesionala a personalitatii, Varietati de stres profesional, stresul managerului, stresul in mediul educational Preliminarii .Clasificare, Conduite anti-distres, Conduite pro-eustres, Conduite sanogenetice, Metode de autoreglare a starii psihice în timpul stresului , antrenament autogen, tehnici de respiratie, relaxare musculară.

Strategii de predare-învățare: expunerea, exemplul demonstrativ, dezbateri, sintezacunoștințelor, descoperire dirijată, clarificare conceptuală, activități de grup, descoperire dirijată, jocul de rol.

Strategii de evaluare: prezentări orale și în format electronic, prezentarea de carte, rezumatul, comentariul, minieseuri, autoevaluarea, portofoliu, jocul de rol.

Bibliografie

De bază:

1. BRICEAG, S. Stresul în mediul didactic : (Remedii de profilaxie, gestionare și control). Red. : E. PROCA . Inst. de Șt. ale Educației. Ch.: Univers Pedagogic, 2007. 72 p. ISBN978-9975-48-028-4.
2. BRICEAG, S. (coord.) et al. Managementul stresului ocupațional în mediul educațional:(suport teoretico-aplicativ pentru psihologi/cadre didactice). Acad. de Șt. a Rep. Moldova, Univ. de Stat „A. Russo”, Bălți, Lab. Stres-control. Bălți, 2008. 290 p. ISBN 978-9975-931-25-0.
3. Crețu, Tinca. Psihologia vîrstelor. - Ed. a 3-a, rev., ad. - Iași : Polirom, 2009 - 389 p.
4. Losii, E. Particularitățile psihologice ale crizelor vîrstei adulte // Probleme ale științelor socioumane și modernizării învățămîntului : Conf. șt. an. a Univ. de Stat „Ion Creangă”, ebr. 2009). - Vol.1. – 2009.

Opțională:

5. Эриксон, Эрик Г. Восемь возрастов человека // Эриксон, Эрик Г. Детство и общество. - СПб. - 2000. - С.235-264.
6. Sănătate psihică și stil de viață / S. Briceag (coord.), N. Canțer, D. Cazacu, V. Garbuz; Academia de Șt. a Rep. Moldova ; Univ. de Stat „A. Russo” din Bălți, Laboratorul Strescontrol. – Bălți, 2013. – 247 p.
7. Журавлев, А. Л., Психологические факторы физического и психического здоровья человека (по материалам исследований ИП РАН). В: Психологический журнал, 2004, т.25, №3, p.107-117.
8. Журавлев, Д. Психическое здоровье во многом определяет физическое. В: Нар. образование, 2004, №8, p. 147-154.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.26. Fișa unității de curs Fiziologia umană

Codul cursului în programul de studii: F04.O.032
Domeniul științific la care se referă cursul: Fiziologia umană
Catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 6
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul II, semestrul 4
Titular de curs: Ala Cuțulab, asist.univ.
Descriere succintă a integrării cursului în programul de studii: Studiarea disciplinei Fiziologia umană oferă posibilitate studentului de a cunoaște totalitatea proceselor fiziologice ce se petrec la nivel de organism viu. Disciplina de studiu răspunde unei comenzi sociale ferme pentru formarea la studenți a cunoștințelor de bază în ceea ce privește fiziologia normală și patologică a organelor și a sistemelor de organe, care întrețin viața.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP4.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele demonstrațiilor efectuate; CP6.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și implementare a activităților aferente domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">- determine locul și rolul fiziologiei umane printre alte științe;- analizeze o situație fiziologică urgentă a unui organ sau sistem de organe;- compare starea fiziologică normală cu cea patologică a organismului viu;- argumenteze concluziile și propunerile specialiștilor în domeniu față de starea fiziologică și luarea unor decizii concrete;- prezică evaluarea stării fiziologice a organismelor vii;- acumuleze unele deprinderi și metode de cercetare a fiziologiei organismului viu;- definească rolul studiului aprofundat al fiziologiei umane în viața de zi cu zi;- relateze despre rolul proceselor fiziologice în întreținerea vieții;- descrie un proces fiziologic normal dintr-un organism sănătos.
Pre-rechizite: Deprinderi și cunoștințe obținute în cadrul disciplinelor: Biologie celulară, Histologie, Anatomie, Zoologie, Chimie, Fizică.
Teme de bază: Definiția și obiectul fiziologiei umane. Metode de investigație. Legătura fiziologiei cu alte științe. Istoricul dezvoltării fiziologiei. Omul de pînă la naștere. Problemele generale ale fiziologiei. Transmiterea neurosinaptică. Fiziologia mușchilor. Fiziologia sistemului nervos. Analizatorii. Funcția somatică a sistemului nervos central. Activitatea nervoasă superioară. Fiziologia sistemului endocrin. Sistemul neuro-endocrin. Fiziologia digestiei. Fiziologia respirației. Fiziologia circulației. Fiziologia excreției.
Strategii de predare-învățare: Prelegeri cu feed-back, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, analiza, sinteza, simularea de situații, realizarea sarcinilor de laborator și practice, portofoliu, metoda proiectelor, prezentări Power Point, studiu independent.
Strategii de evaluare: testare formativă, metoda proiectelor, testare sumativă



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Resurse disponibile: Biblioteca Științifică a Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți, biblioteca catedrei de științe ale naturii și agroecologie.

Bibliografie:

1. Cojocari, L., Crivoi, A., *Fiziologia etativă*, CEP USM, Chișinău, 2012.
2. Crivoi, A., Bacalov, Iu., Chirița, E., Gherman, I., Croitori, C., Casco, D., Prodan, M., *Sistemul endocrin*, Suport de curs.CEP USM, Chișinău, 2011, 150 p.
3. Haulică, I., *Fiziologia umană*, Editură medicală, București, 1989.
4. Hefco, V. P., *Fiziologia animalelor și a omului*, EDP, București, 1997.
5. Melnic, B., Crivoi, A., *Compendiu de lucrări practice la fiziologia omului și animalelor*, Lumina, Chișinău, 1992.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.28. Fișa unității de curs Genetica

Codul cursului în programul de studii: S2.06.A.234
Domeniul științific la care se referă cursul: 011 Științe ale educației
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 3
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul 6
Titular de curs: Macrii Lucia, doctor, lector universitar
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Disciplina: Genetica se adresează studenților de la anul III, specialitatea: Geografie și biologie, pentru care sunt prevăzute 90 de ore contact direct. Disciplina: Genetica are ca scop principal transmiterea cunoștințelor către studenți pentru acapărarea unui sistem de cunoștințe, care ar face posibilă modalitatea lor de a acționa, de a gândi și de a se raporta la realitate, asigurând noi raționamente pentru acumularea competențelor profesionale în domeniu. Importanța plantelor în viața cotidiană este esențială, deoarece ele furnizează hrană și alte mijloace necesare existenței vieții pe Terra. Plantele reprezintă o componentă esențială a ecosistemelor biosferei, constituind categoria producătorilor de substanțe și energie. Unitate de curs Genetica se bazează pe competențele obținute prin studierea cursurilor anterioare: Botanica I, Zoologie I, Fiziologie umană. Competențele obținute în cadrul cursului vor servi ca suport la studierea cursurilor: Bazele agriculturii durabile, Microbiologie, Biochimie, Imunologie.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale geografiei, biologiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale geografice și biologice. CP3. Explorarea complexelor naturale și sistemelor biologice. CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor. CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: – să identifice date referitoare la însușirile generale ale organismelor plantei; – să analizeze și explice caracteristicile componentelor celulei; – să surprindă esența și să explice științific evenimentele (procesele) ce se desfășoară la diverse nivele (celular-individual), dar specifice pentru un domeniu al cunoașterii; – să stabilească corelație între nivelele de organizare a viului: celule-țesuturi-organe-sisteme de organe și să identifice principalele unități taxonomice vegetale; – să sistematizeze și să aplice în activitatea cotidiană diferite surse de informare biologice (texte, suporturi, materiale statistice, modele, ierbarii, materiale naturale, colecții, machete); – să comunice efectiv atât în colectiv de specialiști cât și în cel de nespecialiști în domeniu;
Pre-rechizite: - Operarea bazelor teoretice ale microbiologiei și utilizarea terminologiei științifice în formarea profesională. - Aplicarea tehnologiilor investigaționale în știință, compararea și analiza rezultatelor obținute, cunoașterea și însușirea definițiilor-cheie din biologie. - Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale;



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



- Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale naturii pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului ecologic.

Teme de bază: Genetica – știința eredității și a variabilității. Bazele citologice ale eredității. Teoria factorilor ereditari. Abateri aparente de la raporturi mendeliene de segregare. Principiile de bază a teoriei cromozomiale ale eredității. Mecanismul cromozomial de determinare a sexului. Ereditate citoplasmatică (extracromozomală). Inbreedingul și heterozisul. Hibridarea interspecifică și intergenerică. Bazele moleculare ale eredității. Ingineria genetică: realizări și perspective. Variabilitatea organismelor. Structura genetică și dinamică populațiilor.

Strategii de predare-învățare: Prelegerea - discuție, seminarul, explicația, dezbateră, studiul bibliografiei, prezentări în Power Point, consultații; diverse forme de lucru: frontal, în grup, în perechi, individual etc.

Strategii de evaluare: teste electronice, completarea fișelor, rezolvare de probleme.

Bibliografia:

1. CRĂCIUN, T. ș.a. Genetica vegetală. București: Ed. Didactică și pedagogică, 1991. 540 p.
2. GHERȚENZON, S. Osnovâ sovremennoi ghenetichi. Kiev: Naucova dumca, 1983. 507 p.
3. PALII, A. Genetica. Chișinău: Muzeum, 1998. 352p.
4. RAICU, P, Genetica generală și umană. București: Humanitas, 1997. 357p.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.29. Fișa unității de curs Geografia umană generală

Codul cursului în programul de studii: F.03.O.024
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul II, semestrul 3
Titular de curs: dr.hab., prof.univ. Buga Oleg
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Geografia umană generală are ca scop principal transmiterea cunoștințelor către studenți pentru acaparea unui sistem de cunoștințe, care ar face posibilă modalitatea lor de a acționa, de a gândi și de a se raporta la realitate, asigurând noi raționamente pentru acumularea competențelor profesionale în domeniu.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate. CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor. CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: <ul style="list-style-type: none">• Să aprecieze așezarea economică a R.Moldova, să analizeze structura economică.• Să determine raionarea ramurilor economiei a R.Moldova.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul cursurilor studiate anterior de teorie la geografie fizică și umană generală, <i>istorie, geografie etc.</i>
Teme de bază: Dezvoltarea economică și socială a R.Moldova în lume. Populația și resursele de muncă ale R. Moldova. Industria Moldovei. Starea și perspectivele.. Fitotehnia și zootehnia în Moldova. Industria alimentară a Moldovei. Problemele și posibilitatea rezolvării lor. Industria ușoară. Industria constructoare de mașini. Industria vitivinicola. Construcțiile, transportul și comunicațiile din R. Moldova. Forma de organizare administrativă a țării (32 raioane, UTA Gagauzia, Transnistria). Densitatea populației. Structura etnică și religioasă a R. Moldova. Mișcarea de migrație a R. Moldova. Învățământul, ocrotirea sănătății și cultura.. Problemele economice contemporane.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, simularea situațiilor de caz, metode de lucru cu atlasele și hărțile geografice, studiul și analiza reliefului pe hărțile topografice, utilizarea și aplicarea datelor bibliografice etc.
Strategii de evaluare: teste de evaluare curentă, lucrările de laborator, sarcini pentru lucrul individual, interogarea, test scris de evaluare finală.
Bibliografia: Guran-Nica, Liliana., Dragomir Marilena. Geografie umană generală, Editura Fundației României de mâine, București, 2006 Smirnova N., Po materikam i stranam. Moscva, 1981. 3. Mari exploratori. Cucerirea și inventarea lumii. Enciclopedia LAROUSSE, 2006. 4. Marin Ion.Continentele. Geografia regională, Bucuresti, 1995



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.30. Fișa unității de curs Etica și conduita umană

Universitatea de Stat “Alecu Russo” din Bălți		Denumire unității de curs	
Facultatea	ȘEPA	Etica și conduita umană	
Catedra	Științe socioumane și asistență socială		
Domeniul general de studiu	Științe ale educației	Categoriile disciplinei De orientare socioumană	Semestrul (1-8):
Domeniul de formare profesională la ciclul I	Pedagogie		
Denumirea specialității		Tipul unității de curs U	

I. Structură disciplină

Număr de ore/săptămână				Credite	Total ore/ Semestrul ⁴	Total ore de activitate individuală ⁵	Forma de evaluare (C/Exs/Exo/Eec/T) ⁶	Limba de predare
Cur s	Sem .	Lab .	Proiec t	4	120	60	Exs	Român a rusă
1	1		-					

II. Personal didactic

	Gradul didactic	Titlul științific	Prenumele și numele	Încadrarea (titular/cumul)
Curs	Asist. univ	Drd.	Jacota-Dragan Olga	titular
Seminar	Asist. univ	Drd	Jacota-Dragan Olga	titular

III. Precondiții de accesare a disciplinei (se menționează disciplinele care trebuie studiate anterior)

--

IV. Obiectivele disciplinei

Etica și conduita umană, este un curs universitar ce are ca scop formarea unei viziuni integrale a evoluției valorilor, principiilor și normelor morale pe parcursul istoriei omenirii.

Audienții cursului vor examina momente importante din istoria eticii din perioada antică, evul mediu, renaștere, epoca modernă și cea contemporană; se vor familiariza cu informații privind sistemele de valori ai Buddhismului, Confucianismului, Iudaismului, Creștinismului, Islamismului. Vor fi puse în discuție elementele fundamentale și particularitățile codului bunelor maniere și normelor etichetei. Disciplina Etica și conduita umană are ca scop ridicarea nivelului moralității studenților și dezvoltarea bunului simț în relațiile interpersonale.

V. Tematica disciplinei



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Curs	În cadrul cursului sunt studiate următoarele probleme: Obiectul și problematica eticii; Noțiuni fundamentale ale eticii și experienței morale; Concepțiile etice ale îndrumătorilor omenirii; Etica aplicată: Condamnarea la moarte, Eutanasia, Tortura, Binefacerea, Violența; Locul și rolul tradițiilor în conduita umană; Politeția; Eticheta; Codul bunelor maniere; Norme de conduită în activitățile cotidiene; Arta de a te insera în societate.
-------------	--

VI. Bibliografie minimală obligatorie⁷

Capcelea Valeriu, *Etica și conduita umană*, Chișinău, 2013
Marinescu Aurelia, *Bunele maniere astăzi*, București, 2000.
Mureșan, Valentin, *Valorile și adevărul moral*, (ed), Alternative, București, 1995
Miroiu Adrian, *Etică aplicată*, Alternative, București, 1995

VII. Metode didactice folosite

Prelegerea, explicația, comparația, dezbateră, studiul de caz, lucrul în grup, problematizarea, simularea de situații, citirea critică a documentelor, studiul bibliografiei.

VIII. Evaluare

Pre-condiții		Modalități și mijloace de evaluare	Procent din nota finală
Evaluare finală:		Examenscris (test)	40%
Evaluare curentă	Seminar	Evaluare curentă (test)	60%



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.31. Fișa unității de curs Meteorologie și climatologie

Codul cursului în programul de studii: S1.03.O.125
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de Științe ale Naturii și Agroecologie
Numărul de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul II, semestrul III
Titular de curs: lect. univ. Capcelea Victor
Cursul de Meteorologie și climatologie este un curs de specialitate ce se studiază în anul II, semestrul III la specialitatea „Geografie și Biologie”. Acest curs descrie noțiunile fundamentale ale meteorologiei și climatologiei, precum: stații meteorologice, prognoza meteorologică, vreme, climă, masă de aer, front atmosferic. Obiectivele și conținuturile disciplinei sunt în corelație cu obiectivele și conținuturile disciplinelor de specialitate, precum: F.01.O.006 Geografia fizică generală, F.04.O.033 Geomorfologie, S1.05.O.138 Hidrologie.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1. Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază biologice, geografice în științe ale educației în activități profesionale. CP2.1. Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice, geografice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale. CP3.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele algoritmilor elaborați pentru explorarea sistemelor biologice și complexelor naturale. CP4.5. Utilizarea adecvată și argumentareace, conceptelor, principiilor, teoriilor din domeniile științelor biologice, geografice și ale educației în contextul dezvoltării durabile și cel al educației ecologice. CP5.3. Aplicarea de principii și metode de bază din biologie, geografie și științe ale educației pentru proiectarea diferitor tipuri de activități didactice specifice procesului instructiv-educativ. CP6.5. Asigurarea calității proiectelor profesionale prin elaborarea acestora cu utilizarea principiilor și metodelor consacrate de prelucrare, analiză și interpretare a datelor. CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalitățile de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: 1. Să definească elementele meteorologice; 2. Să identifice caracteristicile și clasificările maselor de aer și fronturilor atmosferice; 3. Să analizeze factorii genetici ai climei: radiația solară, starea suprafeței subdiacente, circulația generală a atmosferei; 4. Să explice modul în care atmosfera influențează propagarea radiației solare; 5. Să analizeze variațiile zilnice și anuale a radiației solare; 6. Să calculeze bilanțul radiativ la suprafața solului după formula studiată; 7. Să descrie principalii parametri meteorologici care descriu vremea și clima; 8. Să identifice variațiile periodice și neperiodice ale principalelor elemente meteorologice; 9. Să determine variația umidității relative a aerului cu înălțimea; 10. Să descrie precipitațiile atmosferice și procesul de formare a lor; 11. Să clasifice precipitațiile atmosferice; 12. Să determine variația zilnică și anuală a direcției și intensității vântului.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască concepte fundamentale ale cursului universitar de



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



geografie fizică generală la capitolul atmosfera; să posede abilități și deprinderi de rezolvare a în sarcinilor practice.
Teme de bază: Metodele și mijloacele de cercetare. Organizarea observațiilor meteorologice. Radiația solară și bilanțul radiativ. Analiza elementelor meteorologice. Masele de aer și fronturile atmosferice. Factorii de climatogeneză. Tipurile geografice de climă.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, conversația euristică, problematizarea, realizarea sarcinilor practice.
Bibliografie Obligatorie: <ol style="list-style-type: none">1. Ciulache S. Meteorologie și microclimatologie, Editura Universității București, 1998.2. Dumitrescu E. Curs de meteorologie-climatologie, Vol I-II, Centrul de multiplicare al Universității din București, 1973, 1976.3. Pop Gh. Introducere în meteorologie și climatologie, ESE, București, 1988. Opționale: <ol style="list-style-type: none">1. Buiuc M. Meteorologie generală. Sibiu, 2000.2. Erhan E. Meteorologie și climatologie practică. Iași, 1999.3. Gheorghiu C. Meteorologie cu elemente de climatologie aplicată. Iași, 1997.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.32. Fișa unității de curs Anatomie

Codul cursului în programul de studii: F.03.O.021
Domeniul științific la care se referă cursul: Anatomie
Catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul II, semestrul 3
Titular de curs: Ala Cuțulab, asist.univ.
Descriere succintă a integrării cursului în programul de studii: Disciplina Anatomie are ca scop principal transmiterea cunoștințelor către studenți pentru obținerea unui sistem de cunoștințe, care ar face posibilă modalitatea lor de a acționa, de a gândi și de a se raporta la realitate, asigurând noi raționamente pentru acumularea competențelor profesionale. Studiul disciplinei oferă posibilitate studentului de a cunoaște elementele structurale ale organismului viu.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru recunoașterea principalelor clase / tipuri de probleme biologice, geografice și selectarea metodelor și tehnicilor adecvate pentru rezolvarea lor. CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">- determine locul și rolul anatomiei printre alte științe;- acumuleze unele deprinderi și metode de cercetare ale anatomiei;- definească rolul studiului anatomiei pentru propria existență;- descrie din punct de vedere anatomic topografia organelor interne;- poată analiza un element de structură din corpul uman;- compare structuri de organe obligatorii cu cele rudimentare sau atavisme;- argumenteze importanța anatomică a sistemelor de organe în întreținerea vieții.
Pre-rechizite: Deprinderi și cunoștințe obținute în cadrul disciplinelor: Biologie celulară, Histologie, Zoologie, Chimie, Fizică.
Teme de bază: Obiectul și metodele de cercetare ale anatomiei. Istoricul dezvoltării anatomiei. Organismul ca un tot unitar. Elemente de orientare ale corpului omenesc și nomenclatura. Osteologia - știința despre oase. Scheletul uman. Artrologia - știința despre articulații. Miologia - știința despre mușchi. Studiul viscerelor- Splanhnologia. Noțiuni generale despre viscere. Sistemul digestiv. Sistemul respirator. Sistemul cardiovascular. Sistemul limfatic. Sistemul imun. Imunitatea. Aparatul urogenital. Glandele endocrine - Endocrinologia. Sistemul nervos. Sisteme senzoriale - Analizatorii.
Strategii de predare-învățare: Prelegeri cu feed-back, explicația, dezbaterile, studiul de caz, problematizarea, analiza, sinteza, simularea de situații, realizarea sarcinilor de laborator și practice, portofoliu, metoda proiectelor, prezentări Power Point, studiu independent.
Strategii de evaluare: testare formativă, metoda proiectelor, testare sumativă
Resurse disponibile: Biblioteca Științifică a Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți, biblioteca catedrei de științe ale naturii și agroecologie.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Bibliografie:

1. Crivoi, A., *Anatomia și fiziologia sistemului nervos*, Ed. Cep. USM, Chișinău, 2013
2. Iefrim, M., Niculescu, Gh., *Compendiu de anatomie*, Ed. științifică și enciclopedică, București, 1988
3. Papilian, V., *Anatomia omului*, vol. I și II, București, 2010
4. Ranga, V., *Tratat de anatomia omului*, vol I Partea I Ed. Med, Bucuresti, 1990
5. Ștefanet, M., *Anatomia omului*, Medicina, Chișinău, 2008



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.33. Fișa unității de curs Cultura comunicării

Codul cursului în programul de studii: -
Domeniul științific la care se referă cursul: științele comunicării
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de limba română și filologie romanică
Număr de credite CTS: 2
Anul și semestrul în care se predă cursul: I semestrul II
Titular de curs: Elena Lacusta
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii Disciplina <i>Cultura comunicării</i> , propusă în planul de învățământ pentru Ciclu I, asigură pregătirea generală a viitorului specialist, cultivându-i spiritul de observație, atenția față de comunicarea interculturală, formarea unei conștiințe lingvistice și culturale.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: <ul style="list-style-type: none">– expunerea punctului de vedere propriu, argumentându-l;– redactarea și expunerea unui discurs în fața publicului;– asimilarea aprofundată și argumentată; aplicarea sistemului normativ al limbii române;– utilizarea surselor lexicografice și științifice de documentare privind corectitudinea exprimării orale și scrise în limba română;– formarea conștiinței lingvistice și culturale;– cultivarea spiritului de observație și a atenției față de comunicarea didactică în special și interpersonală și interculturală în general;– Aplicarea unor norme în comunicarea virtuală (inclusiv iconică și scrisă).
Finalități de studii realizate la finele cursului: <ul style="list-style-type: none">– Să integreze competențele lingvistice în construirea unui discurs (în formă scrisă sau orală);– Să exprime/sau să argumenteze o părere personală/ un punct de vedere, pornind de la o temă dată, susținută de exemple relevante, asociații și comparații cu situații și experiențe personale sau experiențele altor persoane– Să adapteze stilul și conținutul unui text scris în concordanță cu însărcinările profesionale– Să redacteze și să expună un discurs în fața publicului, respectând corectitudinea, congruența și normele culturii comunicării;– Să argumenteze laconic, coerent și persuasiv o teză;– Să utilizeze adecvat situației de comunicare elementele non-verbale și paraverbale;– Să adecveze mijloacele de exprimare (orală și scrisă) la situația de comunicare;– Să conștientizeze și să argumenteze normele lingvistice și sociolingvistice;– Să analizeze fenomenul normativ și să identifice cauzele dificultăților care generează abateri;– Să aplice normele (fonetice, ortografice gramaticale și stilistice) limbii la producerea de acte de limbă (scrise și orale);– Să recunoască greșelile într-un act de limbă;– Să identifice, definească și să aplice normele sociolingvistice și socioculturale ale comunității române;– Să recunoască mărcile stilurilor funcționale ale limbii române;– Să producă texte în diverse stiluri funcționale ale limbii române.– Să-și îmbunătățească permanent calificarea profesională;– Să fie un bun continuator al tradițiilor culturii naționale și universale;
Pre-rechizite: <ul style="list-style-type: none">– să comenteze esența funcției de comunicare;<ul style="list-style-type: none">– să identifice participanții procesului comunicării;– să descifreze mesajul diverselor texte funcționale;– să producă texte funcționale;– să aplice normele limbii române achiziționate la etapa de gimnaziu-liceu.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Teme de bază:

1. Politețea în limba română.
2. Pronume și locuțiuni pronominale de politețe. Titlurile alocutive. Adresarea. Izolarea adresărilor.
3. Recomandări pentru redactarea unui e-mail. Reguli de abreviere a cuvintelor
4. Comunicare nonverbală, paraverbală. Interpretarea gesturilor și a mimicii.
5. Accentul. Variante libere de accentuare.
6. Unități frazeologice. Proverbele și zicătorile
7. Sinonimele în comunicare. Șirurile sinonimice
8. Cuvinte în opoziție semantică
9. Paronimia în comunicare. Paronimia: greșeli uzuale
10. Terminologia de specialitate
11. Ortografia și ortogramele.
12. Registre ale comunicării: stiluri de limbă.
13. Greșeli de stil: cacofonia, pleonasmul, tautologia, anacolutul
14. Greșeli uzuale în limbă.
15. Calcul lingvistic

Strategiile de predare-învățare se constituie în utilizarea de metode clasice și de strategii de tip inductiv-deductiv, algoritmic, evaluativ-situativ, tehnici de dezvoltare a gândirii critice/creative: dezbaterile, reflexia, lectura comentată, discuțiile ghidate ș. a., prin activități de evocare, actualizare, memorare etc.

Strategii de evaluare:

Cursul are un caracter practic. Evaluarea se bazează pe participarea la discuții în cadrul orelor de laborator, prezentarea lucrului independent (portofoliul, fișe suplimentare), și o robe de evaluare scrisă la final.

Bibliografie

Obligatorie:

4. Liuba Razmerița, Elena, Lacusta; Ala Sainenco; Viorica, Popa; *Decalogul comunicării*. Iași: Ed. PIM, 2013;
5. *Dicționar ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române*. București: Ed. Univers enciclopedic, 2005;
6. *Dicționarul explicativ al limbii române (ediția a II-a revăzută și adăugată)*, București: Ed. Enciclopedia Univers, 2009

Gheorghe N., Vasilache. *Ghid de ortografie, ortoepie și morfosintaxă a limbii române. Exerciții, teste și soluții*. Iași: Ed. Polirom, 2011.

Opțională:

- Carmen Ivanov, *Șase sași în șase saci, Manual de dicție*, editura Favorit, București, 2013.
- Vitalie, Marin. *Stilistică și cultivare a vorbirii (exerciții)*. Chișinău: Ed. Tipografia centrală, 1998;
- Alexei Palii. *Cultura comunicării*. Chișinău: Ed. Epigraf, 1999;
- Allan Pease; Alan, Garner. *Limbajul vorbirii. Arta conversației*. București: Ed. POLIMARK, 1994;
- Ion-Ovidiu Pânișoară. *Comunicarea eficientă: Metode de interacțiune educațională*. Iași: Ed. Polirom, 2003;
- Ion Roman. *Vorbiți mai bine, scrieți mai bine românește*. București: Ed. Științifică, 1966;



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.34. Fișa unității de curs Geografia populației

Codul cursului în programul de studii: F.04.O.031
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografia
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 3
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul II, semestrul 4
Titular de curs: prelegeri - dr.hab., prof. univ. Buga Oleg, lucrări de laborator – as. univ., Alina Stinca
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Disciplina: Geografia populației are ca scop principal transmiterea cunoștințelor către studenți pentru acapărarea unui sistem de cunoștințe, care ar face posibilă modalitatea lor de a acționa, de a gândi și de a se raporta la realitate, asigurând noi raționamente pentru acumularea competențelor profesionale în domeniu. Studentul trebuie să acumuleze cunoștințe privitor la procesele evoluției creșterii și dezvoltării populației pe Terra, de asemenea să poată analiza situația economică de astăzi din lume. Cursul contribuie la formarea competențelor de integrare, aplicare și cunoaștere și se bazează pe unele discipline studiate anterior.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: 1. Să cunoască modul de amplasare a populației pe Terra; 2. Să întocmească hărți tematice privitor la disciplina studiată; 3. Să cunoască structura rasială și confesională a populației, etc.
Pre-rechizite: Pentru realizarea obiectivelor trasate în cadrul cursului studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul cursurilor studiate anterior de teorie la geografie fizică și umană generală, , , geologie și petrografie, geomorfologie, geografia resurselor naturale și umane, etc
Teme de bază: Distribuția spațială a populației. Dinamica populației. Creșterea numărului populației mondiale. Natalitatea și mortalitatea. Explozia demografică. Forme de mobilitate a populației. Migrația. Densitatea populației. Factorii de amplasare a așezărilor omenești. Factorii care influențează creșterea demografică în Asia. Factorii care influențează creșterea demografică în Africa. Factorii care influențează îmbătrânirea populației în Europa. Problemele contemporane a populației Terrei. Structura populației pe grupe de vârstă și sexe. Teorii privind creșterea populației în perioada modernă.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea, explicația, dezbaterile, studiul de caz, problematizarea, simularea situațiilor de caz, metode de lucru cu atlasele și hărțile geografice, studiul și analiza reliefului pe hărțile topografice, utilizarea și aplicarea datelor bibliografice etc.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Strategii de evaluare: Susținerea testelor, răspunsurile la seminare și lucrări practice, susținerea unei lucrări de control. Evaluarea finală se petrece sub formă de examen care poate fi promovat atât oral cât și în scris.

Bibliografia:

1. Guran-Nica, Liliana., Dragomir Marilena. Geografie umană general, Editura Fundației României de mâine, București, 2006
2. Smirnova N.. Po materikam i stranam. Moscva, 1981.
3. Marin Ion.Continentele.Geografia regională,Bucuresti,1995



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.35. Fișa unității de curs Elemente de drept public

Codul cursului în programul de studii: 141.06 Biologie și 141.05 Chimie - U.05.A.035 141.07 Geografie și 141.06 Biologie - U.05.A.034
Domeniul general de studii la care se referă unitatea de curs: 141 Științe ale Educației
Facultatea responsabilă de unitatea de curs: Facultatea de Drept și Științe Sociale Catedra responsabilă de unitatea de curs: Catedra de drept public
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă unitatea de curs: Anul III, Semestrul 5
Titularul unității de curs: conf. univ., dr. Elena Botnari
Descrierea succintă a corelării/integrării unității de curs cu/în programul de studii <i>Elemente de drept public</i> este unitatea de curs opțională care familiarizează studenții specialităților nejuridice cu aspectele introductive ale teoriei statului și teoriei generale a dreptului, cu generalitățile unor ramuri de drept public. În cadrul acestei unități de curs, studenții își vor dezvoltat competențele formate în cadrul unităților de curs socio-umane, precum: Istoria, Filosofia și problemele filosofice ale domeniului; Construcția europeană; Civilizația europeană etc.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: Competențe transversale: CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: <i>Studentul va fi capabil să:</i> <ul style="list-style-type: none">- cunoască conceptul statului, mecanismul, funcțiile și formele statului;- perceapă fenomenul juridic al societății la general: conceptul dreptului, sistemul dreptului, sistemul legislației și unele aspecte introductive ale ramurilor dreptului public: drept constituțional, drept administrativ, drept penal, drept procesual penal;- contureze unele viziuni generale asupra dreptului obiectiv și legislației statului;- înțeleagă diviziunea dreptului în public și privat;- distingă particularitățile distinctive ale ramurilor de drept public;- cunoască unele instituții juridice ale ramurilor de drept public: drept constituțional, drept administrativ, drept penal, drept procesual penal;- dezvolte interesul pentru domeniul dreptului public și profesia de jurist.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască: legițile de evoluție a statului și dreptului, studiate în cadrul cursurilor preuniversitare de Istorie; etapele și specificul edificării Comunităților europene și Uniunii Europene din cadrul cursurilor umanistice de Construcție europeană, Civilizație europeană; aspectele evolutive ale gândirii umane din cursul de Filosofia și problemele filosofice ale domeniului etc.



Teme de bază:

Conceptul statului (4 ore): 1.1 Noțiunea și semnele statului. 1.2 Mecanismul statului. 1.3 Funcțiile statului. 1.4 Formele statului. 1.5 Conceptul statului de drept.

II. Conceptul dreptului (4 ore): 2.1 Sensurile noțiunii de drept. 2.2 Principiile dreptului. 2.3 Funcțiile dreptului. 2.4 Izvoarele dreptului.

III. Sistemul dreptului (3 ore): 3.1 Noțiunea și semnele normei juridice. 3.2 Noțiunea de instituție juridică. 3.3 Diviziunea dreptului în public și privat. 3.4 Ramurile dreptului public.

IV. Sistemul legislației (4 ore): 4.1 Noțiunea de act normativ-juridic și clasificarea actelor normativ-juridice. 4.2 Noțiunile de lege și de legislație. 4.3 Categoriile de legi. Codurile de legi. 4.4 Acțiunea legii în timp, spațiu și față de persoane.

V. Elemente de drept constituțional (4 ore): 5.1 Noțiunea și izvoarele dreptului constituțional. 5.2 Noțiunea de Constituție. Structura și conținutul Constituției Republicii Moldova. 5.3 Noțiunea de cetățenie. Dobândirea și pierderea cetățeniei. 5.4 Drepturile și libertățile fundamentale. 5.5 Îndatoririle fundamentale.

VI. Elemente de drept administrativ (3 ore): 6.1 Noțiunea și izvoarele dreptului administrativ. 6.2 Organele administrației publice centrale. Președintele Republicii Moldova. Guvernul Republicii Moldova. Ministererele. 6.3 Organele administrației publice locale.

VII. Elemente de drept penal (4 ore): 7.1 Noțiunea și principiile dreptului penal. Codul penal. 7.2 Noțiunea de infracțiune. 7.3 Temeiurile răspunderii juridice penale. 7.4 Circumstanțele care înlătură răspunderea juridică penală. 7.5 Noțiunea și categoriile de pedepse.

VIII. Elemente de drept procesual penal (4 ore): 8.1 Noțiunea, izvoarele și principiile dreptului procesual penal. 8.2 Fazele procesului penal. 8.3 Participanții la procesul penal. 8.4 Partea acuzării. Partea apărării. 8.5 Măsurile procesuale de constrângere.

Strategii de evaluare: teste de evaluare dinamică, susținerea referatelor, lucrări de control, examen oral.

Resursele informaționale ale cursului

1. BOTNARI, Elena. *Introducere în studiul dreptului: teoria generală a dreptului*. Note de curs. Bălți: Presa universitară bălțeană, 2011.
2. *Bazele statului și dreptului Republicii Moldova* / Avornic Gh., Baieș S. ș.a. Chișinău, 1994.
3. BORODAC, Alexandru, ș.a. *Manual de drept penal. Partea generală*. Chișinău: Tipografia centrală, 2005.
4. CÎRNAȚ, Teo. *Drept constituțional*. Chișinău, 2010.
5. COBÎNEANU, Sergiu. *Drept administrativ*. Chișinău, 2013.
6. Constituția Republicii Moldova din 29 iulie 1994 // *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, august 1994, nr. 1, cu modificări și completări ulterioare.
7. Codul penal al Republicii Moldova, (nr. 985-XV, 18 aprilie 2002) // *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 13 septembrie 2002, nr. 128-129.
8. Codul de procedură penală a Republicii Moldova, (nr. 122-XV, 14 martie 2003) // *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 7 iunie 2003, nr. 104-110 (1197-1203).
9. DOLEA Igor, ROMAN Dumitru. *Drept procesual penal*. Chișinău: editura Cartier Juridic, 2007.
10. LUPU, Gheorghe; AVORNIC, Gheorghe. *Teoria generală a dreptului: manual*. Studiu teoretic introductiv. Chișinău: Editura Lumina, 1997.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.36. Fișa unității de curs Elemente de drept privat

Codul cursului în programul de studii: 141.06 Biologie și 141.05 Chimie - U.05.A.036 141.07 Geografie și 141.06 Biologie - U.05.A.035
Domeniul general de studii la care se referă unitatea de curs: 141 Științe ale Educației
Facultatea responsabilă de unitatea de curs: Facultatea de Drept și Științe Sociale Catedra responsabilă de unitatea de curs: Catedra de drept privat
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă unitatea de curs: Anul III, Semestrul 5
Titularul unității de curs: lect. sup. univ., dr. Sergiu Boca
Descrierea succintă a corelării/integrării unității de curs cu/în programul de studii <i>Elemente de drept privat</i> este unitatea de curs opțională, care vine de a familiariza studenții specialităților nejuridice cu particularitățile distinctive ale ramurilor de drept privat. În cadrul acestei unități de curs, studenții își vor dezvoltata competențele formate în cadrul unităților de curs socio-umane, precum: Istoria, Filosofia și problemele filosofice ale domeniului; Construcția europeană; Civilizația europeană etc. Vor studia particularitățile raporturilor de dreptul civil, dreptul muncii, dreptul familiei, dreptul comercial, drept procesual civil.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: Competențe transversale: CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: <i>Studentul va fi capabil să:</i> <ul style="list-style-type: none">- să perceapă fenomenul juridic al societății la general: conceptul dreptului, sistemul dreptului, sistemul legislației și unele aspecte introductive ale ramurilor dreptului privat: drept civil, dreptul familiei, dreptul muncii, drept procesual civil;- să contureze unele viziuni generale asupra dreptului obiectiv și legislației statului;- să înțeleagă diviziunea dreptului în public și privat;- să distingă particularitățile distinctive ale ramurilor de drept privat;- să cunoască particularitățile generale ale unor instituții juridice ale ramurilor de drept privat: drept civil, dreptul familiei, dreptul muncii, drept procesual civil;- să dezvolte interesul pentru domeniul dreptului și profesia de jurist.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască conceptele de bază ale statului și dreptului, diviziunea puterilor în stat, studiate în cadrul cursurilor de Istorie, Construcție europeană, Civilizație europeană, Filosofia și problemele filosofice ale domeniului etc.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Teme de bază:

- 1. Noțiuni generale privind dreptul privat:** Sistemul dreptului; Diviziunea dreptului în drept public și drept privat; Particularitățile distinctive ale ramurilor de drept privat.
- 2. Caracterizarea generală a dreptului civil:** Definiția dreptului civil; Obiectul și metoda de reglementare a dreptului civil; Izvoarele dreptului civil; Principiile dreptului civil; Raportul juridic civil.
- 3. Persoana fizică. Persoana juridică:** Persoana fizică – subiect al raportului juridic civil; Capacitatea civilă a persoanei fizice; Individualizarea persoanelor fizice; Persoana juridică – subiect al raportului juridic civil; Capacitatea civilă a persoanei juridice; Individualizarea persoanelor juridice.
- 4. Actul juridic civil:** Noțiunea și clasificarea actelor juridice civile; Condițiile de valabilitate ale actelor juridice civile; Nulitatea actului juridic civil.
- 5. Dreptul de proprietate:** Noțiunea și caracterele juridice ale dreptului de proprietate; Atributele dreptului de proprietate; Formele dreptului de proprietate; Dreptul de proprietate comună.
- 6. Contractul civil:** Noțiunea și clasificarea contractelor; Încheierea contractului; Efectele contractului.
- 7. Caracterizarea generală a dreptului familiei:** Noțiunea de familie; Definiția și obiectul de reglementare a dreptului familiei; Izvoarele și principiile dreptului familiei; Căsătoria.
- 8. Caracterizarea generală a dreptului muncii:** Definiția, obiectul și metoda de reglementare a dreptului muncii; Izvoarele dreptului muncii; Principiile dreptului muncii; Raporturile juridice de muncă; Contactul colectiv de muncă și convenția colectivă; Contractul individual de muncă.
- 9. Caracterizarea generală a dreptului comercial:** Definiția și obiectul de reglementare a dreptului comercial; Izvoarele dreptului comercial; Subiectele dreptului comercial.
- 10. Caracterizarea generală a dreptului procesual civil:** Noțiuni generale privind justiția și procesul civil; Principiile dreptului civil; Participanții la procesul civil; Competența generală și jurisdicțională; Actele de procedură și termenele procedurale; Acțiunea civilă.

Strategii de evaluare: teste de evaluare curentă, susținerea referatelor, lucrări de control, examen oral.

Resursele informaționale ale cursului

11. Constituția Republicii Moldova, adoptată la 29.07.1994.
12. Codul civil al Republicii Moldova, nr. 1107-XV din 06.06.2002.
13. Codul familiei al Republicii Moldova, nr. 1316 - XIV din 26.10.2000.
14. Codul muncii al Republicii Moldova, nr. 154-XV din 28.03.2003.
15. Codul de procedură civilă al Republicii Moldova, nr.255 - XV din 30.05.2003.
16. Baieș S., Roșca N. Drept civil. Partea generală. Persoana fizică. Persoana juridică. Chișinău: Cartier, 2004.
17. Boișteanu E., Romandaș N. Dreptul muncii: manual. Chișinău: Tipografia centrală, 2015.
18. Botnari E. Introducere în studiul dreptului: teoria generală a dreptului. Note de curs. Bălți: Presa universitară bălțeană, 2011.
19. Cărpenaru St. Tratat de drept comercial român. București: Universul Juridic, 2012.
20. Florian E., Pînzari V., Căsătoria în legislația României și a Republicii Moldova, Editura Sfera Juridică, Cluj-Napoca, 2006.
21. Pînzari V. Dreptul familiei. București: Editura Universul Juridic; 2015.
22. Poenaru E. Drept civil. Teoria generală. Persoanele. București: ALL BECK, 2002.
23. Prisac A. Drept procesual civil. Partea generală. Chișinău: Cartier juridic, 2013.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.37. Fișa unității de curs Didactica geografiei

Codul cursului în programul de studii: S1.05.O.136
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de Științe ale Naturii și Agroecologie
Numărul de credite ECTS: 6
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul V
Titular de curs: lect. univ. Capcelea Victor
Cursul de Didactica geografiei este un curs de specialitate ce se studiază în anul III, semestrul V la specialitatea „Geografie și Biologie”. Acest curs descrie noțiunile fundamentale ale didacticii geografiei, precum: curriculum, proces de învățământ, strategie didactică, metode de învățământ, mijloace de învățământ, proiectare didactică. Obiectivele și conținuturile disciplinei sunt în corelație cu obiectivele și conținuturile disciplinelor de specialitate, precum: F.01.O.005 Pedagogie, F.02.O.011 Psihologie, G.04.O.028 Etica și cultura profesională.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1. Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază biologice, geografice în științe ale educației în activități profesionale. CP2.2. Explicarea și interpretarea modelelor folosite pentru rezolvarea unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional. CP4.3. Aplicarea cunoștințelor din domeniul științelor despre mediu, biologiei, geografiei și științelor educației în situații tipice procesului instructiv-educativ. CP5.5. Elaborarea de proiecte profesionale ce presupun folosirea principiilor și metodelor consacrate, caracteristice activității educaționale la biologie și geografie. CP6.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și implementare a activităților aferente domeniului profesional. CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalitățile de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: 1. Să prezinte în mod public activități de predare-învățare-evaluare în contexte școlare cu aplicarea strategiilor didactice adecvate, inclusiv abordării centrate pe elev și a tehnologiilor informaționale și de comunicație relevante; 2. Să analizeze și explice caracteristicile componentelor procesului de învățământ; 3. Să elaboreze materiale didactice suport, Curriculum opțional, teste de evaluare, proiecte didactice; 4. Să racordeze metode didactice tradiționale și moderne la diverse conținuturi; 5. Să pătrundă în esența modelului de proiectare didactică tradițională și netradițională; 6. Să demonstreze adevărate valori etice profesionale și la cele general umane;
Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască concepte fundamentale ale cursului universitar de pedagogie; să posede abilități și deprinderi de utilizare a strategiilor de predare-învățare.
Teme de bază: Obiectul de studiu. Metodele de cercetare. Obiectivele și competențele didacticii geografiei. Metodele și mijloacele de învățământ. Tipuri și variante de lecții. Proiectarea activității didactice. Cabinetul de geografie. Terenul geografic. Activități didactice extrașcolare. Evaluarea. Utilizarea testelor la geografie.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, conversația euristică, problematizarea, realizarea sarcinilor practice.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Bibliografie

Obligatorie:

1. Cristea Sorin. *Dicționar de pedagogie*. Chișinău, 2000.
2. Dulamă Maria Eliza, Roșcovan Serafima. *Didactica geografiei*. Chișinău, 2007.
3. Dulamă Maria Eliza. *Didactică geografică*. Cluj-Napoca, 1996.
4. Tomescu Viorica. *Didactica geografiei*. București, 2000.
5. Curriculum modernizat la geografie, 2010. (www.edu.md).
6. Standartele de evaluare la geografie. Chișinău, 2012.

Opțională:

1. Mîndîcanu Virgil. *Bazele tehnologiei și măiestriei pedagogice*. Chișinău, 1997.
2. Revista Didactica Pro....
3. Săptămînalul „Făclia”, ediții curente 2010-2014



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.38. Fișa unității de curs Fiziologie vegetală

Codul cursului în programul de studii: S2.05.O.237
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul V
Titular de curs: dr. conf.univ., Buzdugan V.
Cadre didactice implicate: as. univ. Eșanu Livia
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Este un curs de specialitate. Scopul principal este familiarizarea studenților cu procesele fiziologice din corpul plantei, Cursul oferă cunoștințe și competențe necesare pentru ca studentul să poată însuși alte cursuri de specialitate ecologia, evoluționism, microbiologie.,
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CP4.4 Utilizarea adecvată și argumentarea conceptelor, principiilor, teoriilor din domeniile științelor biologice, geografice și ale educației în contextul dezvoltării durabile și cel al educației ecologice CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil să: 1. explice mecanismele de absorbție transport și utilizare a apei și elementelor minerale 2. distingă etapele ontogenetice de dezvoltare a plantelor 3. descrie mecanismele de adaptare a plantelor la condițiile de mediu 4. explice mecanismele de reglare la diverse nivele de organizare a viului 5. identifice rolul factorilor mediului în evoluția mecanismelor fiziologice.
Pre-rechizite: studentul trebuie să posede cunoștințe generale despre structura celulei, reproducerea celulei, diversitatea țesuturilor și principalele organe vegetale, diversitatea plantelor noțiuni formate în cadrul cursurilor Botanica I, Botanica II, Biologia celulară și Histologie
Teme de bază: Definiția și obiectul de studiu a fiziologiei plantelor. Metodele de cercetare și raporturile cu alte științe; Evoluția fiziologiei plantelor ca știință. Fiziologia celulei vegetale; Regimul de apă a plantelor; Nutriția minerală; Fotosinteza; Respirația la plante; Creșterea și dezvoltarea plantelor; Bioritmurile plantelor; Rezistența plantelor la factorii de stres; Fiziologia postrecoltă.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, exemplificarea, lucrul în grup, lucrul individual, învățare on-line,
Strategii de evaluare: teste scrise și electronice de evaluare curentă, lucrările de laborator, sarcini pentru lucrul individual, test on-line, test scris de evaluare finală.
Resurse disponibile: reactive și utilaje de laborator, planșe, proiectoare.
Bibliografia obligatorie: 1. Duca Maria. Fiziologie vegetală. Chișinău, Știința 2006. 2. Tarhon P. Fiziologia plantelor. Chișinău 1992 3. Burzo I. Toma S., ș.a. Fiziologia plantelor de cultură. Vol 1 Chișinău: Știința 1999.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Opțională:

4. Jităreanu C., Fiziologie vegetală Iași: „Ion Ionescu de la Brad” 2002.
5. Lebedev S. T., Fiziologia rasteinii Moskva: „Kolos” 1982.
6. Aleșin E, Ponomarev A. Fiziologia rasteinii. Moskva: „Agropromizdat” 1985.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.39. Fișa unității de curs Ecologia generală

Codul cursului în programul de studii: S2.05.O.239
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia
Facultatea / catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul 5
Titular de curs: conf. univ., dr., Vasile Buzdugan
Descriere succintă a corelării / integrării cursului cu / în programul de studii. Unitatea de curs Ecologie generală este un curs la specialitatea „Geografie și biologie” ce inițiază beneficiarii în materie axată pe trei trasee de bază: 1. Autecologie: Mediile de viață, factorii ecologici și legitățile acțiunii lor. Grupele ecologice de organisme și modalitățile organismelor de a regla și a păstra regimul intern în raport cu oscilațiile nivelului factorilor abiotici și biotici ai mediului. 2. Demecologie: Populația: definiție, statica și dinamica efectivului, strategiile creșterii și homeostazia populațională. Structura ecologică și etologică a populației. 3. Sinecologie: Ecosistemul, definiție, dimensiunea structurală, trofică, energetică și temporală; funcțiile ecosistemului și principiile lui de funcționare. Stabilitatea, autoreglarea, echilibrul, dinamica și succesiunile ecosistemelor. Biosfera: definiție, componența, particularitățile principale și funcțiile biogeochimice ale substanței vii din cadrul biosferei. Scopul major al cursului e de a forma la specialist o vastă cultură ecologică în materie de structură, interdependențe și interacțiuni de o mare diversitate între materia vie și mediul abiotic în cadrul biosferei planetei Pământul. Obiectivele, conținuturile și aparatul conceptual al disciplinei corelează (sau posedă legături interdisciplinare): cu cele ale disciplinelor de specialitate precum: F.01.O.002-Citologia și morfologia vegetală, S2.05.O.237 - Fiziologia vegetală, Zoologia I și II (F.01.O.004 - nevertebratelor și F.02.O.012 - vertebratelor), S2.06.A.245 - Evoluționism, S2.06.A.245 – Biogeografia, F.01.O.006 - Geografie fizică generală. Pentru viitorului profesor de biologie considerăm că problemele fundamentale abordate în cadrul acestui curs constituie un element absolut indispensabil culturii lui biologice .
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie și științe ale educației în activități profesionale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.3 Aplicarea de principii și metode de bază din biologie și științe ale educației pentru proiectarea și elaborarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CP4.2 Explicarea, interpretarea și aplicarea conceptelor, teoriilor din domeniile științelor despre mediu, biologiei și științelor educației; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă; CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finalizarea studierii unității de curs studentul va fi capabil să: ▪ identifice date referitoare la însușirile generale ale organismelor, ecosistemelor, biocenozelor;



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



- stabilească corelație între nivelele de integrare a substanței vii: celule-țesuturi-organe-sisteme de organe și organism;
- Stabilească corelație între nivelele de organizare supraindividuale (populațional, de specie biocenotic, la nivele de ecosistem, biom și biosferă) a viului și mediul ecologic în cadrul ciclurilor biogeochimice ale terrei;
- comenteze și interpreteze de pe pozițiile teoretice ale științei ecologice fenomenele și procesele naturale;
- evalueze critic publicațiile din domeniul ecologiei, prin prezentări publice și discuții în grup;
- integreze cunoștințele din domeniul ecologiei, cu cele din domeniul științelor educației și psihologiei pentru realizarea curriculum-ului școlar la biologie și geografie.

Pre-rechizite: Studentul trebuie să posede:

Cunoștințe din: botanică, zoologie, fiziologia plantelor și animalelor, genetică.

Competențe: de lucru cu sursele bibliografice, de elaborare, citire și analiză a informațiilor în formă grafică.

Atitudini: sensibilitate și atitudine grijulie față de obiectele vii ale naturii și starea habitatului lor, dorința de a studia, de a cunoaște și de a salva natura; atitudine democratică, și respectul și stima reciprocă în colectiv, simțul responsabilității.

Teme de bază: Ecologia ca știință. Organizarea sistemică a materiei vii. Mediile de viață, factorii ecologici și legitățile generale ale acțiunii lor asupra organismelor. Mediul terestru-aerian. Lumina și grupele ecologice în relație cu ea. Temperatura și regimul termic. Toleranța termică și adaptările organismelor. Umiditatea și regimul hidric. Grupele ecologice de plante și animale în raport cu regimul hidric. Solul, aerul și organismele vii ca mediu și factori ecologici. Factorii biotici și cei antropogeni ca factori ecologici. Ritmurile biologice adaptive la organisme. Fotoperiodismul. Zonalitatea geografică și altitudinală. Biomi terestri. Mediul acvatic și particularitățile adaptive ale organismelor vii față de condițiile din el. Populația, element ecologic structural și funcțional al biocenozelor: structura ecologică și etologică. Biocenoza: structura pe specii, spațială și ecologică. Ecosistemul – formă elementară de organizare a ecosferei: dimensiunea structurală, trofică și temporală. Formele principale de relații interspecifice în ecosisteme. Biosfera – înveliș specific și ecosistem global al planetei. Economia biosferei.

Strategii de predare-învățare: Expunerea, prelegerea, conversația euristică, demonstrația, problematizarea, brainstorming-ul, lucrul în grup, studiul individual, lucrul cu manualul și textul științific, învățarea prin filmul didactic și înregistrări audiovizuale.

Strategii de evaluare: teste pentru evaluare curentă, comunicări în cadrul seminarelor, sarcini pentru lucrul independent chestionarea orală, susținerea lucrărilor de laborator pe parcursul semestrului, test scris pentru evaluare finală.

Bibliografie obligatorie și opțională.

1. Pîrvu Constantin Ecologie generală. Bucur., 2000.
2. N.M. Cernova, A.M. Bâlova Ecologie Chișinău, 1994.
3. A.C. Степановских Экология М., 2001.
4. Ю. Одум Экология (в двух томах) М., 1986.
5. Stugren Bogdan Ecologie teoretică : trad. Și adapt. Din lb. Germană de către aut. Cluj - Napoca, 1994.
6. Шилов Игорь Александр. Экология . М., 2003.
7. Florina Bran, Ildiko Ioan Ecologie generală. Ed. ASE, București, 2004.
8. Ion I. Dediu Tratat de ecologie teoretică Chișinău, 2007.
9. Ion I. Dediu Ecologia populațiilor Chișinău, 2007.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.40. Fișa unității de curs Limba engleză III

Codul cursului în programul de studii: facultativ
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale educației
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Litere, Catedra Filologie engleză și germană
Număr de credite CTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul II, Semestrul 3
Titular de curs: Banaru Natalia
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii Cursul practic de Limba Engleză III este o continuare a celor asimilate în anul I cu scop de consolidare și aprofundare. Conținutul cursului cuprinde tematică ce țin cont de situații și intenții comunicative tipice, însoțite de seturi de exerciții lexicale, fonetice și gramaticale care sunt axate pe asimilarea și utilizarea vocabularului tematic, înțelegerea mesajului redat, expunerea opiniei proprii, redarea succintă a mesajului, alcătuirea unui alt sfârșit textului, rezolvarea situației de problemă, utilizarea vocabularului cunoscut în situațiile proprii, utilizarea corectă a timpurilor gramaticale, ce pun accent în primul rând pe dezvoltarea competențelor de exprimare orală. Scopul cursului este de a pregăti studenții să fie apti de a menține o conversație, de a-și exprima atitudinile și opiniile proprii.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: Competențe profesionale: <ul style="list-style-type: none">• cunoașterea sistemului lingvistic al limbii engleze la toate nivelele indispensabile comunicării: fonetica, gramatica, lexicul, stilurile funcționale, etc. la un nivel pre- intermediar al limbii engleze• demonstrarea cunoașterii conținutului lexical studiat și a nivelului de înțelegere a mesajului oral și scris prin reacții adecvate (întrebare-răspuns-întrebare, citirea fluentă, expresivă, la viteză, reproducerea mesajelor, exprimarea acordului, dezacordului, preferințelor, clarificarea unor lucruri neînțelese, sugerarea ideilor noi, întreruperea unei conversații și preluarea ei);• combinarea logică a fenomenelor lingvistice în situații comunicative concrete; Competențe transversale <ul style="list-style-type: none">• manifestarea inițiativei de participare la o comunicare, dialog (în situații simulante);• dezvoltarea capacității de analiză a comportamentului personal în diferite situații de comunicare.• utilizarea echipamentului tehnic pus la dispoziția studentului (audio/video, calculator, CD, etc.) pentru a realiza procesul de învățare a limbii engleze;• căutarea informației suplimentare, recurgând la alte surse de documentare: biblioteci, librării, internet, enciclopedii etc.• dezvoltarea conștiinței civice în baza temelor de conversație și a dialogurilor /textelor studiate.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va: <ul style="list-style-type: none">• utiliza structurile lexicale conform situației respective, întreținând un dialog sau un mini discurs pentru a oferi informații personale referitor la prieteni, mâncarea preferată/ mâncare tradițională, cumpărături, muncă, călătoriile sale, etc.;• exprima opinii, preferințe, dolianțe și sugestii;• înainta cereri: fie vorba de acțiuni, obiecte sau feluri de mâncare;• descrie și va compara lucruri și locurile pe care le-a vizitat;• redacta o scrisoare personală foarte simplă;• extrage informație din text pentru a exprima ideea principală și opiniile proprii, utilizând structuri din punct de vedere gramatical corect.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



<p>Pre-rechizite:</p> <ul style="list-style-type: none">• are deprinderi de lectură;• înțelege și utilizează expresii familiare și cotidiene, precum și enunțuri simple;• răspunde la întrebări simple;• deprinderi de scris;• înțelegerea structurilor gramaticale de bază.
<p>Teme de bază:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Who knows you better!2. Life's an adventure. Holidays3. From rags to riches. Clothes4. Family conflicts.5. Your most exciting sporting moments6. What makes you feel good?
<p>Strategii de predare-învățare: conversația, explicația, dezbateră, simularea de situații, ateliere de lucru, problematizarea, joc didactic, joc de rol, lucrul în perechi/comunicări, snow-ball. Fiecare temă este pregătită și prezentată individual sau/și pe grupe de 2-3 studenți studenți, sesiune interactivă (cu întrebări, situații-problemă exerciții lexicale), concluzii, aprecieri evaluative.</p>
<p>Strategii de evaluare:</p> <ul style="list-style-type: none">• evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice și teme de casă ;• evaluare sumativă prin probe scrise;• Evaluarea finală: examen oral.
<p>Bibliografie Obligatorie:</p> <ol style="list-style-type: none">7. Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig. <i>New English file</i>. Pre-Intermediate. Student Book. Oxford: Oxford University Press, 2003.1. Thomson, A. J., Martinet, A. V: <i>A Practical English Grammar</i>. Oxford: Oxford University Press, 1998. <p>Opțională:</p> <ol style="list-style-type: none">9. A. Bantoș, Dictionar Englez- Român. București. 199010. A. Bantoș, Dictionar Român- Englez. București. 199011. Oxford Learner's Advanced Dictionary of Current English. Oxford University Press. 199012. The New International Webster Standard Thesaurus. Trident Reference Publishing 2006 Edition



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.41. Fișa unității de curs Geografia resurselor naturale

Codul cursului în programul de studii: S1.05.O.142
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografia
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 3
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul 5
Titular de curs: prelegeri - dr.hab., prof. univ. Buga Oleg, lucrări de laborator – as. univ., Alina Stinca
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Geografia resurselor naturale este o ramură a geografiei, situată la interferența științelor fizico-geografice. Domeniul de studiu îl constituie fondul de resurse naturale al Terrei. Cursul este destinat studenților de la specialitatea „Geografie - Biologie” și este necesar întrucât formează competențe necesare unui specialist geograf și are ca obiectiv primordial formarea unei atitudini adecvate a studenților față de mediul geografic, în general și față de resursele naturale, în particular. Materia studiată la această disciplină va servi drept suport pentru studierea altor discipline geografice.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: 4. Să cunoască conceptul de geografie a resurselor naturale. 5. Să cunoască rolul factorului uman în valorificarea resurselor naturale. 6. Să cunoască răspândirea comunităților umane și relațiile dintre acestea și mediul natural. 7. Să clasifice resursele naturale în dependență de genă, amplasare și extragerea acestora.
Pre-rechizite: pentru realizarea obiectivelor trasate în cadrul cursului studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul Geografiei fizice generale, Ecologie, Biologie, etc.
Teme de bază: Cărbunii și repartiția geografică. Petrolul și exploatarea industrială a petrolului. Gazele naturale și distribuția lor geografică. Minereurile de fier și distribuția geografică. Minereurile neferoase și geografia lor. Resursele funciare și regiunile agrogeografice. Repartiția geografică a fondului forestier. Resursele de apă pe Glob. Protecția mediului în condițiile dezvoltării durabile
Strategii de predare-învățare: Prelegerea, explicația, dezbaterile, studiul de caz, problematizarea, simularea situațiilor de caz, metode de lucru cu atlasele și hărțile geografice, studiul și analiza reliefului pe hărțile topografice, utilizarea și aplicarea datelor bibliografice etc.
Strategii de evaluare: Susținerea testelor, răspunsurile la seminare și lucrări practice, susținerea unei lucrări de control. Evaluarea finală se petrece sub formă de examen care poate fi promovat atât oral cât și în scris.
Bibliografia: 1. Eramov, P. Praktikum po fiziceskoi gheografii materikov, Moskva, 1987. 2. T. Власова „ Физическая география материков”. Москва- 1986. 3. Reabcikov, A. (red.). Fiziceskaia gheografia materikov i okeanov. Moskva, 1963, 1988.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.42. Fișa unității de curs Didactica biologiei

Codul cursului în programul de studii: S2.06.O.243
Domeniul științific la care se referă cursul: Didactica biologiei
Catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul III, semestrul 6
Titular de curs: Ala Cuțulab, asist.univ.
Descriere succintă a integrării cursului în programul de studii: Disciplina Didactica biologiei are ca scop principal transmiterea cunoștințelor către studenți pentru acapararea unui sistem de cunoștințe, care ar face posibilă modalitatea lor de a acționa, de a gândi și de a se raporta la realitate, asigurând noi raționamente pentru acumularea competențelor profesionale. Cursul contribuie la formarea mai multor competențe generale expuse în profilul specialității: competența de a învăța să înveți, competențe manageriale, competențe profesionale etc.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP1.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din disciplinele fundamentale, pentru recunoașterea principalelor clase / tipuri de probleme biologice, geografice și selectarea metodelor și tehnicilor adecvate pentru rezolvarea lor. CP2 Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CP5 Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă; CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">- prezinte în mod public activități de predare-învățare-evaluare în contexte școlare cu aplicarea strategiilor didactice adecvate, inclusiv abordării centrate pe elev și a tehnologiilor informaționale și de comunicație relevante;- analizeze și explice caracteristicile componentelor procesului de învățământ;- elaboreze materiale didactice suport, teste de evaluare, proiecte didactice;- racordeze metode didactice tradiționale și moderne la diverse conținuturi;- implementeze cadrul tradițional și netradițional de proiectare didactică;- demonstreze aderență la valorile etice profesionale și la cele general umane;- laboreze prezentări electronice la realizarea unor tematici dificile, utilizând surse informaționale on-line și off-line.
Pre-rechizite: Deprinderi și cunoștințe obținute în cadrul disciplinelor: Biologie celulară, Genetica, Histologie, Anatomie, Fiziologie umană, Zoologie, Ecologie, Chimie, Biochimie, Fizică.
Teme de bază: Obiectul, obiectivele, metodele de cercetare și importanța didacticii biologiei. Evoluția învățământului științelor naturale și Didacticii biologiei. Principiile didactice, aprecierea și aplicarea lor în predarea biologiei. Conținutul cursului și formarea noțiunilor biologice. Metodologia eșalonării conținuturilor biologice. Formele de organizare a procesului educațional la biologie și caracteristica lor. Curriculum - ul modernizat la biologie. Competențele. Obiectivele educaționale. Modele de structurare a lecției. Metodele de învățământ utilizate în predarea-învățarea biologiei. Definirea conceptului de metodologie, metodă de învățământ,



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



<p>strategii educaționale. Mijloacele de învățămînt utilizate în predarea - învățarea biologiei. Evaluarea rezultatelor școlare.</p> <p>Particularități de modelare a unor lecții la diverse module din Curriculum-ul preuniversitar de biologie. Activitatea extracurriculară la biologie.</p>
<p>Strategii de predare-învățare: Prelegeri cu feed-back, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, analiza, sinteza, simularea de situații, portofoliu, metoda proiectelor, prezentări Power Point, studiu independent.</p>
<p>Strategii de evaluare: testare formativă, metoda proiectelor, testare sumativă</p>
<p>Resurse disponibile: Biblioteca Științifică a Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți, biblioteca catedrei de științe ale naturii și agroecologie.</p>
<p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none">1. CRISTEA, S., <i>Dicționar de pedagogie</i>, Chișinău, Editura Litera, 2000.2. BÎRNAZ, N., <i>Didactica biologiei</i>, Chișinău, Editura CEP USM, 2013.3. MARINESCU, Mariana. <i>Didactica biologiei</i>, Pitești, Editura Paralela 45, 2010.4. Curriculum modernizat la biologie, 2010. (www.edu.md).



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE

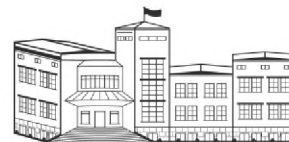


6.43. Fișa unității de curs Biochimie

Codul cursului în programul de studii: S1.06.O.149
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul VI
Titular de curs: dr.hab., conf. univ., Șaragov V.
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Biochimia este o unitate de curs care va crea conceptele de bază ale „chimiei vieții”, dar și o disciplină de cultură generală, care va ajuta la unirea cunoștințelor obținute într-un tot integrat. Studiul proceselor biochimice din mediul ambiant are la bază cunoașterea conceptelor fundamentale ale chimiei, care are menirea de a cerceta compoziția chimică a mediului și de a contribui la optimizarea interacțiunii omului cu natura. Cursul corelează cu mai multe discipline biologice ca: Fiziologia plantelor, Microbiologie, Protecția mediului, Genetică, Biotehnologii.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil să: 8. stabilească corelația dintre cele mai importante noțiuni fundamentale ale biochimiei; 9. explice structura substanțelor organice: glucidelor, lipidelor, proteinelor, vitaminelor și enzimelor, acizilor nucleici; 10. explice corelația dintre structura și funcțiile fiziologice ale principalilor compuși organici macromoleculari; 11. aplice noțiunile și deprinderile obținute în cadrul cursului la rezolvarea problemelor practice;
Pre-rechizite: studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul cursului liceal de Chimie organică precum și competențe de a lucra inofensiv cu substanțele chimice, de citire și analiză a informațiilor în formă grafică, de a lucra cu sursele bibliografice.
Teme de bază: Caracteristicile biochimice ale materiei vii, Structura chimică și clasificarea glucidelor, Oze, Ozide, Structura chimică și clasificarea lipidelor, Gliceridele, Ceridele, Steridele. Lipide complexe, Aminoacizi, Peptide, Proteide. Nucleozide, Acizi nucleici, Vitamine. Structura chimică și mecanismul de acțiune a enzimelor.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, discuții euristice, demonstrația, exemplificarea, lucrul în grup, lucrul individual,
Strategii de evaluare: Evaluarea curentă include 2 lucrări de control, activități individuale, efectuarea lucrărilor de laborator. Efectuarea practicumului de laborator este obligatorie. Evaluarea finală se realizează în formă de test scris.
Resurse disponibile: Reactive, ustensile și aparataj de laborator, planșe, proiector.
Bibliografia: Obligatorie: 1. Florin – Dan Irimie. Elemente de Biochimie, Cluj- Napoca, 1998- 370 p. 2. Veronica Dinu, Eugen Truția, Aurora Popescu, Elena Popa-Cristea. Biochimie medicală, Editura Medicală, București, 1998- 736 p.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.44. Fișa unității de curs Biogeografie

Codul cursului în programul de studii: S2.06.A.245
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia, Geografia
Facultatea / catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul 6
Titular de curs: conf. univ., dr., Vasile Buzdugan
Descriere succintă a corelării / integrării cursului cu / în programul de studii. Unitatea de curs Ecologie generală este un curs la specialitatea „Geografie și biologie” ce edifică beneficiarii în materie de legături ale distribuției/repartizării animalelor, plantelor și microorganismelor, precum și a comunităților lor (adică a biogeocenozelor), împreună cu mediul lor specific; de constituire și geneză a arealelor și regiunilor biogeografice pe Terra de-a lungul perioadelor geologice, precum și în perioada contemporană în condiții de sinantropizare și impact antropogen sporit, ce determină particularitățile raionării biogeografice contemporane ale uscatului și mediului acvatic ale Terrei și bogăția taxonomică a regiunilor biogeografice ale uscatului și Oceanului Planetar. Obiectivele, conținuturile și aparatul conceptual al disciplinei corelează (sau posedă legături interdisciplinare): cu cele ale disciplinelor de specialitate precum: Botanica, (F.01.O.003 - Botanica I) Fiziologia plantelor (S2.05.O.237)r, Sistematica plantelor (F.02.O.012 - Botanica II), Zoologia nevertebratelor (F.01.O.004 - Zoologie I) și vertebratelor (F.02.O.013 Zoologie I), Genetica (S2.05.A.240), Evoluționismul (S2.07.O.257), Geografie fizică (F.01.O.006) și umană (F.03.O.024) generală, Geografia fizică a continentelor și oceanelor (I - S1.07.A.152 și II - S1.08.O.161), Geologia generală (F.02.O.014) ș.a. Pentru viitorul profesor de biologie considerăm că problemele fundamentale abordate în cadrul acestui curs constituie un element important al culturii lui biologice .
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională; CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie geografie și științe ale educației în activități profesionale; CP2.2 Explicarea și interpretarea modelelor folosite pentru rezolvarea unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie, geografie, și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă; CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finalizarea studierii unității de curs studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none">▪ Identifice date referitoare la caracteristicile generale ale regiunilor biogeografice ale Terrei▪ Identifice date referitoare la bogăția faunistică și floristică a regiunilor biogeografice ale Terrei;▪ Explice procesele de formare a regiunilor biogeografice pe Terra, să comenteze și



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



interpreteze de pe pozițiile teoretice ale științei biogeografia particularitățile condițiilor formării, geografiei, bogăției taxonomice și biotei endemice a regnurilor biogeografice de pe Terra și a regiunilor biogeografice din cadrul lor;

- Stabilească corelații între bogăția taxonomică și biota endemică a regnurilor biogeografice contemporane ale uscatului și Oceanului Planetar și particularitățile istorice ale evoluției biogeografice a spațiilor în care sînt plasate ele;
- Integreze cunoștințele din domeniul biogeografiei, cu cele din domeniul științelor educației și psihologiei pentru realizarea curriculum-ului școlar la biologie și geografie.

Pre-rechizite: Studentul trebuie să posede:

- f) Cunoștințe din: botanică, zoologie, sistematica plantelor și animalelor, ecologie, evoluționism.
- g) Competențe: de lucru cu sursele bibliografice și harta, de elaborare, citire și analiză a informațiilor în formă grafică.
- h) Atitudini: sensibilitate și atitudine grijulie față de obiectele vii ale naturii și starea habitatului lor, dorința de a studia, de a cunoaște și de a salva natura; atitudine democratică, și respectul și stima reciprocă în colectiv, simțul responsabilității.

Teme de bază: Introducere. Biogeografia ca știință. Elemente de biogeografie arealologică și de corologie. Geneza și dialectica arealelor speciilor. Constituirea regiunilor biogeografice și legitățile de dispersare a biotei pe Terra. Raionarea biogeografică contemporană a uscatului și a mediului acvatic planetar. Poziția geografică, condițiile de formare și date generale despre biota regnurilor biogeografice contemporane ale Terrei. Factorul antropogen și configurația biogeografică a Terrei.

Strategii de predare-învățare: Expunerea, prelegerea, conversația euristică, problematizarea, brainstorming-ul, lucrul în grup, studiul individual, lucrul cu manualul, textul științific și cu harta, învățarea prin filmul didactic și înregistrări audiovizuale.

Strategii de evaluare: teste pentru evaluare curentă, comunicări în cadrul seminarelor, sarcini pentru lucrul independent pe parcursul semestrului, test scris pentru evaluare finală.

Bibliografie obligatorie.

1. Begu Adam Biogeografia organismelor unicate și amenințate. Ch., 2012.
2. Pișota Ion Biogeografie. București, 2002.
3. П.Д.Ярошенко Общая биogeография М., 1975.
4. Воронов А.Г. Биogeография с основами экологии. Учб. Для вузов. «Академкнига» 2003.

Bibliografie opțională

1. Antonescu, C Biogeografia României. București, 1969.
2. Уминский Томаш Животные и континенты : популярная зоogeография. «Мысль», 1974
3. Кобышев Николай М. География животных с основами зоологии. М., 1988
4. Opriș Tudor Animalele și plantele călătoresc, 1978.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.45. Fișa unității de curs Geografia umana a Republicii Moldova

Universitatea de Stat “Alecu Russo” din Bălți		Denumirea unității de curs	
Facultatea	Discipline Reale, Economice și ale Mediului	Geografia umana a RM	
Catedra	Științe ale naturii și agroecologie		
Domeniul general de studiu	14. Științe ale Educației	Categoria disciplinei Specialitate 2	Semestrul 6
Domeniile de formare profesională la ciclul I	141. Educație și formarea profesorilor		
Denumirile specializărilor	141.06. Biologie și 141.07. Geografie	Tipul unității de curs obligatorie	

I. Structură disciplină

Număr de ore/săptămână				Credite	Total ore	Total ore de activitate individuală	Forma de evaluare (C/Exs/Exo/Eec/T)	Limba de predare
Curs	Sem.	Lab.	Prac. teren					
3	-	2	1	3	90	45	Examen scris	Româna

II. Personal didactic

	Gradul didactic	Titlul științific	Prenumele și numele	Încadrarea (titular/cumul)
Curs	Prof. univ.	Dr.hab.	Buga Oleg	cumul
Laborator	Asistent univ.	-	Nazaria Ina	Titular

III. Precondiții de accesare a disciplinei (se menționează disciplinele care trebuie studiate anterior)

Geografie umana generala, *Geografia resurselor umane. Istoria, etc.*

IV. Obiectivele disciplinei (maximum 10 rânduri, în corelare cu obiectivele și misiuneaspecializării, exprimate prin deprinderi, aptitudini și competențe)

- Explicarea importanței studiului disciplinei;
- Cunoașterea cu criteriile de caracterizare fizico si economico-geografica a statului Republica Moldova.
- Descrierea structurii geologice, substanțelor minerale utile, reliefului, climei, solurilor, hidrografiei, lumii vegetale și animale ale Republicii Moldova, a situației economice si demografice a republicii.
- Cunoașterea si reproducerea hărților tematice a republicii cu posibilitatea de a indica nomenclatura dată.
- Descriere complexă fizico-geografică a unei porțiuni din teritoriul republicii folosind datele teoretice de care dispune și cele din hărțile tematice ale atlasului fizico-geografic al republicii.
- Analiza detaliată a hărților geologice, tectonice, climaterice, hidrologice, pedologice, floristice, etc. Si deducerea concluziilor necesare în dependență de sarcinile puse.
- Analiza corectă și detaliat a schemele și profilurile geologice și pedologice în scopul de a face anumite concluzii referitor la structura geologică a localității sau componența genetică



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



și structurală a diferitor tipuri de sol.

- Caracterizarea ramurilor economiei naționale și determinarea importanței economice a repartizării în spațiu a resurselor naturale și umane ale republicii, analiza demografică a teritoriului.
- Conștientizarea nevoii de formare continuă;
- Utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională;

V. Tematica disciplinei

Curs	<p>Disciplina: Geografia umană a Republicii Moldova are ca scop principal transmiterea cunoștințelor către studenți pentru acapărarea unui sistem de cunoștințe, care ar face posibilă modalitatea lor de a acționa, de a gândi și de a se raporta la realitate, asigurând noi raționamente pentru acumularea competențelor profesionale în domeniu. Studentul trebuie să acumuleze cunoștințe privitoare la situația economică de astăzi din republică.</p> <p>Cursul contribuie la formarea competențelor de integrare, aplicare și cunoaștere și se bazează pe unele discipline studiate anterior (geografie fizică și umană generală, ecologie, biologie, geologie și minerologie etc.).</p>
-------------	---

VI. Conținutul lucrărilor de laborator.

Nr. d/o	Numirea temelor	Nr. de ore
1	Dezvoltarea economică și socială a R. Moldova în lume	2
2	Populația și resursele de muncă ale R. Moldova.	2
3	Industria Moldovei. Starea și perspectivele.	2
4	Fitotehnia și zootehnia în Moldova	2
5	Industria alimentară a Moldovei. Problemele și posibilitatea rezolvării lor.	2
6	Construcțiile, transportul și comunicațiile din R. Moldova.	2
7	Învățămîntul, ocrotirea sănătății și cultura.	2
	Total ore practice	15



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.46. Fișa unității de curs Bazele investigațiilor științifice

Codul cursului în programul de studii: S1.06.O.148
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie și Biologie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 3
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul VI
Titular de curs: lect. univ. Burcovschi Ion
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Respectivul curs este necesar studenților de la toate specialitățile pentru formarea competențelor de cercetare științifică. Aceste competențe sunt necesare atât celor care vor continua studiile la ciclul II și III dar și studenților de la ciclul I la elaborarea tezelor de an și de licență. Competențele de cercetare sunt necesare în activitatea specialiștilor de diferite nivele și specializări.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP3.5 Elaborarea de proiecte profesionale specifice domeniului de activitate, pe baza selectării, combinării și utilizării de principii, metode, tehnologii din disciplinele fundamentale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP6.3 Aplicarea de principii și metode de bază pentru prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor, în condiții de asistență calificată; CP6.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și implementare a activităților aferente domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil să: <ol style="list-style-type: none">1. proiecteze și să realizeze corect un experiment2. prezinte grafic rezultatele științifice3. realizeze o comunicare publică a rezultatelor cercetării4. alcătuiască un articol științific
Pre-rechizite: studentul trebuie să demonstreze interes și capacitate de muncă individuală și în echipă. Noțiuni generale de procese biologice obținute din cursurile: Topografie și cartografie, Meteorologie și climatologie, Geografia populației, Botanica, Zoologia, Anatomia, Fiziologia vegetală.
Teme de bază: Metoda științifică. Metode de cercetare (experimentarea, compararea, descrierea, modelarea Analiza și interpretarea datelor. Prezentarea grafică a datelor. Publicarea rezultatelor cercetării (oformarea articole științifice, reviste științifice). Comunitatea științifică, societăți și instituții științifice. Etica științifică Specificul oformării lucrărilor de licență și master.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, exemplificarea, lucrul în grup, lucrul individual, problematizarea,
Strategii de evaluare: <i>Evaluarea curentă</i> se realizează în cadrul lucrărilor de laborator, verificării activităților de studiu individual și probelor de evaluare în scris preconizate. Pentru calcularea notei reușite curente se calculează media aritmetică a tuturor notelor obținute pe parcursul semestrului, apoi se calculează media cu nota de la teza de an. <i>Evaluarea finală</i> constă din prezentarea publică și articolul științific scris în baza rezultatelor propriei investigații.
Resurse disponibile: reactive și utilaje de laborator, planșe, proiectoare.
Bibliografia obligatorie: <ol style="list-style-type: none">1. Mihai N. Introducere în filosofia și metodologia științei.- Chișinău. ARC- 1996. -160p



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



2. V. I. Krutov., I.M. Grusco. Osnovy naučnîh isledovanij: - Moscva 1989
3. Rumleanski M. Cum se elaborează teza de licență/magistru. – Bălți: Presa univ. Bălțeană, 2002. -42p.
4. Țapoc V., Disertația științifică. – Chișinău , 2000, - 196p.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.47. Fișa unității de curs Limba engleză IV

Codul cursului în programul de studii: facultativ
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale educației
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Litere, Catedra Filologie engleză și germană
Număr de credite CTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul II, Semestrul 4
Titular de curs: Banaru Natalia
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii <p>Cursul practic de Limba Engleză III este o continuare a celor asimilate în anul I cu scop de consolidare și aprofundare. Conținutul cursului cuprinde tematică ce țin cont de situații și intenții comunicative tipice, însoțite de seturi de exerciții lexicale, fonetice și gramaticale care sunt axate pe asimilarea și utilizarea vocabularului tematic, înțelegerea mesajului redat, expunerea opiniei proprii, redarea succintă a mesajului, alcătuirea unui alt sfârșit textului, rezolvarea situației de problemă, utilizarea vocabularului cunoscut în situațiile proprii, utilizarea corectă a timpurilor gramaticale, ce pun accent în primul rând pe dezvoltarea competențelor de exprimare orală.</p> <p>Scopul cursului este de a pregăti studenții să fie apti de a menține o conversație, de a-și exprima atitudinile și opiniile proprii.</p>
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: Competențe profesionale: <ul style="list-style-type: none">• cunoașterea sistemului lingvistic al limbii engleze la toate nivelele indispensabile comunicării: fonetica, gramatica, lexicul, stilurile funcționale, etc. la un nivel pre- intermediar al limbii engleze• demonstrarea cunoașterii conținutului lexical studiat și a nivelului de înțelegere a mesajului oral și scris prin reacții adecvate (întrebare-răspuns-întrebare, citirea fluentă, expresivă, la viteză, reproducerea mesajelor, exprimarea acordului, dezacordului, preferințelor, clarificarea unor lucruri neînțelese, sugerarea ideilor noi, întreruperea unei conversații și preluarea ei);• combinarea logică a fenomenelor lingvistice în situații comunicative concrete; Competențe transversale <ul style="list-style-type: none">• manifestarea inițiativei de participare la o comunicare, dialog (în situații simulante);• dezvoltarea capacității de analiză a comportamentului personal în diferite situații de comunicare.• utilizarea echipamentului tehnic pus la dispoziția studentului (audio/video, calculator, CD, etc.) pentru a realiza procesul de învățare a limbii engleze;• căutarea informației suplimentare, recurgând la alte surse de documentare: biblioteci, librării, internet, enciclopedii etc.• dezvoltarea conștiinței civice în baza temelor de conversație și a dialogurilor /textelor studiate.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va: <ul style="list-style-type: none">• utiliza structurile lexicale conform situației respective, întreținând un dialog sau un mini discurs pentru a oferi informații personale referitor la prieteni, mâncarea preferată/ mâncare tradițională, cumpărături, muncă, călătoriile sale, etc.;• exprima opinii, preferințe, dolianțe și sugestii;• înainta cereri: fie vorba de acțiuni, obiecte sau feluri de mâncare;• descrie și va compara lucruri și locurile pe care le-a vizitat;• redacta o scrisoare personală foarte simplă;• extrage informație din text pentru a exprima ideea principală și opiniile proprii, utilizând structuri din punct de vedere gramatical corect.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



<p>Pre-rechizite:</p> <ul style="list-style-type: none">• are deprinderi de lectură;• înțelege și utilizează expresii familiare și cotidiene, precum și enunțuri simple;• răspunde la întrebări simple;• deprinderi de scris;• înțelegerea structurilor gramaticale de bază.
<p>Teme de bază:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Get happy! Present Tenses Active versus Passive Voice2. Telling tales Past Tenses Active versus Passive Voice3. Doing the right thing. Modal verbs (obligation and permission), should, must4. On the move. Future forms <i>going to</i> and <i>will</i> /PresentContinuous5. I just love it! Questions with <i>like</i>, verb patterns
<p>Strategii de predare-învățare: conversația, explicația, dezbateră, simularea de situații, ateliere de lucru, problematizarea, joc didactic, joc de rol, lucrul în perechi/comunicări, snow-ball. Fiecare temă este pregătită și prezentată individual sau/și pe grupe de 2-3 studenți studenți, sesiune interactivă (cu întrebări, situații-problemă exerciții lexicale), concluzii, aprecieri evaluative.</p>
<p>Strategii de evaluare:</p> <ul style="list-style-type: none">• evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice și teme de casă ;• evaluare sumativă prin probe scrise;• Evaluarea finală: examen oral.
<p>Bibliografie Obligatorie:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Soars, L., Soars, J. <i>New Headway</i>. Intermediate. Oxford: Oxford University Press, 2000.2. Thomson, A. J., Martinet, A. V: <i>A Practical English Grammar</i>. Oxford: Oxford University Press, 1998. <p>Opțională:</p> <ol style="list-style-type: none">1. A. Bantoș, Dictionar Englez- Român. București. 19902. A. Bantoș, Dictionar Român- Englez. București. 19903. Oxford Learner's Advanced Dictionary of Current English. Oxford University Press. 19904. The New International Webster Standard Thesaurus. Trident Reference Publishing 2006 Edition



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.48. Fișa unității de curs Geografia fizică a Republicii Moldova

Codul cursului în programul de studii: S1.05.O.147
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul 6
Titular de curs: dr.hab., prof.univ. Buga Oleg
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Disciplina Geografia fizică a Republicii Moldova are ca scop principal transmiterea cunoștințelor către studenți pentru acapărarea unui sistem de cunoștințe, care ar face posibilă modalitatea lor de a acționa, de a gândi și de a se raporta la realitate, asigurând noi raționamente pentru acumularea competențelor profesionale în domeniu. Studentul trebuie să acumuleze cunoștințe privitor la procesele fizico-geografice ce au loc pe teritoriul Republicii Moldova, de asemenea să poată analiza situația economică de astăzi din republică.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice CP3. Explorarea sistemelor biologice și complexelor naturale CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">• Să descrie structura geologică, substanțelor minerale utile, reliefului, clima, solurile, hidrografia, lumii vegetală și animale a Republicii Moldova, analiza situației economice și demografice existente.• Să determine raionarea geobotanică a Moldovei cu posibilitatea de a indica pe harta de contur regiunile și districtele stabilite.• Să determine raionarea fizico-geografică a Moldovei cu posibilitatea de a indica pe harta de contur a regiunilor zonei de silvostepă și a regiunilor zonei de stepă.• Să identifice structura și repartizarea în spațiu a diferitor ramuri în economiei naționale• Să argumenteze importanța economică a repartizării în spațiu a resurselor naturale și umane ale republicii• Să determine relațiile economice externe a Moldovei și a problemelor integrării ei în diferite structuri economice internaționale.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul cursurilor studiate anterior de teorie la istorie, ecologie, biologie , geografia fizică și umană generală, geologie și petrografie , geomorfologie , geografia resurselor naturale și umane .
Teme de bază: Așezarea geografică a Republicii Moldova și evaluarea ei. Structura geologică și substanțele minerale utile de pe teritoriul Moldovei. Principalele unități și forme de relief de pe teritoriul republicii și influența proceselor endogene și exogene la formarea lor. Caracteristica generală a climei republicii. Condițiile agroclimatice din Moldova. Rețeaua hidrografică a



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



republicii.Principalele tipuri de soluri. Caracteristica și amplasarea lor. Vegetația zonală și azonală. Raionarea geobotanică.Lumea animală de pe teritoriul republicii.Raionarea fizico-geografică a R. Moldova.Bazinele acvatice și repartizarea lor. Rîurile din R.Moldova. Ariile protejate din R.Moldova. Degradarea solurilor din R.Moldova. Despădurirea, deșertificarea.Modificările climatice în R. Moldova. Măsurile de prevenire și protecție a mediului înconjurător.

Strategii de predare-învățare: Prelegerea, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, simularea situațiilor de caz, metode de lucru cu atlasele și hărțile geografice, studiul și analiza reliefului pe hărțile topografice, utilizarea și aplicarea datelor bibliografice etc.

Strategii de evaluare: teste de evaluare curentă, lucrările de laborator, sarcini pentru lucrul individual, interogarea, test scris de evaluare finală.

Bibliografia:

6. Atlasul Geografia fizică a Republicii Moldova. - Ch.: Iulian. 2002
7. Cartea Roșie a Republicii Moldova. Ediția a doua. - Ch.: Știința, 2001
8. Enciclopedia Sovietică Moldovenească. Voi. VIII. - Ch.: Redacția principală a ESM, 1981
9. Lupașcu M. Agricultura Moldovei și ameliorarea ei ecologică. - Ch.: Știința, 1996
10. Postolache Gh. Vegetația Republicii Moldova. - Ch.: Știința, 1995.
11. Rîmbu N. Geografia fizică a Republicii Moldova . - Ch.: Litera, 2003
12. Anuarul statistic al Republicii Moldova pe anii 1998 - 2006. Chișinău, 1999... 2007.
13. Enciclopedia Sovietică Moldovenească. Voi. 8. Chișinău, 1981.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.49. Fișa unității de curs Conservarea biodiversității

Codul cursului în programul de studii: la liberă alegere
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul III, semestrul VI
Titular de curs: lect. univ. Burcovschi Ion
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Biochimia este o unitate de curs care va crea conceptele de bază ale „chimiei vieții”, dar și o disciplină de cultură generală, care va ajuta la unirea cunoștințelor obținute într-un tot integrat. Studiul proceselor biochimice din mediul ambiant are la bază cunoașterea conceptelor fundamentale ale chimiei, care are menirea de a cerceta compoziția chimică a mediului și de a contribui la optimizarea interacțiunii omului cu natura. Cursul corelează cu maimulte discipline biologice ca: Fiziologia plantelor, Microbiologie, Protecția mediului, Genetică, Biotehnologii.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurilor modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaburarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil să: 12. propună metode de conservare a biodiversității specifice 13. deosebească categoriile de arii protejate și specii periclitate 14. aleagă corect și să utilizeze metodele potrivite de estimare a biodiversității 15. argumenteze rolul biodiversității în dezvoltarea durabilă
Pre-rechizite: studentul trebuie să posede cunoștințe de bază în domeniul biologiei obținute la cursurile de Botanica, Zoologia, Genetica,
Teme de bază: Conceptul de biodiversitate; Capitalul natural și funcțiile sale; Cauzele pierderii biodiversității; Conservarea biodiversității la nivel de specie și populație; Strategii de conservare ex-situ; Reglementări referitoare la biodiversitate; Conservarea la nivel biocenotic; Arii naturale protejate în Republica Moldova; Protecția biodiversității în teritoriile puternic modificate antropice; Clasificarea biodiversității; Estimarea biodiversității- α ; Monitorizarea biodiversității.
Strategii de predare-învățare: Expunerea, prelegerea, explicația, conversația euristică, problematizarea, brainstorming-ul, lucrul în grup, studiul individual, lucrul cu manualul și textul științific, chestionarea orală, testarea,
Strategii de evaluare: Evaluarea dinamică se realizează în cadrul seminariilor iar evaluarea finală prin test scris.
Resurse disponibile: materiale didactice, planșe, proiector.
Bibliografia: Obligatorie: 1. PRIMACK, R. B., PĂTROESCU, M., ROZYLOWICZ, L., IOJĂ, C., Conservarea diversității biologice, Ed. Tehnică, București, 2002 2. Лебедева Н.В., Кривоулицкий Д.А. Биологическое разнообразие и методы его оценки //



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Серия учебных пособий "Сохранение биоразнообразия". 2002.
3. Мэггаран Э. Экологическое разнообразие и его изменение. М, 1992.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.50. Fișa unității de curs Landșaftologie

Codul cursului în programul de studii: S1.07.A.150
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de Științe ale Naturii și Agroecologie
Numărul de credite ECTS: 5
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, semestrul VII
Titular de curs: lect. univ. Capcelea Victor
<p>Cursul de Landșaftologie este un curs de specialitate ce se studiază în anul IV, semestrul VII la specialitatea „Geografie și Biologie”. Acest curs descrie noțiunile fundamentale ale landșaftologiei, precum: landșaft, localitate geografică, domeniu, facies, regionare fizico-geografică.</p> <p>Obiectivele și conținuturile disciplinei sunt în corelație cu obiectivele și conținuturile disciplinelor de specialitate, precum: F.01.O.006 Geografia fizică generală, S1.03.A.123 Pedologie, S1.03.O.125 Meteorologie și climatologie, F.04.O.033 Geomorfologie, S1.05.O.138 Hidrologie.</p>
<p>Competențe dezvoltate în cadrul cursului:</p> <p>CP1.1. Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază biologice, geografice în științe ale educației în activități profesionale.</p> <p>CP2.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din științele fundamentale, pentru identificarea și modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a aspectelor, fenomenelor și parametrilor definițiilor.</p> <p>CP3.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele algoritmilor elaborați pentru explorarea sistemelor biologice și complexelor naturale.</p> <p>CP4.5. Utilizarea adecvată și argumentarea conceptelor, principiilor, teoriilor din domeniile științelor biologice, geografice și ale educației în contextul dezvoltării durabile și cel al educației ecologice.</p> <p>CP5.2. Estimarea și utilizarea principiilor, teoriilor și metodelor eficiente în proiectarea activităților profesionale din varii perspective metodologice.</p> <p>CP6.5. Asigurarea calității proiectelor profesionale prin elaborarea acestora cu utilizarea principiilor și metodelor consacrate de prelucrare, analiză și interpretare a datelor.</p> <p>CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.</p> <p>CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.</p> <p>CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.</p>
<p>Finalitățile de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Să definească elementele componente ale landșaftului;2. Să poată aplica în practică principiile de determinare a C.T.N de ordin local.3. Să efectueze hărți landșaftologice.
<p>Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască concepte fundamentale ale cursului universitar de geografie fizică generală la capitolul „Învelișul geografic”; să posede abilități și deprinderi de rezolvare a însărcinărilor practice.</p>
<p>Teme de bază: Obiectul de studiu. Diferențierea regională și locală a învelișului geografic. Landșaftul și C.T.N. de nivel local. Componentii landșaftului și rolul lor în formarea lui. Hotarele landșaftului. Structura morfologică a landșaftului. Aspecte funcționale dinamice a științei despre landșaft. Energetia și dezvoltarea landșaftului. Sistemica landșafturilor și regionarea fizico-geografică.</p>
<p>Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, conversația euristică, problematizarea, realizarea sarcinilor practice.</p>



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Bibliografie

Obligatorie:

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. Москва: Высшая Школа, 1991.
2. Boboc N. Probleme de regionare fizico-geografică a teritoriului Republicii Moldova. În: Bulet. AȘM, Științele Vieții, nr. 1 (307), 2009, p. 161-169.
3. Rîmbu N. Practica de teren la landșaftologie. Chișinău, 1990.

Opționale:

1. Соболева Н.П. Ландшафтоведение. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010.
2. Рымбу Н.Л. Природно-географическое районирование Молдавской ССР. Кишинев: Штиинца, 1982.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.51. Fișa unității de curs Bazele agriculturii durabile

Codul cursului în programul de studii: S1.07.A.151
Domeniul științific la care se referă cursul: 14 Științe ale educației
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 5
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, Semestrul VII
Titular de curs: conf. univ., dr. Stadnic Stanislav
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii Bazele agriculturii durabile este unitatea de curs opțională, care studiază agricultura cu cele două ramuri principale, strâns legate între ele: cultura plantelor și creșterea animalelor și este una dintre ramurile de bază ale producției materiale, care ocupă locul cel mai important în economia Republicii Moldova. Principalul mijloc de producție în agricultură este solul, care dacă este lucrat și folosit rațional, devine mai fertil, ceea ce are o însemnătate foarte mare pentru dezvoltarea durabilă a agriculturii. O atenție deosebită se acordă problemelor diminuării consecințelor negative a gospodăririi asupra mediului ambiant și aplicării principiilor ecologice la producerea produselor alimentare. Obiectivele și conținuturile unității de curs sunt în corelație cu obiectivele și conținuturile unităților de curs fundamentale și de specialitate, precum: Botanica, Zoologie, Geologia generală, Pedologie, Microbiologie, Geomorfologie, Hidrologie, Ecologia generală, Biochimie, Biogeografie, Landșaftologie, Protecția mediului.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: Competențe profesionale: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale geografiei, biologiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale geografice și biologice. CP3. Explorarea complexelor naturale și sistemelor biologice. CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții. CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor. Competențe transversale: CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: <i>studentul va fi capabil să:</i> <ul style="list-style-type: none">identifice și să analizeze problemele care apar în ecosistemele naturale și antropogene;cerceteze și să evalueze modalitățile de organizare și de exploatare a ecosistemelor naturale și antropogene;planifice și să organizeze măsurile ecologice și de protecție a mediului ambiant în întreprinderi de stat și private;să evalueze tendințele și să estimeze perspectivele de dezvoltare a în ecosistemele naturale și antropogene.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască conceptele de bază ale Botanicii, Zoologiei, Pedologiei și să posede deprinderi de rezolvare a diferitor probleme aferente acestor domenii.
Teme de bază: Bazele științifice ale agriculturii. Buruieni. Asolamente. Lucrările solului. Ameliorarea terenurilor. Plantele de cultură mare. Plantele furajere. Legumicultura. Pomicultura. Viticultura. Ameliorarea plantelor și producerea de semințe. Protecția plantelor. Bazele zootehniei. Sistemele agriculturii.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Strategii de predare-învățare:

Prelegeri interactive, demonstrația, conversația euristică, problematizarea, lucrări de laborator, pregătirea și susținerea referatelor.

Strategii de evaluare: susținerea lucrărilor de laborator, teste de evaluare curentă, susținerea referatelor, portofoliu.

Bibliografie

Obligatorie:

12. *Agrotehnica* / N.Nicolaev, B.Boincean ..., Bălți, 2006
13. BĂLTEANU, G. *Fitotehnie* vol. I și II, București, Editura Ceres, 1998
14. BOINCEAN, B.P. *Ecologicescoe zemledelie v Respublice Moldova*. Izd. „Știința”, 1999.
15. BUDOI, Gh., PENESCU, A. *Agrotehnica* – Ed.Cereș, București, 1996.
16. *Călăuza agricultorului* (redactor I. Untilă). Chișinău, Cartea Moldovenească, 1990, 362 p.
17. DOBOȘI, F. *Agricultura generală*. București, Editura Agro-silvică. 1963, 335 p
18. OANCEA, I. *Agricultura generală*. Ed „Ceres”, 1994.
19. PATRON, P. *Legumicultură*, Chișinău, Editura Universitas, 1992, 473 p.

Opțională:

12. BĂLĂNUȚĂ, M. *Bazele agronomiei*. Chișinău, Editura ARC. 1998, 362 p.
13. GOLDȘTAIN, V., BOINCEAN, B. *Vedenie hoziasstv na ecologhicescoi osnove v lesostepnoi i stepnoi zonah Moldovî, Ukrainî, Rossii*. Izd. „Econiva”, Moskva, 2000.
14. LUPAȘCU, M. *Agriucltura ecologică și producerea furajelor în R. Moldova*, Știința, 1998.
15. LAZARI, I. ș.a. *Buruienile larg răspândite pe teritoriul R. Moldova*, Chișinău, 1999.
16. NICOLAEV, Neonila. *Herbologie aplicată: Concepție ecologică de combatere complexă a buruienilor în agroecosisteme* / Neonila Nicolaev, Serghei Ladan; Ch.: Cozara, 2008 – 307 p.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.52. Fișa unității de curs Evoluționism

Codul cursului în programul de studii: S2.07.O.257
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia
Facultatea / catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 3
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, semestrul 7
Titular de curs: conf. univ., dr., Vasile Buzdugan
Descriere succintă a corelării / integrării cursului cu / în programul de studii. Unitatea de curs <i>Evoluționismul</i> edifică la specialist abilități de abordare istorică evoluționistă a diferitor fenomene și procese biologice din lumea reală naturală, necesare pentru a forma la elevi concepții alternative vizînd originea și evoluția lumii organice pe Pămînt. Viitorii profesori la orele de biologie, datorită concepțiilor despre lume formate prin intermediul teoriilor creaționiste dar și evoluționiste (darwiniste și neodarwiniste), vor putea interpreta cu siguranță și motivant pentru elevi orice proces biologic, orice structură de la celulă pînă la biosferă. Evoluționismul sau știința Evoluției poartă caracter integrator, corelează (legături interdisciplinare) prin obiectivele, conținuturile și aparatul conceptual cu cele ale disciplinelor de specialitate precum: F.01.O.002-Citologia și morfologia vegetală, Sistemática plantelor, Zoologia I și II (F.01.O.004 - nevertebratelor și F.02.O.012 - vertebratelor), S2.05.A.240 -Genetică, S2.06.A.245 Biogeografia, S2.06.A.244 - Biochimia. Considerăm că problemele fundamentale abordate în cadrul acestui curs constituie un valoros component al culturii biologice pentru viitorul profesor de biologie.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie și științe ale educației în activități profesionale; CP1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea detaliată și interpretarea rezultatelor teoretice, fenomenelor sau proceselor în contexte profesionale variate; CP2.4 Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, din științele fundamentale, pentru identificarea și modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a aspectelor, fenomenelor și parametrilor definitorii; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie, geografie, și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional CP4.3 Aplicarea cunoștințelor din domeniul științelor despre mediu, biologiei, geografiei și științelor educației în situații tipice procesului instructiv-educativ; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă; CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finalizarea studierii unității de curs studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none">identifice în natură, comenteze și interpreteze de pe pozițiile teoretice ale științei Evoluției, dar și a teoriilor teologice și creaționiste fenomenele și procesele naturale;aplice teoriile evoluționiste moderne în explicarea apariției diferitor procese și fenomene și



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



modului de apariție a speciilor în natura vie;

- prezintă eventuale presupuse scenarii filogenetice evoluționiste de apariție a particularităților morfologice, fiziologice, biochimice, ecologice, etologice la organismele vii.

Pre-rechizite: Studentul trebuie să posede:

- i) Cunoștințe din: citologie, botanică, zoologie, anatomia omului, fiziologia plantelor și animalelor, genetică.
- j) Competențe:
 - de lucru cu sursele bibliografice,
 - de analiză de integrare și interdisciplinară a cunoștințelor din diferite discipline biologice.

Teme de bază: Introducere. Obiectul de studiu și conținutul disciplinei Evoluționismul. Caracteristicile generale ale lumii vii. Teoriile vizînd originea vieții. Teoria modernă a evoluției chimice a lui Oparin-Haldane. Gîndirea evoluționistă a lui J.B.Lamarck. Concepția evoluționistă a lui Ch. Darwin. Darwin și darwinismul. Selecția naturală. Neodarwinismul modern sau teoria sintetică a evoluției. Specia și speciația. Alte teorii moderne ale evoluției. Macroevoluția. Antropogeneza.

Strategii de predare-învățare: Expunerea, prelegerea, conversația euristică, demonstrația, problematizarea, brainstorming-ul, lucrul în grup, studiul individual, lucrul cu manualul și textul științific, învățarea prin filmul didactic și înregistrări audiovizuale.

Strategii de evaluare: teste pentru evaluare curentă, comunicări în cadrul seminarelor, sarcini pentru lucrul independent pe parcursul semestrului, test scris pentru evaluare finală.

Bibliografie obligatorie și opțională.

10. Lucian Gavrilă, Mih. Leșanu Evoluționismul. Chișinău, 2007.
11. Tiberiu Persecă Biologie generală București, 1971.
12. Lician Gavrilă Bazele genetice ale evoluției biologice București, 1990.
13. Bogdan Stugren Evoluționismul în secolul 20 Bucur, 1969.
14. Н.Ф.Правдин Дарвинизм. Кишинэу, 1974.
15. Nichifor Ceapoiu Evoluția biologică. Microevoluția și macroevoluția București, 1988



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.53. Fișa unității de curs Imunologie

Codul cursului în programul de studii: S2.07.A.260
Domeniul științific la care se referă cursul: Imunologie
Catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 2
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul IV, semestrul 7
Titular de curs: Ala Cuțulab, asist.univ.
Descriere succintă a integrării cursului în programul de studii: Disciplina Imunologie permite studenților să studieze funcția de apărare a organismului uman și animal, care face parte din categoria funcțiilor de relație și este esențială pentru supraviețuire, datorită agresiunii permanente a agenților infecțioși (microorganisme și virusuri). Cunoștințele acumulate în cadrul cursului permit studentului să cunoască importanța activării funcției imunitare ce are un efect benefic și protector pentru organism.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">- determine locul și rolul imunologiei printre alte științe;- acumuleze unele deprinderi și metode de cercetare ale imunologiei;- conștientizeze rolul studiului imunologiei pentru propria existență;- descrie din punct de vedere anatomic topografia organelor interne;- poată analiza un mecanism de apărare infecțioasă;
Pre-rechizite: Deprinderi și cunoștințe obținute în cadrul disciplinelor: Biologie celulară, Histologie, Anatomie, Fiziologie umană, Microbiologie, Virusologie, Zoologie, Biochimie.
Teme de bază: Etapele dezvoltării imunologiei ca știință. Diviziunile imunologiei. Bazele imunologiei. Imunitatea nespecifică și specifică. Antigenul. Anticorpi: definiție, structură, clase. Celulele implicate în răspunsul imun umoral și celular. Etapele răspunsului imun. Produse biologice de diagnostic. Vaccinuri și seruri. Stările de hipersensibilitate: I, II, III și IV. Mecanisme de apărare infecțioasă. Imunodeficiențele. Imunitatea în transplantul de țesuturi și organe. Interacțiunile sistemului imunitar cu sistemul neuroendocrin.
Strategii de predare-învățare: Prelegeri cu feed-back, explicația, dezbaterile, studiul de caz, problematizarea, analiza, sinteza, simularea de situații, realizarea sarcinilor de laborator și practice, portofoliu, metoda proiectelor, prezentări Power Point, studiu independent.
Strategii de evaluare: testare formativă, metoda proiectelor, testare sumativă
Resurse disponibile: Biblioteca Științifică a Universității de Stat „Alecu Russo” din Bălți, biblioteca catedrei de științe ale naturii și agroecologie.
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none">1. Cristea V., Crișan M., Costin N., Olinescu A. <i>Imunologie clinică</i>. Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 20022. Olinescu A. <i>Imunologie</i>. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 19953. Răpunteanu G. <i>Imunologie – Imunopatologie</i>. Ed. Genesis, Cluj-Napoca, 1996 Zarnea G. <i>Microbiologie generală</i> . Editura didactică și pedagogică, București, 1970, pp. 476-519; 520-523.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.54. Fișa unității de curs la Apicultură

Codul cursului în programul de studii: S.08.L.181
Domeniul științific la care se referă cursul: Zootehnie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de Științe ale Naturii și Agroecologie
Număr de credite ECTS: 2
Anul și semestrul în care se predă cursul: anul IV, semestrul 8
Titular de curs: asistent universitar Maria Boincean
Descriere succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Este un curs de specialitate. Scopul principal este familiarizarea studenților cu însemnătatea albinelor în natură, agricultură și om. Cursul oferă cunoștințe și competențe necesare pentru ca studentul să poată însuși alte cursuri de specialitate (ecologia, fitotehnia.)
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, chimie și științe ale educației în activități profesionale CP1.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din disciplinele fundamentale pentru explicarea detaliată și interpretarea rezultatelor teoretice, fenomenelor sau proceselor în contexte profesionale variate CP1.3 Aplicarea cunoștințelor din domeniul biologiei, chimiei și științelor educației în situații tipice procesului instructiv-educativ CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaborarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie, chimie, și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: <ol style="list-style-type: none">1. să explice însemnătatea albinelor în natură, agricultură și pentru om;2. să descrie membrii și particularitățile familiei de albi;3. să cunoască anatomia albinei melifere, etapele de dezvoltare a membrilor familiei de albi;4. să interpreteze lucrările de toamnă – iarnă, primăvară – vară la stupină;5. să cunoască bolile, vătămătorii și dăunătorii albinei, să aplice remedii de combatere și tratare;6. să cunoască metode de întreținere a albinelor;
Pre-rechizite: Noțiuni de bază din cursurile de Biologie celulară și histologie, Botanică I, Botanică II.
Teme de bază: Diferența și obiectul de studiu a fiziologiei plantelor. Metodele de cercetare și raporturile cu alte științe; Evoluția fiziologiei plantelor ca știință. Fiziologia celulei vegetale; Regimul de apă a plantelor; Nutriția minerală; Respirația la plante; Creșterea și dezvoltarea plantelor; Bioritmurile plantelor; Rezistența plantelor la factorii de stres; Fiziologia postrecoltă.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, conversația euristică.
Strategii de evaluare: Teste – 1; probe scrise – 1; efectuarea și susținerea lucrărilor de laborator; referat
Bibliografie <ol style="list-style-type: none">7. V. Idriceanu, I. Crivceanschi, Îndrumar apicol. Chișinău 19818. Franz Lampeit, Albinăritul. Ștutgard, editura M.A.S.T. 20029. Stoimir Mladenov, Мед и медолечение. Editura Știința 198410. А. Н. Нуджин, Учебник пчеловода. Колос 1984



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.55. Fișa unității de curs Biotehnologii

Codul cursului în programul de studii: S2.08.A.250
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 2
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, semestrul VII
Titular de curs: lect. univ. Burcovschi Ion
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Această unitate de curs are menirea să aducă la cunoștința studenților realizările de ultimă oră în domeniul biologic și domeniile conexe. Studenții vor înțelege importanța și aplicabilitatea cercetărilor biologice de ultimă oră.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurii modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CP4.4 Utilizarea adecvată și argumentarea conceptelor, principiilor, teoriilor din domeniile științelor biologice, geografice și ale educației în contextul dezvoltării durabile și cel al educației ecologice CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil să: 6. argumenteze necesitatea dezvoltării biotehnologiilor și rolul lor în economia mondială; 7. analizeze oportunitățile și riscurile condiționate de biotehnologiile moderne; 8. explice principiile de bază ale biotehnologiilor folosite pe scară largă în economia mondială;
Pre-rechizite: studentul trebuie să posede cunoștințe generale despre structura celulei, reproducerea celulei, diversitatea țesuturilor și principalele organe vegetale, diversitatea plantelor și animalelor, procesele biochimice, microorganismele, noțiuni formate în cadrul cursurilor Botanica I, Botanica II, Biologia celulară și Histologie
Teme de bază: Obiectul de studii și istoricul biotehnologiei, Bazele microbiologiei industriale, Domenii de utilizare a microbiologiei industriale, Bazele ingineriei genetice, Domenii de utilizare ale ingineriei genetice, Bazele ingineriei celulare, Domenii de aplicare ale ingineriei celulare. Noțiuni de biochimie industrială.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, exemplificarea, lucrul în grup, lucrul individual,
Strategii de evaluare: teste scrise și electronice de evaluare curentă, lucrările de laborator, sarcini pentru lucrul individual, test on-line, test scris de evaluare finală.
Resurse disponibile: materiale de studiu, proiectoare,
Bibliografia obligatorie: 1. LEȘANU Mihai, Principii de biotehnologie (curs de lecții) CE USM, Chișinău, 2003 2. Popa M., Turtoi M., Niculiță P. <i>Biotehnologie generală și bioinginerie</i> , Printech, București, 2007 3. Sasson A. <i>Biotehnologii și dezvoltare</i> , Ed. Tehnică, București 1993



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.56. Fișa unității de curs Geografia politică

Codul cursului în programul de studii: S1.07.O.156
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografia
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 2
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, semestrul 7
Titular de curs: prelegeri - dr.hab., prof. univ. Buga Oleg, lucrări de laborator – as. univ., Alina Stinca
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Disciplina dată impune revizuirea pe alocuri totală a unor paradigme geopolitice. Familiarizarea cu noi studii asupra vieții social- politice care dezvoltă și duce la progresul omenirii. Studenții capătă un amalgam de cunoștințe în ceea ce privește evoluția vieții politice a lumii pe parcursul secolelor.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">• Sa cunoască la nivel general implicațiile socil-economice ale omului în cadrul anumitor spații geografice regionale și globale.• Să descrie geografia politică internațională• Să cunoască principalele teorii politice, etc.
Pre-rechizite: Pentru realizarea obiectivelor trasate în cadrul cursului studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul cursurilor de Geografie umană generaă, Istoria, etc.
Teme de bază: Problemele fundamentale de geografie politică și geopolitică. Statele. Teoriile politice. Clasificarea statelor după indicatorii de dezvoltare umană. Teritoriile social-culturale. Teritorii socio-economice. Răspindirea geografică a teritoriilor religioase (marele religii).
Strategii de predare-învățare: Prelegerea, explicația, dezbateră, problematizarea, simularea situațiilor de caz, metode de lucru cu atlasele și hărțile geografice, utilizarea și aplicarea datelor bibliografice etc.
Strategii de evaluare: Susținerea testelor, răspunsurile la seminare și lucrări practice, susținerea unei lucrări de control. Evaluarea finală se petrece sub formă de examen care poate fi promovat atât oral cât și în scris.
Bibliografia: 1. Braudel F. - Gramatica civilizațiilor, Editura Meridiane, București, 1994. Breton R. - Atlas des langues du monde. Une pluralité fragile, Editura Autrement, Paris, 2003. 2. Caroué L. - Géographie de la mondialisation, Editura Armand Colin, Paris, 2004. 3. Chouraqui A. - Histoire du judaïsme, PUF, Paris, 1990. 4. Clévenot M. - L'État des religions, La Découverte, Paris, 1987.



**UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE**



5. Comte F. -Les Grandes Nations du Christianisme, Editura Bordas, Paris, 1991.
6. Coogan M. -Religions du monde, Editura Taschen GmbH, Köln, 2006.
7. Fillaire B. - Les Sectes, Col. Dominos, Editura Flammarion, Paris, 1994.
8. Foucher M.- Fronts et frontières, Editura Fayard, Paris, 1991.
9. Fukuyama Fr. -The End History and Last Man, Avon Books, New York, 1992.
10. Hungtington S. -Ciocnirea civilizațiilor și refacerea ordinii moderne, EdituraAntet, București, 1998.
11. Levenson C. -Symboles du Boudhisme, Editura Assouline, Paris, 1999.
12. Renon H. - L'Hindouisme, PUF, Paris, 1996.
13. Simion T. -Geografie politică. Geopolitică, Editura Semne, București, 2005.
14. Simion T. - Introducere în geopolitică, Editura Economică, București, 2003.
15. Simion T. -Teritoriile neaut
16. Victor J. Chr. -Le Dessous des Cartes. Atlas Géopolitique, Editura Arte, Paris, 2006. onome de pe glob, în „Terra”, 1994, București.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.57. Fișa unității de curs Geografia umană regională I

Codul cursului în programul de studii: S1.07.A.154
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografia
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, semestrul 7
Titular de curs: prelegeri - dr.hab., prof. univ. Buga Oleg, lucrări de laborator–as.univ., Alina Stinca
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Descrie noțiunea diviziunii geografice a muncii la nivel intern și internațional, ce reflectă activitatea umană în diferite domenii social-economice. Prezenta disciplină include tipurile de așezări ale populației, ce reprezintă explozia demografică, sporul natural, mortalitatea și natalitatea. O componentă aparte reprezintă activitatea umană din Asia, Africa, America de Sud, America de Nord și Australia în diferite ramuri ale economiei, sferei productive și neproductive. Se impune caracterizarea generală a ramurilor sferei serviciilor inclusiv ramura turismului internațional. O temă a prezentei discipline revine cunoașterii evoluției hărții politice sub aspect retrospectiv și evolutiv – istoric.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ol style="list-style-type: none">1. Cunoască la nivel general implicațiile socio-economice ale omului în cadrul anumitor spații geografice regionale și globale.2. Să determine balanța comercială între anumite state.3. Să explice cele mai importante teorii economice legate de activitatea umană în domeniul geografiei comerțului.
Pre-rechizite: pentru realizarea obiectivelor trasate în cadrul cursului studentul trebuie să aibă cunoștințe din cadrul cursurilor studiate anterior de Geografia umană generală, Istoria, Geografia resurselor umane, etc.
Teme de bază: Europa și caracteristica economico-geografică a ei. Caracteristica grupativă și clasificarea statelor europene. Populația Europei. Germania. Marea Britanie. Italia. Franța. Ucraina și Belarus. Țările Scandinave. Norvegia. Țările Baltice. Federația Rusă. Țările enclavice și foarte mici ale Europei. Uniunea Europeană și rolul său în lume. Problemele contemporane ale Europei.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea, explicația, dezbaterile, studiul de caz, problematizarea, simularea situațiilor de caz, metode de lucru cu atlasele și hărțile geografice, studiul și analiza reliefului pe hărțile topografice, utilizarea și aplicarea datelor bibliografice etc.
Strategii de evaluare: Susținerea testelor la cunoașterea nomenclurii geografice (3 teste:



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



relieful, apele desuprafață și principale localități umane), răspunsurile la seminare și lucrări practice, susținerea unei lucrări de control. Evaluarea finală se petrece sub formă de examen care poate fi promovat atât oral cât și în scris.

Bibliografia:

1. Ciubară S., Sochircă V., Colța P. (1996), *Geografia umană și economică a lumii -Europa*, Ed. Tipcim, Cimișlia
2. Ciubară S., Calanda Z., Sochircă V. (2000), *Geografia umană și economică a lumii- Asia*, Ed. Tipcim, Cimișlia
3. Ciubară S. (2000), *Geografia umană și economică a lumii (manual pentru ci. A XI-a)*, Ed. Lumina, Chișinău
4. Hârjoabă I., Rusu E. (1995), *Geografia continentelor — Africa*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
5. Maksakovskii V. (1996), *Gheograficeskaia kartina mira*, 3 voi., Bolișoe knijnoe izdatelstvo, Iaroslavl
6. Maksakovskii V. (1997), *Istoriceskaia gheografia mira*, Ekopros, Moscova
7. Mașbiț Ia. (1998), *Kompleksnoe stranovedenie*, Ed. SGU, Smolensk
8. Mașbiț Ia. (1999), *Osnovî stranovedenia*, Ed. Prosveșcenie, Moscova
9. Matei H., Neguț S., Nicolae I. (1998), *Enciclopedia Europei*, Ed. Meronia, București
10. Matei H., Neguț S., Nicolae L., Radu C. (2000), *Enciclopedia statelor lumii*, Ed. Meronia, București
11. Neguț S., Matei H., Nicolae I., Radu C. (1999), *Enciclopedia Asiei*, Ed. Meronia, București
12. Nicolae I., Matei H., Neguț S., Radu C. (2000), *Enciclopedia Australiei și Oceaniei*, Ed. Meronia, București
13. Negoescu B., Vlăsceanu Gh. (1998), *Terra. Geografie economică*, Ed. Teora, București
14. Rusu E. (1999), *Geografia continentelor - Australia și Oceania*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
15. Smirneaghin L. (1989), *Raionî S.Ș.A: portret sovremennoi Ameriki*, Ed. Mâsli, Moscova
16. Sochircă V., Ciubară S., Buga O. (1995), *indicații metodice pentru lucrările practice la cursul universitar „Geografia economică și umană a lumii”, ȘPT-24*, Chișinău



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.58. Fișa unității de curs Geografia fizică a continentelor și oceanelor II

Codul cursului în programul de studii: S1.08.O.161
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, semestrul 8
Titular de curs: dr.hab., prof.univ. Buga Oleg
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Scopul principal al cursului este de a forma competențe la viitorii profesori de biologie și geografie privind studierea elementelor fizico-geografice a continentelor și oceanelor, și principiilor lor de regionare fizico-geografică.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei, geografiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională. CP2. Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice și geografice CP3. Explorarea sistemelor biologice și complexelor naturale. CP4. Aplicarea concepțiilor despre starea și protecția mediului în contextul dezvoltării durabile și asigurării securității vieții. CP5. Proiectarea activităților didactice specifice treptei gimnaziale de învățământ, utilizând cunoștințele acumulate la studierea unităților de curs fundamentale și de specialitate. CP6. Prelucrarea datelor, analiza și interpretarea lor. CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">• Să aprecieze asezarea geografică a oceanelor și continentelor să analizeze structura geologică, substanțelor minerale utile, reliefului, clima, solurile, hidrografia, lumii vegetală și animală.• Să determine continentele și oceanele pe hartă.• Să determine raionarea fizico-geografică a continentelor și oceanelor.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să posede cunoștințe din cadrul cursurilor studiate anterior de teorie la geografie fizică generală, geologie și petrografie, geomorfologie, geografia resurselor naturale , meteorologia și climatologia, hidrologia .
Teme de bază: Antarctica. Poziția fizico-geografică, structura sc. terestre și evoluția paleogeografică. Relieful și bogățiile minerale utile. Clima și hidrografia. Zonele naturale și regionarea fizico-geografică. Oceanul Pacific. Poziția fizico-geografică. Relieful fundului oceanic. Clima și lumea organică. Subdiviziunile geografice. Oceanul Atlantic. Poziția fizico-geografică. Relieful fundului oceanic. Clima și lumea organică. Subdiviziunile geografice. Oceanul Indian. Poziția fizico-geografică. Relieful fundului oceanic. Clima și lumea organică. Subdiviziunile geografice. Oceanul Arctic. Poziția fizico-geografică. Relieful fundului oceanic. Clima și originea organică. Subdiviziunile geografice.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, simularea situațiilor de caz, metode de lucru cu atlasele și hărțile geografice, studiul și analiza reliefului pe hărțile topografice, utilizarea și aplicarea datelor bibliografice etc.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Strategii de evaluare: teste de evaluare curentă, lucrările de laborator, sarcini pentru lucrul individual, interogarea, test scris de evaluare finală.

Bibliografia:

1. Eramov, P. Praktikum po fiziceskoi gheografii materikov, Moskva, 1987.
2. Vlasova T., Geografia fizică a părților lumii. Chișinău, 1972.
3. Efros V. Geografia oceanelor. Chișinău, 1995
4. Т. Власова „Физическая география материков”. Москва- 1986.
5. Hărți geografice ale Lumii, continentelor și oceanelor.
6. Marin, I. Continentele. Geografie regională. București, 1995.
7. Reabcikov, A. (red.). Fiziceskaia gheografia materikov i okeanov. Moskva, 1963, 1988.
8. Smirnova N.. Po materikam i stranam. Moscva, 1981.
9. Mari exploratori. Cucerirea și inventarea lumii. Enciclopedia LAROUSSE, 2006.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.59. Fișa unității de curs Geografia umană regionala II

Universitatea de Stat “Alecu Russo” din Bălți				Denumirea unității de curs	
Facultatea		Discipline Reale, Economice și ale Mediului		Geografia umană regionala II	
Catedra		Științe ale naturii și agroecologie			
Domeniul general de studiu		14. Științe ale Educației		Categoriza disciplinei Specialitate 2	
Domeniile de formare profesională la ciclul I		141. Educație și formarea profesorilor		Semestrul 8	
Denumirile specializărilor		141.06. Biologie și 141.07. Geografie			
				Tipul unității de curs obligatorie	

I. Structură disciplină

Număr de ore/săptămână				Credite	Total ore	Total ore de activitate individuală	Forma de evaluare (C/Exs/Exo/Eec/T)	Limba de predare
Curs	Sem.	Lab.	Prac. teren					
3	-	2	1	6	180	90	Examen scris	Româna

II. Personal didactic

	Gradul didactic	Titlul științific	Prenumele și numele	Încadrarea (titular/cumul)
Curs	Prof. univ.	Dr.hab	Oleg Buga	cumul
Laborator	Asistent univ.	-	Alina Stinca	Titular

III. Precondiții de accesare a disciplinei (se menționează disciplinele care trebuie studiate anterior)

Geografia umana generala, Istoria, Geografia resurselor umane, etc.

IV. Obiectivele disciplinei (maximum 10 rânduri, în corelare cu obiectivele și misiuneaspecializării, exprimate prin deprinderi, aptitudini și competențe)

- Cunoașterea la nivel general implicațiile socil-economice ale omului în cadrul anumitor spații geografice regionale și globale.
- Desrierea geografiei comerțului internațional inclusiv ce reprezintă exportul și impotul direct si indirect .
- Determinarea balanței comerciale între anumite state .
- Explicarea celor mai importante teorii economice legate de activitatea umană în domeniul geografiei comerțului .
- Formarea deprinderilor de lucru cu harțile de specialitate- profil economic și politic.
- Dezvoltarea capacităților de a obține competențe în determinarea balanței comerciale dintre anumite state în baza datelor statistice din cadrul diferitor ramuri ale conomieii.
- Obținerea aptitudinilor de efectuare a unor comparații statistice în vederea dezvoltării unor ramuri și a analizei potențialului economic.
- Formarea deprinderilor de a citi liber harta politica de diferite scări.

V. Tematica disciplinei



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Curs	<p>Describe noțiunea diviziunii geografice a muncii la nivel intern și internațional, ce reflectă activitatea umană în diferite domenii social-economice. Prezenta disciplină include tipurile de așezări ale populației, ce reprezintă explozia demografică, sporul natural, mortalitatea și natalitatea. O componentă aparte reprezintă activitatea umană din Asia, Africa, America de Sud, America de Nord și Australia în diferite ramuri ale economiei, sferei productive și neproductive. Se impune caracterizarea generală a ramurilor sferei serviciilor inclusiv ramura turismului internațional.</p> <p>O temă a prezentei discipline revine cunoașterii evoluției hărții politice sub aspect retrospectiv și evolutiv – istoric.</p>
-------------	---

VI. Lucrari de Laborator

1	Obiectul de studiu a Geografiei umane regionale. Caracterizarea grupelor principale de state	4
2	Caracterizarea economico-geografică comparativă a Asiei	2
3	Populația Asiei	2
4	China	2
5	Japonia	2
6	India	2
7	Iran	2
8	Caracterizarea economico-geografică a Americii de Nord	2
9	Populația Americii de Nord	2
10	Statele Unite ale Americii	2
11	Mexic	2
12	Canada	2
13	Caracterizarea economico-geografică a Americii Latine	2
14	Populația Americii Latine	2
15	Brazilia	2
16	Caracterizarea economico-geografică a Africii	2
17	Republica Africa de Sud	2
19	Australia, Noua Zeelandă, Oceania	2
20	Problemele contemporane ale umanității	2
		2

VI. Bibliografie minimală obligatorie

3. Ciubară S., Sochircă V., Colța P. (1996), <i>Geografia umană și economică a lumii -Europa</i> , Ed. Tipcim, Cimișlia
4. Ciubară S., Calanda Z., Sochircă V. (2000), <i>Geografia umană și economică a lumii- Asia</i> , Ed. Tipcim, Cimișlia
10. Ciubară S. (2000), <i>Geografia umană și economică a lumii (manual pentru cl. A XI-a)</i> , Ed. Lumina, Chișinău
11. Hârjoabă I., Rusu E. (1995), <i>Geografia continentelor — Africa</i> , Ed. Didactică și Pedagogică, București
12. Maksakovskii V. (1996), <i>Gheograficeskaia kartina mira</i> , 3 voi., Bolișoe knijnoe izdatelstvo, Iaroslavl
13. Maksakovskii V. (1997), <i>Istorieskaia gheografia mira</i> , Ekopros, Moscova
14. Mașbiț Ia. (1998), <i>Kompleksnoe stranovedenie</i> , Ed. SGU, Smolensk
15. Mașbiț Ia. (1999), <i>Osnovî stranovedenia</i> , Ed. Prosveșcenie, Moscova
16. Matei H., Neaguț S., Nicolae I. (1998), <i>Enciclopedia Europei</i> , Ed. Meronia, București
10. Matei H., Neaguț S., Nicolae L., Radu C. (2000), <i>Enciclopedia statelor lumii</i> , Ed. Meronia, București



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



11. Neguț S., Matei H., Nicolae I., Radu C. (1999), *Enciclopedia Asiei*, Ed. Meronia, București
17. Nicolae I., Matei H., Neguț S., Radu C. (2000), *Enciclopedia Australiei și Oceaniei*, Ed. Meronia, București
18. Negoescu B., Vlăsceanu Gh. (1998), *Terra. Geografie economică*, Ed. Teora, București
19. Rusu E. (1999), *Geografia continentelor - Australia și Oceania*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
20. Smirneaghin L. (1989), *Raionî S.Ș.A: portret sovremennoi Ameriki*, Ed. Mâsli, Moscova
21. Sochircă V., Ciubară S., Buga O. (1995), *indicații metodice pentru lucrările practice la cursul universitar „ Geografia economică și umană a lumii”*, ȘPT-24, Chișinău

VII. Metode didactice folosite

Prelegerea, explicația, dezbateră, studiul de caz, problematizarea, simularea situațiilor de caz, metode de lucru cu atlasele și hărțile geografice, studiul și analiza reliefului pe hărțile topografice, utilizarea și aplicarea datelor bibliografice etc.

VIII. Evaluare

Pre-condiții	Participarea și efectuarea tuturor lucrărilor de laborator	
	Modalități și mijloace de evaluare	Procent din nota finală
Evaluare finală:	Examen scris	40%
Evaluare curentă	Rezultatele activității la lucrările de laborator	30%
	Testarea periodică prin lucrări de control	20%
	Scrierea referatelor privind relieful localității natale	10%



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.60. Fișa unității de curs Etologie

Codul cursului în programul de studii: S208.A.265
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologia
Facultatea / catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Număr de credite ECTS: 3
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, semestrul 8
Titular de curs: conf. univ., dr., Vasile Buzdugan
Descriere succintă a corelării / integrării cursului cu / în programul de studii. Unitatea de curs Etologie oferă beneficiarilor oportunități de edificare în materie de manifestări comportamentale intraspecifice și interspecifice la animale ca valoare ecologică pentru supraviețuirea lor. Disciplina astfel oferă posibilitatea de a forma la specialist o cultură biologică mai consolidată și profundă în materie de interacțiune organism-mediul și de supraviețuire prin intermediul comportamentului adecvat al animalelor în <u>mediul natural</u> și mediul artificial (când este vorba de specii <u>domestice</u>) sau în captivitate (<u>acvarii</u> , paludarii, terarii, parcuri.) Obiectivele, conținuturile și aparatul conceptual al disciplinei corelează (sau posedă legături interdisciplinare): cu cele ale disciplinelor de specialitate precum Zoologia I și II (F.01.O.004 - nevertebratelor și F.02.O.012 - vertebratelor), Fiziologia animalelor, S2.05.A.240 - Genetica, S2.06.A.245 - Evoluționismul. Pentru viitorul profesor de biologie considerăm că problemele fundamentale abordate în cadrul acestui curs constituie un element important al culturii lui biologice .
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1. Operarea cu bazele teoretice ale biologiei și ale științelor educației și utilizarea acestor noțiuni în comunicarea profesională; CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie și științe ale educației în activități profesionale; CP2 Elaborarea modelelor pentru descrierea fenomenelor și proceselor reale biologice; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie, și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă; CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalități de studii realizate la finele cursului: La finalizarea studierii unității de curs studentul va fi capabil să: <ul style="list-style-type: none">▪ evalueze importanța și necesitatea studierii profunde a comportamentului animalelor în condiții naturale pentru soluționarea cu succes a problemelor de ocrotire, reconstrucție și folosire rațională a faunei în condițiile intensificării acțiunilor antropice asupra mediului ambiant;▪ explice rolul și modul în care activitățile comportamentale asigură efectuarea, schimbul de informații, substanță și energie între organismul animal și mediul extern și optimizarea activităților organismului ce asigură , în final, supraviețuirea și reproducerea individului și, prin extensie, a speciei la care aparține;▪ comenteze și interpreteze de pe pozițiile teoretice ale științei etologice



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



comportamentul animalelor;

- evalueze critic publicațiile din domeniul etologiei, prin prezentări publice și discuții în grup;
- integreze cunoștințele din domeniul etologiei, cu cele din domeniul științelor educației și psihologiei pentru realizarea curriculum-ului școlar la biologie și geografie.

Pre-rechizite: Studentul trebuie să posede:

k) Cunoștințe din: zoologie, fiziologie animală, ecologie.

l) Competențe: de lucru cu sursele bibliografice.

m) Dorința de a studia, de a cunoaște și de a salva natura; atitudine democratică, și respectul și stima reciprocă în colectiv, simțul responsabilității.

Teme de bază: Introducere. Etologia ca știință și metodele de cercetare. Conceptul de etologie și comportament. Cauzalitatea și fiziologia comportamentului. Tipologia comportamentului la animale. Caracterul adaptativ al comportamentelor. Mișcarea (motricitatea) – forma cea mai elementară a cocomportamentului. Învățarea și insitul ca atribute ale comportamentului. Aspecte etologice ale ierarhiei și imperativului teritorial la animale. Ceremoniile nupțiale la animale. Feromonii și mirosurile la animale ca mesageri ai comportamentului. Stimulii optici, acustici și ultrasunetele ca factori etologici. Etologie specială. Comportamentului speciilor de animale domestice.

Strategii de predare-învățare: Expunerea, prelegerea, conversația euristică, problematizarea, brainstorming-ul, lucrul în grup, studiul individual, lucrul cu manualul și textul științific, învățarea prin filmul didactic și înregistrări audiovizuale.

Strategii de evaluare: teste pentru evaluare curentă, comunicări în cadrul seminarelor, sarcini pentru lucrul independent pe parcursul semestrului, test scris pentru evaluare finală.

Bibliografie obligatorie și opțională.

16. Cociu, M., Cociu, Maria, 1982 - Tainele comportamentului animal. Ed. Albatros, București.
17. Cociu, M., 1999 - Etologie. Comportamentul animal. Ed. ALL, București.
18. Stelian Acatincăi Etologia Etologie: Comportamentul animalelor domestice. Timișoara: EUROBIT, 2003
19. Radu Palicica, Ioan Coman Etologie. Comportamentul animalelor domestice. Timișoara, 1998
20. BARNETT, S. A. „Instinct” și „Inteligență” comportamentul animalelor și omului. Ed. Științifică. 1970.
21. BROOKS, Felicity, Comportamentul animalelor. Ed. Vox. 1998. 48p
22. Игорь Акимовский Проблемы этологии М., 1985.
23. К. Э. Фабри Основы зоопсихологии. Москва Российское психологическое общество



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.61. Fișa unității de curs Protecția mediului

Codul cursului în programul de studii: S1.08.O.167
Domeniul științific la care se referă cursul: Geografie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de Științe ale Naturii și Agroecologie
Numărul de credite ECTS: 4
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, semestrul VII
Titular de curs: lect. univ. Capcelea Victor
Cursul de Protecție a mediului este un curs de specialitate ce se studiază în anul IV, semestrul VII la specialitatea „Geografie și Biologie”. Acest curs descrie noțiunile fundamentale ale protecției mediului, precum: mediu înconjurător, factori de mediu, poluare, poluanți, măsuri de protecție. Obiectivele și conținuturile disciplinei sunt în corelație cu obiectivele și conținuturile disciplinelor de specialitate, precum: M.06.O.052 Ecologia, S.O6.L.057 Geografia mediului, S.03.O.023 Geografia resurselor naturale și umane.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1. Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază biologice, geografice în științe ale educației în activități profesionale. CP2.1. Explicarea și interpretarea modelelor folosite pentru rezolvarea unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional. CP3.4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele algoritmilor elaborați pentru explorarea sistemelor biologice și complexelor naturale. CP4.5. Utilizarea adecvată și argumentarea, conceptelor, principiilor, teoriilor din domeniile științelor biologice, geografice și ale educației în contextul dezvoltării durabile și cel al educației ecologice. CP6.5. Asigurarea calității proiectelor profesionale prin elaborarea acestora cu utilizarea principiilor și metodelor consacrate de prelucrare, analiză și interpretare a datelor. CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională. CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.
Finalitățile de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil: <ul style="list-style-type: none">▪ Să determine locul și rolul societății umane în mediul înconjurător.▪ Să poată analiza o situație ecologică urgentă a unui ecosistem în stare de degradare.▪ Să compare gradul de poluare a ecosistemelor naturale în diferite condiții de existență.▪ Să argumenteze concluziile și propunerile specialiștilor în domeniu față de starea ecologică a obiectelor naturale și luarea unor decizii concrete.▪ Să prezică evaluarea stării ecologice a mediului în perspectivă.▪ Să acapareze unele deprinderi și metode de cercetare a calității elementelor ecologice din ecosistem (calitatea apei, aerului, solului etc.).▪ Să definească rolul bazinului atmosferic în viața organismelor vii și starea actuală ecologică.▪ Să relateze despre rolul bazinului acvatic în viața organismelor vii și starea lor ecologică.▪ Să relateze despre starea ecologică actuală a învelișului vegetal și lumea animală sălbatică.▪ Să descrie resursele naturale ale Terrei (subterane, învelișul de sol etc.) și starea ecologică actuală.
Pre-rechizite: Studentul trebuie să cunoască concepte fundamentale ale cursului universitar de ecologie generală; să posede abilități și deprinderi de rezolvare a sarcinilor practice.
Teme de bază: Introducere. Atmosfera – și rolul ei în circuitul general de substanțe și energie ce



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



se realizează în mediu. Hidrosfera – și rolul ei în circuitul de substanțe și energie. Solul – ca factor de mediu, căile de degradare și măsurile de protecție. Biosfera și protecția resurselor biologice. Substanțele minerale utile, valorificarea rațională și protecția mediului înconjurător. Protecția lanșafturilor naturale și a celor antropizate. Rezidurile solide și rezidurile periculoase. Colaborarea internațională în domeniul protecției mediului înconjurător. Euroregiunile. Monitoringul asupra mediului înconjurător și componentele acestuia.

Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, conversația euristică, problematizarea, realizarea sarcinilor practice.

Bibliografie

Obligatorie:

1. Roșcovan D. Ecologia și protecția mediului. Chișinău, 2003.
2. Codreanu I. Geografia și protecția mediului înconjurător. Chișinău, 2007.
3. Șchiopu D. Ecologia și Protecția mediului. București, 1997.

Opțională:

1. Alexeiciuc A., Velișco N. Protecția mediului. Chișinău, 2003.
2. Roșcovan D., Dudnicenco T., Donea V. Ecologia și protecția mediului ambiant. Chișinău, 2001.



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



6.67. Fișa unității de curs Sisteme și mecanisme de reglare și adaptare a organismelor vii

Codul cursului în programul de studii: S2.08.A.264
Domeniul științific la care se referă cursul: Biologie
Facultatea/catedra responsabilă de curs: Catedra de științe ale naturii și agroecologie
Numărul de credite: 3
Anul și semestrul în care se predă cursul: Anul IV, semestrul VIII
Titular de curs: lect. univ. Burcovschi Ion
Descrierea succintă a corelării/integrării cursului cu/în programul de studii: Este un curs de sinteză a cunoștințelor și competențelor acumulate pe parcursul programei de studii, se încercă de a privi sub alt aspect domeniile clasice ale biologiei, cea ce va permite o mai ușoară integrare a studenților în domeniu profesional. Cursul este corelat practic cu toate disciplinele biologice prezente programa de studii.
Competențe dezvoltate în cadrul cursului: CP1.1 Identificarea și utilizarea conceptelor, principiilor, teoriilor și metodelor de bază din biologie, și științe ale educației în activități profesionale; CP2.1 Identificarea tipurilor de date și a structurilor modelelor biologice și didactice pentru descrierea unor fenomene și procese reale; CP2.3 Aplicarea de principii și metode din științele fundamentale pentru elaburarea modelelor unor situații-problemă concrete asociate domeniului profesional; CP3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din biologie și științe ale educației pentru explicarea și interpretarea unor algoritmi specifici domeniului profesional; CP4.4 Utilizarea adecvată și argumentarea conceptelor, principiilor, teoriilor din domeniile științelor biologice, geografice și ale educației în contextul dezvoltării durabile și cel al educației ecologice CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională; CT2. Desfășurarea eficientă și eficientă a activităților organizate în echipă. CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propriu dezvoltare
Finalități de studii realizate la finele cursului: Studentul va fi capabil să: <ol style="list-style-type: none">1. definească însușirile fundamentale ale lumii vii;2. explice relațiile de tip structură – funcție în lumea vie;3. identifice mecanismele fiziologice comune și evoluția lor;4. reprezinte schematic diverse conținuturi din curriculumul școlar la biologie;
Pre-rechizite: studentul trebuie să posede cunoștințe generale despre structura celulei, reproducerea celulei, diversitatea țesuturilor, diversitatea plantelor și animalelor, principii de funcționare ale organismelor vii. Aceste noțiuni sunt formate în cadrul cursurilor de Zoologie, Botanica, Biologia celulară și Histologie, Anatomie, Fiziologie animală și vegetală, Genetică, Biochimie ș.a.
Teme de bază: Definiția viului. (Introducere, Însușirile fundamentale ale viului, Niveluri de organizare și integrare a viului, Sisteme biologice). Nutriția heterotrofă. Nutriția autotrofă. Respirația. Schimbul de gaze. Evoluția filogenetică a sistemului respirator. Respirația celulară. Mecanismul biochimic al respirației. Excitabilitatea. Organe și sisteme de recepție la plante și animale. Excitabilitatea. Sisteme de coordonare și reglare la animale. Filogeneza sistemului nervos. Sisteme de reglare la plante. Mobilitatea. Sistemul de susținere și deplasare. Tipuri de mișcare. Excreția. Homeostaza și osmoreglarea. Transportul. Reproducerea la plante. Reproducerea la animale. Creșterea și dezvoltarea organismelor vii.
Strategii de predare-învățare: Prelegerea interactivă, demonstrația, exemplificarea, lucrul în grup, studiul de caz, problematizarea,



UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE
MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE ALE NATURII ȘI AGROECOLOGIE



Strategii de evaluare: *Evaluarea curentă* se realizează în cadrul seminariilor, prin diverse metode: test grilă, extemporal, răspuns oral, activități practice. *Evaluarea sumativă* se realizează prin două teste din cadrul orelor de seminarii. Precum și evaluarea proiectelor individuale. *Evaluarea finală* este în formă de test scris,

Resurse disponibile: planșe, proiectoare.

Bibliografia obligatorie:

1. LEȘANU M., PERCIULEAC L., Lecții la biologie, Editura Evrica, Chișinău 1999, 295p.
2. NĂSTĂSESCU GH., PARTIN Z. Biologie, Manual pentru clasa X-a, București 1994, 147p
3. ГРИН Н., СТАУТ У., ТЕЙЛОП Д., Биология, Москва: Издательство Мир, 1-3 том, 1996, 368 с