

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova

I P Colegiul de Ecologie din mun. Chișinău

Aprobat:

Director, Colegiul de Ecologie



Nina Negara
Nina Negara

15 iunie
2020

DOSAR INFORMAȚIONAL
(ghid pentru elevi și profesori)

Specialitatea

53210 Meteorologie

Calificarea

TEHNICIAN METEOROLOG

Examinat:

Ședința Consiliul de administrație

Proces-verbal nr. 19 din 15.06.2020

Chișinău, 2020

INFORMAȚII CU PRIVIRE LA INSTITUȚIE:

Denumirea și adresa	Colegiul de Ecologie din Chișinău																																																											
Adresa	Or.Chișinău, str.Burebista 70																																																											
Descrierea generală a instituției	Colegiul de Ecologie din Chișinău este o instituție de învățământ profesional tehnic cu programe combinate, o unitate structurală a sistemului de învățământ din Republica Moldova, ce funcționează în baza Constituției Republicii Moldova, Codului Educației al RM nr.152 din 17-07-2014, Hotărârii de Guvern nr.444 din 20-07-2015 ”Cu privire la reorganizarea unor instituții de învățământ profesional tehnic”, actelor normative elaborate de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al RM, precum și în baza reglementărilor și hotărârilor proprii.																																																											
Calendarul anului de studii.	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Anul de studii</th> <th colspan="2">Activități didactice</th> <th colspan="2">Sesiuni de examinare</th> <th colspan="2">Stagii de practică</th> <th colspan="3">Vacanțe</th> </tr> <tr> <th>sem. I</th> <th>sem. II</th> <th>sem. I</th> <th>sem. II</th> <th>sem. I</th> <th>sem. II</th> <th>iarnă</th> <th>primăvară</th> <th>vară</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examinare		Stagii de practică		Vacanțe			sem. I	sem. II	sem. I	sem. II	sem. I	sem. II	iarnă	primăvară	vară	I	15	15	2	2	-	4	2	1	11	II	15	15	2	2	-	4	2	1	11	III	15	15	2	2	-	2	2	1	10	IV	11	10	3	3	4	8	2	1	-
Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examinare		Stagii de practică		Vacanțe																																																					
	sem. I	sem. II	sem. I	sem. II	sem. I	sem. II	iarnă	primăvară	vară																																																			
I	15	15	2	2	-	4	2	1	11																																																			
II	15	15	2	2	-	4	2	1	11																																																			
III	15	15	2	2	-	2	2	1	10																																																			
IV	11	10	3	3	4	8	2	1	-																																																			
Lista specialităților oferite	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 82100 – Silvicultură ➤ 52110 - Ecologia și protecția mediului ➤ 103220 - Servicii antiincendiere ➤ 53310 - Geodezie, topografie, cartografie ➤ 53210 - Meteorologie ➤ 71210 - Gospodărirea și protecția apelor ➤ 71110- Tehnologia produselor cosmetice și medicinale ➤ 10150 - Turism ➤ 83110 - Piscicultură și acvacultură 																																																											
Procedurile de admitere	Colegiul de Ecologie instruieste elevi cu vârste cuprinse între 15-20 ani la 9 specialități, ce sunt admiși în bază de concurs. Elevii admiși în baza studiilor gimnaziale pe lângă pregătirea profesională mai sunt instruiți și la disciplinele de cultură generală, și au oportunitatea de a susține examenul de BAC. Numărul de elevi înmatriculați la studii cu finanțare bugetară precum și prin contract cu achitarea taxei de studii este reglementat de Planul de Admitere elaborat de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al RM.																																																											
Regulamentele principale ale instituției	<ol style="list-style-type: none"> 1. REGULAMENT-CADRU de organizare și funcționare a instituțiilor de învățământ profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar. (Aprobat prin Ordinul ME nr.550 din 10-07- 2015); 2. REGULAMENTUL de organizare și desfășurare a admiterii în instituțiile de învățământ profesional tehnic postsecundar din R. Moldova (Aprobat prin ordnul ME nr. 555 din 12 iunie 2015); 3. REGULAMENTUL de atestare a cadrelor didactice din învățământul preșcolar, primar, special, complementar, secundar și mediu de specialitate. (Aprobat prin ordinul ME nr.62 din 23 ianuarie 2018); 4. REGULAMENTUL de organizare a studiilor în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile. (Aprobat prin ordinul ME nr.234 din 25 martie 2016); 5. Regulamentul intern de organizare și funcționare al Consiliului de administrație în Colegiul de Ecologie (Aprobat prin Hotărârea Consiliului profesoral, Proces verbal nr.13 din 20 februarie 2019). 																																																											
Coordonatorul instituțional ECVET	Pentru implementarea Sistemului Credite de Studii Transferabile în CEC a fost desemnat coordonator instituțional ECVET dna C. Cimbir, director adjunct în domeniul instruirii, iar consultanții ECVET sunt desemnați șefii de secții – L. Voloh, L.Gonța, S. Beznos.																																																											

**INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROGRAMUL DE FORMARE PROFESIONALĂ
” TEHNICIAN-SILVIC CERCETARE”:**

Calificarea acordată	Tehnician meteorolog
Condiții de admitere	Certificat de studii gimnaziale
Scopuri educaționale și profesionale	<p>Domeniul “Meteorologie” are scop de a pregăti specialiști competenți ce se referă la activități de organizare, dezvoltare și dirijare metodică a sistemului de stat al observațiilor meteorologice și agrometeorologice; elaborarea prognozelor de interes public și a avertismentelor privind fenomenele meteorologice nefavorabile, care se transmit regulat organelor administrației publice centrale și locale, serviciilor mass-media; asigurarea agenților economici cu informație specializată în baza contractelor încheiate conform planurilor-schemă coordonate de Ministerul Mediului; controlul utilizării informației meteorologice de către agenții economici; prezentarea la cerința persoanelor juridice și fizice a informației specializate, care confirmă fenomenele periculoase și stihinice, amploarea și intensitatea lor; analiza sistematică, generalizarea condițiilor meteorologice și agrometeorologice create, perfectarea și publicarea materialelor informative și regim și asigurarea organelor administrației publice centrale și locale, agenților economici și a populației cu informație metodică și de regim; efectuarea de cercetărilor științifice și aplicative în domeniul meteorologiei.</p> <p>Absolvenții domeniului de formare profesională în meteorologie pot activa la posturi de observații meteorologice sau agrometeorologice, în cadrul Serviciului Hidrometeorologic de Stat, în Centrul Prognoze Meteorologice (CPM); Centrul Meteorologie și Climatologie (CMC); Centrul Monitoring Agrometeorologic (CMA); Centrul Gestionarea Informației(CGI); în calitate de tehnicieni.</p> <p>Pentru a realiza cu succes această ofertă educațională, este necesar să se creeze un mediu educațional adecvat, calitativ și productiv, centrat pe elev, care se va baza pe următoarele principii de organizare a formării:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crearea unui mediu de învățare autentic, pentru realizarea obiectivelor proiectate, însușirea de cunoștințe, formarea deprinderilor și competențelor personale și profesionale; 2. Identificarea de informații și opinii relevante pentru sarcina de lucru în texte referitoare la domeniul ocupational, îmbinarea aspectelor de Ipatiiară teoretică și cultivarea unor abilități legate de realitățile activităților din domeniul meteorologiei; 3. Valorificarea unor tehnici modeme de instruire, inclusiv dezvoltarea creativității.
Accesul la studii în continuare	Participarea la concursul de admitere în instituțiile de învățământ universitare din țară și de peste hotare.

**Inventarul Documentelor din componența
Curriculumului specialității Meteorologie, conform planului de învățământ, 2016**

Cod	Denumirea Curricula
G01.O.001	Decizii pentru mod sănătos de viață
G02.O.002	Retorica
G03.O.003	Tehnologia informației
G07.O.004	Limba straină aplicată
G07.O.005	Bazele legislației în domeniu
U04.O.006	Drept ecologic
U05.O.007	Bazele antreprenoriatului
U07.O.008	Etica profesională
U07.O.009	Filosofia
F01.O.010	Geografie fizică
F02.O.011	Cartografie cu elemente de topografie
F03.O.012	Meteorologie generală

F04.O.013	Dinamica atmosferei
F05.O.014	Metode statistice de prelucrare și analiză a datelor meteorologice
F05.O.015	Climatologie generală
F06.O.016	Meteorologia sinoptică
F06.O.017	Convențiile ONU privind mediului
F08.O.018	Metode și mijloace de măsurare Hidrometeorologice
S07.O.019	Meteorologie și climatologie aplicativă
S07.O.020	Clima Republicii Moldova
S07.O.021	Poluarea și protecția atmosferei
S08.O.022	Agrometeorologia
S08.O.023	Prognoza meteorologică
S08.O.024	Climatologia urbană
S02.A.025	Ecologia generală
S02.A.026	Regionarea ecosistemelor din Republica moldova
S03.A.027	Schimbări climatice
S03.A.028	Impactul climei asupra sănătății populației
S04.A.029	Teoria erorilor
S04.A.030	Matematica computațională
S05.A.031	Biogeografia
S05.A.032	Sisteme informaționale geografice
S06.A.033	Hazarduri naturale și antropice
S06.A.034	Hidrogeomorfologie
S07.A.035	Fizica atmosferei
S07.A.036	Hidrologie generală
S08.A.037	Fenomene climatice de risc
S08.A.038	Hidrologia RM
F01.P.039	Geografie fizică
F02.P.040	Cartografie cu elemente de topografie
F04.O.041	Meteorologie generală
F04.O.042	Dinamica atmosferei
S06.O.043	Metode statistice de prelucrare și analiză a datelor meteorologice
S06.O.044	Meteorologia sinoptică
S08.P.045	Practica tehnologică
S08.P.046	Practica care precede probele de absolvire
U03.L.047	Managementul resurselor umane
U03.L.048	Bazele contabilității
U04.L.049	Protecția consumatorului
U04.L.050	Comerț electronic
S05.L.051	Monitoringul meteoclimatic
S05.L.052	Metode de întreținere a utilajului
U06.L.053	Mediul European de afaceri
U06.L.054	Codul muncii
S07.L.055	Monitoringul hidrologic
S07.L.056	Tehnologii moderne de studiere a atmosferei
S08.L.057	Monitoring agrometeorologic
S08.L.058	Istoricul hidrometeorologic SHS
Examinarea finală	Examen complex: Meteorologie și climatologie aplicată Prognoza meteorologică Agrometeorologie
Reguli de examinare și evaluare	În procesul de formare se vor utiliza următoarele tipuri de evaluare: 1. Evaluarea <i>inițială</i> ; 2. Evaluarea <i>curentă</i> ;

	3. Evaluarea <i>finală</i> .
Consultant	Şef secție: Gonța L.

DESCRIEREA CURSURILOR

Denumirea cursului	Decizii pentru modul sănătos de viață		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.01.O.001	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	I	I
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane		
Competențe profesionale specifice acumulate	1.Competența de a procesa informația relevantă despre serviciile comunitare multisectoriale în funcție de necesitățile individuale pentru prevenire, tratament și/sau sprijin social și juridic. 2.Competența de a analiza consecințele diferitor opțiuni comportamentale în situații de risc pentru sănătate. 3.Competența de a corela deciziile cu valorile și scopurile personale. 4.Competența de comunicare interpersonală pentru fortificarea sănătății proprii. 5.Competența de a reduce riscurile de sănătate pentru sine și pentru cei din jur.		
Conținutul cursului	1. Introducere. Autoevaluarea propriului mod de viață. 2. Stereotipuri și decizii. 3. Rolul valorilor în luarea deciziilor. 4. Decizii pentru prevenirea violenței. 5. Abuzul sexual. 6. Pubertatea și adolescența-vârsta schimbărilor. 7. Igiena. Tipuri de igienă personală. 8. Sănătatea sexual-reproductivă. Prevenirea infecțiilor cu transmitere sexuală. 9. Prevenirea HIV/SIDA. Căile de transmitere. Situațiile de risc și comportamentul de prevenire. Stigmatizare și discriminare 10. Pașii de luare a deciziilor în situații de risc 11. Stresul și luarea deciziilor. 12. Tutunul, alcoolul și drogurile 13. Alimentația și activitatea fizică. 14. Planificare pentru un mod sănătos de viață. 15. Sistemul de referință în sprijinul unui mod sănătos.		
Literatura recomandată	1. Câdea Dan, Câdea Rodica Comunicarea managerială aplicată, București:Expert, 1998; 2. Danii Claudia, Babii Viorel, Tinerii previn HIV/SIDA. Ghid de acțiune pentru educatorii de la egal la egal, Centrul Național de Resurse pentru Tineri, 2008; 3. Educația sanitară în școală pentru prevenirea SIDA și ITS. Ghidul profesorului, Chișinău, Lyceum, 2009; 4. Educație pentru toleranță. Auxiliar didactic în ajutorul dirigintelui, Chișinău: s.n., 2005; 5. Eisen Marvin, Pallitto Christina, Bradner Carolyn, Bolshun Natalya, Teen Risk-Taking:Promising Prevention Programs and Approaches, s.l: Urban Institute, 2000; 6. Eșanu R., Goraș-Postică V., Sclifos L., Solovei R., Integrare europeană pentru tine. Ghidul metodologic pentru profesori, Chișinău: CE Pro Didactica, 2009; 7. Gherga E., Gherga G., Medierea Conflictelor. Accesat la 12 decembrie 2009. http://www.socio.uvt.ro/CLMIS/GabrielaGrosseck/medierea_conflictelor/Comunicarea_ro.pdf 8. Ghidul carierei mele, București:Humanitas Educațional, 2003; 9. Ghidul educatorului de la egal la egal în prevenirea HIV/SIDA. Centrul de Informare și Documentare privind Drepturile Copilului din Moldova,		

	<p>Chișinău:UNICEF, 2003;</p> <p>10. Ghidul militarului. Bărbați militari informați-o familie sănătoasă, Chișinău:Societatea de Planificare a Familiei din Moldova, 2007;</p> <p>11. Identificarea și dezvoltarea psihosocială și a carierei copiilor aflați în medii care îi determină să muncească sau să ajungă în situații de risc. Model practic de intervenție pentru prevenirea implicării în forme grave de muncă;</p> <p>12. International Guidelines on Sexuality Education: An evidence-informed approach to effective sex, relationships, and HIV/STI Education .s.1: UNESCO, 2009;</p> <p>13. National Health Education Standards Pre-K.12, Second Edition. S.I: American Cancer Society, 2007.</p>
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Tehnologia informației		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.03.O.003	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	45	45
Catedra responsabilă	Științe exacte		
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Utilizarea și configurarea sistemelor de operare și a echipamentelor periferice.,</p> <p>2. Colectarea, păstrarea și prelucrarea informației cu ajutorul aplicațiilor software specializate;</p> <p>3. Aplicarea tehnologiilor informaționale de comunicare pentru rezolvarea situațiilor din activitatea profesională.</p>		
Conținutul cursului	<p>1. Procesarea textelor.</p> <p>2. Calculul tabelar.</p> <p>3. Tehnologii multimedia.</p>		
Literatura recomandată	<p>1 . BAZELE INFORMATICII APLICATE / Ion Covalenco, Olga Chicu. – Chișinău: S.n., 2012. Bibliotecă</p> <p>2. Prof.univ.dr. Floarea NASTASE, Conf.univ.dr. Razvan Daniel ZOTA, Sisteme de calcul si operare http://www.biblioteca.digitala.ase.ro/biblioteca/carte2.asp?id=363&idb=</p> <p>3. Razvan Deaconescu, Introducere în sisteme de operare, Editura Printech. Anul 2009 https://books.google.ro/books/about/Introducere_%C3%AEn_sisteme_de_operare.html?hl=ro&id=_JFGzyRxQGcC</p> <p>4. Paliga Sorin, Despre Macintosh si sistemul de operare Mac OS X. Raspunsuri la intrebarile utilizatorilor. Editura Meteor Press. Anul 2008 https://www.librariaonline.ro/it_calculatoare/software/sisteme_de_operare/despre_macintosh_si_sistemul_de_operare_mac_os_x_raspunsuri_la_intrebarile_utilizatorilor_versiunea_1_2-paliga_sorin-p10072175</p> <p>5. Start in Windows 8, Editura 3D Media Communications, Anul 2012 https://www.librariaonline.ro/it_calculatoare/software/sisteme_de_operare/start_in_windows_8--p10059780</p> <p>6. Murray Katherine, Manual de Windows 8, Editura Teora, Anul 2012 https://www.librariaonline.ro/it_calculatoare/software/sisteme_de_operare/manual_de_windows_8-murray_katherinep10059374</p> <p>7. Johnoson, Steve ,Microsoft Windows 7. Ceea ce aveți nevoie, atunci când aveți nevoie! Editura Niculescu, Anul 2010 https://www.librariaonline.ro/it_calculatoare/software/sisteme_de_operare/microsoft_windows_7_in_imaginisoper_mark_edward-p10027739</p> <p>9. Arhitectura si structura calculatoarelor Editura: Editura Pro Universitaria, Anul 2011</p>		

	http://www.prouniversitaria.ro/carte/arhitectura-si-structura-calculatoarelor 10. Floarea Baicu , Arhitectura calculatoarelor, Editura Universitară, Anul 2014 http://www.editurauniversitara.ro/carte/informatica57/arhitectura_calculatoarelor/10904 11. Ghid pentru utilizarea calculatorului si a internetului http://www.slideshare.net/elailiesi/ghidpentru-utilizarea-calculatorului-si-internetului 12. Managementul sistemelor de operare http://cndiptfsetic.tvet.ro/mi_online/lectii/MI5MOD61/interfata.html
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului		Limba straina aplicată														
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul													
G.07.O.004	Componenta de formare a abilităților și competențelor generale	IV	VII													
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual													
2	60	28	32													
Catedra responsabilă	Limbă și comunicare															
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Producerea mesajelor orale si scrise si receptarea lor. 2. Posedarea capacitatii de organizare, implicare si control a activitatii meteorologice prin studierea limbii straine. 3. Utilizarea limbii moderne pentru cunoasterea asemanariilor si deosebirilor internationale in formarea de atitudini si modernizarea procesului de studiere a vremii. 4. Posedarea cunostintelor/limbajului adecvat in vederea continuarii studiului muncii peste hotarele tarii. 5. Utilizarea limbii moderne in realizarea schimbului de experienta europeana/mondiala															
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Weather forecast</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Research</td> </tr> </table>				1.	Weather forecast	2.	Research								
1.	Weather forecast															
2.	Research															
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Keith Harding. English course. Editura: Oxford University Press, 1998,</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>http://www.spc.noaa.gov/faq/tornado/</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Serena Murdoch.Stern (traducere de Cora Radulian). Engleza pentru Afaceri. Ghid practic. Editura Teora, 2006, 136 p.</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Clive oxenden, Christina LathamKoenig, Paul Seligson, New English file. oxford University Press</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Oxford Advanced Learner' Dictionary. Oxford Corpus Collection, the 6th edition.</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Informalie specifică disciplinei, www.edu.gov.md</td> </tr> </table>				1.	Keith Harding. English course. Editura: Oxford University Press, 1998,	2.	http://www.spc.noaa.gov/faq/tornado/	3.	Serena Murdoch.Stern (traducere de Cora Radulian). Engleza pentru Afaceri. Ghid practic. Editura Teora, 2006, 136 p.	4.	Clive oxenden, Christina LathamKoenig, Paul Seligson, New English file. oxford University Press	5.	Oxford Advanced Learner' Dictionary. Oxford Corpus Collection, the 6th edition.	6.	Informalie specifică disciplinei, www.edu.gov.md
1.	Keith Harding. English course. Editura: Oxford University Press, 1998,															
2.	http://www.spc.noaa.gov/faq/tornado/															
3.	Serena Murdoch.Stern (traducere de Cora Radulian). Engleza pentru Afaceri. Ghid practic. Editura Teora, 2006, 136 p.															
4.	Clive oxenden, Christina LathamKoenig, Paul Seligson, New English file. oxford University Press															
5.	Oxford Advanced Learner' Dictionary. Oxford Corpus Collection, the 6th edition.															
6.	Informalie specifică disciplinei, www.edu.gov.md															
Forma de evaluare	Examen															

Denumirea cursului	Retorica												
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul										
G.02.O.002	Componenta de formare a competențelor profesionale generale	II	III										
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual										
2	60	30	30										
Catedra responsabilă	Limbă și comunicare												
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Elaborarea și susținerea discursurilor în fața publicului pentru a exercita atit mijloace ale retoricii pentru a convinge, cit și abilitati de comunicare. 2. Posedarea capacitatii de organizare a discursului, tehnici de comunicare, maiestria rostirii. 3. Utilizarea corecta, adecvata și eficienta a limbajului pentru a-si sustine opiniile. 4. Utilizarea modalitatilor accesibile de eficientizare a discursului retoric. 5. Manifestarea tolerantei fata de ideile interlocutorului, acceptarea diferentelor.												
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Despre comunicare și retorica</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Genurile și speciile retoricii clasice și contemporane,</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Comunicarea orală</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Confirmarea-argumentarea și contraargumentarea ideilor</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Comunicarea non-verbala</td> </tr> </table>			1.	Despre comunicare și retorica	2.	Genurile și speciile retoricii clasice și contemporane,	3.	Comunicarea orală	4.	Confirmarea-argumentarea și contraargumentarea ideilor	5.	Comunicarea non-verbala
1.	Despre comunicare și retorica												
2.	Genurile și speciile retoricii clasice și contemporane,												
3.	Comunicarea orală												
4.	Confirmarea-argumentarea și contraargumentarea ideilor												
5.	Comunicarea non-verbala												
Literatura recomandată	1. Silvia, Grosu „Retorica note de curs”, Chisinau 2009 2. Ion-Ovidiu Pinesoara „Comunicarea eficienta”, ed.a 4-a, rev.-Iasi: Polirom, 2015 3. Allan & Barbara Pease, „Abilitati de comunicare” Bucuresti 2013												
Forma de evaluare	Examen												

Denumirea cursului	Bazele legislației în domeniu		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
G.07.O.005	Componenta de formare a abilităților și competențelor generale	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	22	38
Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Aprecierea importanței legislației în cadrul activității economice; 2. Stabilirea, dirijarea și coordonarea tuturor factorilor implicați în procesul de informare și educare juridică; 3. Elaborarea noilor tactici și strategii de comunicare în mediul de piață; 4. Stabilirea normelor juridice ce reglementează domeniul de activitate meteorologică; 5. Competența de a exprima propriile opinii pe marginea unor coliziuni între normele juridice din diferite acte normative și alegerea celei mai echitabile și desigur aplicabile; 6. Competența de a identifica soluții corecte pentru soluționarea litigiilor apărute; 7. Identificarea, acumularea, gestionarea cunoștințelor referitoare la corectitudinea întocmirii documentației.		

Conținutul cursului	1.	Aspecte introductive cu privire la stat și drept
	2.	Considerațiuni generale asupra dreptului
	3.	Dreptul Constituțional ca parte componentă a sistemului de drept al Republicii Moldova
	4.	Dreptul Contravențional ca parte componentă a sistemului de drept al Republicii Moldova.
	5.	Dreptul penal ca parte componentă a sistemului de drept al Republicii Moldova.
	6.	Reglementarea legislativă în domeniul activității hidrometeorologice
	7.	Protecția aerului atmosferic
	8.	Protecția internațională a aerului atmosferic
Literatura recomandată	1.	Teoria generală a statului și dreptului, aut. B. Negru, G. Avornic
	2.	Bazele statului și dreptului, aut. I. Pîrău
	3.	Bazele statului și dreptului, aut. A. Borodac
	4.	Constituția RM
	5.	Codul contravențional RM
	6.	Codul penal al RM
	7.	Legea Nr. 1536 din 25.02.1998 cu privire la activitatea hidrometeorologică
	8.	Legea Nr. 1422 din 17.12.1997 privind protecția aerului atmosferic.
	9.	Convenția Organizației Meteorologice Mondiale.
	10.	Convenția-cadru ONU cu privire la schimbarea climei.
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului	Dreptul ecologic		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.04.O.006	Componenta orientare socio-umanistică	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	45	45
Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane		
Competențe profesionale specifice acumulate	<ul style="list-style-type: none"> - să demonstreze cunoașterea instituțiilor dreptului ecologic, esența normelor juridice ce le reglementează. - să aplice normele juridice în activitatea practică a autorităților administrației publice (să raporteze activitatea practică a autorităților administrației publice la normele juridice). - să aprecieze corect diverse situații în baza cunoștințelor obținute. - să demonstreze capacitatea de a lua decizii la nivele operaționale și tactice. - să evalueze locul și rolul dreptului ecologic din perspectiva propriei specialități. 		
Conținutul cursului	1.	Caracteristica generală a dreptului ecologic.	
	2.	Raporturile de drept ecologic.	
	3.	Dreptul de proprietate și dreptul de beneficiere asupra obiectelor naturii și resurselor naturale.	
	4.	Administrarea de stat în domeniul dreptului ecologic	
	5.	Reglementarea juridică a evaluării impactului asupra mediului înconjurător.	
	6.	Expertiza ecologică	
	7.	Răspunderea ecologico – juridică	
	8.	Regimul juridic de folosire și protecție a resurselor funciare.	
	9.	Regimul juridic de folosire și protecție a subsolului.	
	10.	Regimul juridic de folosire și protecție a apelor	
	11.	Regimul juridic de folosire și protecție a aerului .	
	12.	Regimul juridic de folosire și protecție a fondului forestier	
	13.	Regimul juridic de folosire și protecție a regnului animal.	

	14. Regimul juridic de folosire și protecție al ariilor naturale protejate de stat.																												
	15. Regimul juridic al managementului deșeurilor																												
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Constituția Republicii Moldova</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Codul funciar al Republicii Moldova (cu modificări și completări).Adoptat la 25 decembrie 1991.</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Codul silvic din 21 iunie 1996</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Codul subsolului din 17 aprilie 2009</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Legea privind protecția mediului înconjurător, nr. 515-XII din 16.06.93, MO nr. 10/283.</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Legea privind expertiza ecologică nr.851 din 29.05.96 MO nr.52-53 din 08.08.1996</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Legea privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător nr.86 din 29.05.14 MO nr.174-177 din 04.07.2014</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Legea privind deșeurile de producție și menajere. nr.1347 din 09.10.1997 MO nr.16-17din 05.03.1998.</td></tr> <tr><td>9.</td><td>Legea RM privind protecția aerului atmosferic nr. 1422-XIII din 17.12.1997, MO nr. 44-46/312 din 21.05.1998</td></tr> <tr><td>10.</td><td>Legea cu privire la resursele naturale, nr. 1102-XIII din 06.02.97, MO nr. 40/337 din 19.06.1997.</td></tr> <tr><td>11.</td><td>Legea apelor Nr.272 din 23.12.2011</td></tr> <tr><td>12.</td><td>Legea regnului animal Nr. 439 din 27.04.1995</td></tr> <tr><td>13.</td><td>Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat Nr. 1538 din 25.02.1998</td></tr> <tr><td>14.</td><td>Așevschi Vr.,Tratat de dreptul mediului, Chișinău 2015.</td></tr> </table>	1.	Constituția Republicii Moldova	2.	Codul funciar al Republicii Moldova (cu modificări și completări).Adoptat la 25 decembrie 1991.	3.	Codul silvic din 21 iunie 1996	4.	Codul subsolului din 17 aprilie 2009	5.	Legea privind protecția mediului înconjurător, nr. 515-XII din 16.06.93, MO nr. 10/283.	6.	Legea privind expertiza ecologică nr.851 din 29.05.96 MO nr.52-53 din 08.08.1996	7.	Legea privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător nr.86 din 29.05.14 MO nr.174-177 din 04.07.2014	8.	Legea privind deșeurile de producție și menajere. nr.1347 din 09.10.1997 MO nr.16-17din 05.03.1998.	9.	Legea RM privind protecția aerului atmosferic nr. 1422-XIII din 17.12.1997, MO nr. 44-46/312 din 21.05.1998	10.	Legea cu privire la resursele naturale, nr. 1102-XIII din 06.02.97, MO nr. 40/337 din 19.06.1997.	11.	Legea apelor Nr.272 din 23.12.2011	12.	Legea regnului animal Nr. 439 din 27.04.1995	13.	Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat Nr. 1538 din 25.02.1998	14.	Așevschi Vr.,Tratat de dreptul mediului, Chișinău 2015.
1.	Constituția Republicii Moldova																												
2.	Codul funciar al Republicii Moldova (cu modificări și completări).Adoptat la 25 decembrie 1991.																												
3.	Codul silvic din 21 iunie 1996																												
4.	Codul subsolului din 17 aprilie 2009																												
5.	Legea privind protecția mediului înconjurător, nr. 515-XII din 16.06.93, MO nr. 10/283.																												
6.	Legea privind expertiza ecologică nr.851 din 29.05.96 MO nr.52-53 din 08.08.1996																												
7.	Legea privind evaluarea impactului asupra mediului înconjurător nr.86 din 29.05.14 MO nr.174-177 din 04.07.2014																												
8.	Legea privind deșeurile de producție și menajere. nr.1347 din 09.10.1997 MO nr.16-17din 05.03.1998.																												
9.	Legea RM privind protecția aerului atmosferic nr. 1422-XIII din 17.12.1997, MO nr. 44-46/312 din 21.05.1998																												
10.	Legea cu privire la resursele naturale, nr. 1102-XIII din 06.02.97, MO nr. 40/337 din 19.06.1997.																												
11.	Legea apelor Nr.272 din 23.12.2011																												
12.	Legea regnului animal Nr. 439 din 27.04.1995																												
13.	Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat Nr. 1538 din 25.02.1998																												
14.	Așevschi Vr.,Tratat de dreptul mediului, Chișinău 2015.																												
Forma de evaluare	Examen																												

Denumirea cursului	Bazele antreprenoriatului		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.05.O.007	Componenta orientare socio-umanistică	III	7
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	90	30
Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane		
Competențe specifice acumulate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competența de a explica fapte, fenomene, procese din viața reală, utilizând concepte specifice domeniului economic; 2. Competența de a utiliza și autoevalua abilitățile antreprenoriale; 3. Competența de a defini posibilitățile pieței în R.M.; 4. Competența de a intelege semnificația antreprenoriatului și a competențelor antreprenoriale, precum și rolul antreprenoriatului și al antreprenorilor în societate; 5. Competența de a evalua propriul potențial antreprenorial în termeni de competențe profesionale, de afaceri și personale, și de a ajusta atitudinile, valorile și motivațiile lor la cerințele antreprenoriatului; 6. Competența de a formula o idee viabilă de afaceri; 7. Competența de a elabora un plan viabil de afaceri și de a planifica organizarea și finanțarea lansării unei afaceri; 8. Competența de a implica studenții în managementul și derularea afacerilor prin intermediul simulării situațiilor practice în cadrul jocurilor pe roluri sau a „mini-intreprinderilor”. 9. Competența de a manifesta un comportament economic etic și responsabil în raport cu ceilalți. 		

Conținutul cursului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antreprenoriatul – opțiune de carieră <ul style="list-style-type: none"> • Antreprenoriatul – promotorul micilor afaceri • Sectorul întreprinderilor mici și mijlocii în R.M. • Sistemul de impozitare și control a activității antreprenoriale în RM • Primii pași spre o afacere reușită • Opțiuni de lansare a propriei afaceri 2. Elemente de management și gestionarea riscurilor în afaceri <ul style="list-style-type: none"> • Aspecte conceptuale privind managementul afacerii • Organizarea și coordonarea afacerii • Controlul afacerii • Riscurile în activitatea de antreprenariat și gestionarea acestora • Managementul resurselor umane • Remunerarea muncii și metode de motivare a personalului 3. Finanțarea și evidența contabilă a afacerii <ul style="list-style-type: none"> • Evidența contabilă a activității de antreprenariat. Aspecte generale • Venituri și cheltuieli • Sursele de finanțare a unei afaceri • Planificarea capitalului necesar inițierii afacerii • Eficiența economico-financiară a afacerii 4. Marketingul afacerii <ul style="list-style-type: none"> • Aspecte de marketing al afacerii • Piața și clienții. Produsul serviciul. Prețul. Promovarea. Plasamentul. 5. Planificarea afacerii <ul style="list-style-type: none"> • Scopul planificării afacerii. Structura planului de afaceri. • Planul de marketing. Planul operațional.
Literatura recomandată	<p>Acte legislative</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legea R.M. cu privire la antreprenariat și întreprinderi nr. 845-XII din 3.01.1992. • Legea R.M. privind înregistrarea de stal a persoanelor juridice și a întreprinzătorilor individuali nr. 220-XVI din 19.10.2007. • Legea R. M. cu privire la înregistrarea de stal a întreprinderilor și organizațiilor nr. 1265-XV/2000. • Legea R. M. privind susținerea sectorului întreprinderilor mici și mijlocii nr. 206-XVI/2006. <p>Literatură didactică la disciplină</p> <ul style="list-style-type: none"> • Burlacu N.. Management. Chișinău.2000. • Boulescu M., ."Organizarea și conducerea activității financiar-contabile a întreprinderilor mici și mijlocii." București, 2001. • Sasu C.. "Inițierea și dezvoltarea afacerilor," București 2003. • Rusu C."Managementul întreprinderilor mici și mijlocii." Chișinau,1994. • Toma M..."Ghid pentru diagnostic și evaluare a întreprinderii." „București,2000. • Goian I..."Bazele antreprenoriatului.", Chișinău, 2002. • Марк X. ."Секреты бизнеса для всех." Москва. 1995. • Мескон М. Речмен Д. Современный бизнес" Москва. 1995. • Legea Republicii Moldova cu privire la antreprenariat și întreprinderi Nr. 845-XII din 03.01.1992.
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Etica profesională		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.07.O.008	Componenta orientare socio-umanistică	IV	VII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60		

Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane																														
Competențe profesionale specifice acumulate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competența de a utiliza adecvat limbajul profesional în cadrul eticii profesionale 2. Competența de a determina structura moralei profesionale 3. Competența de a argumenta necesitatea respectării de către specialist a Codului deontologic profesional 4. Competența de a deduce avantajele și limitele comportamentului etic în relațiile grupului de muncă 5. Competența de a realiza transferuri interdisciplinare pentru analiza orientărilor profesionale din perspectiva etică 6. Competența de a explica corelația: morala - morala profesională; conștiința etică - comportament etic; tact profesional - optimism 7. Competența de a aplica în mod creativ și adecvat exigențele Codului deontologic privind ținuta și cultura comunicării profesionistului 8. Competența de a stabili legături între aptitudinile profesionale, cerințele Codului deontologic și măiestria profesională. 																														
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Bazele teoretice ale eticii profesionale</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Domeniile de bază ale eticii profesionale</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Etica interacțiunii interpersonale</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Etica în contextual competenței și măiestriei profesionale</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Codul etic</td></tr> </table>	1.	Bazele teoretice ale eticii profesionale	2.	Domeniile de bază ale eticii profesionale	3.	Etica interacțiunii interpersonale	4.	Etica în contextual competenței și măiestriei profesionale	5.	Codul etic																				
1.	Bazele teoretice ale eticii profesionale																														
2.	Domeniile de bază ale eticii profesionale																														
3.	Etica interacțiunii interpersonale																														
4.	Etica în contextual competenței și măiestriei profesionale																														
5.	Codul etic																														
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Aristotel, Etica Nicomahică, Editura științifică și enciclopedică, Traducere Stella Petecel, București, 1988</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Grenier, H. Marile doctrine morale, Humanitas, București, 1995</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Johns, Gary, "Comportament organizațional", Putere, politica și etici, Editura Economica, București, 1998</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Kant, Immanuel, Întemeierea metafizicii moravurilor, Ed. științifică, București, 1972</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Kant, Immanuel, Critica rațiunii practice, Ed. științifică, Buc., 1972</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Miroiu, Adrian (ed), Teorii ale dreptății, Alternative, București, 1995</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Miroiu, Adrian (ed.), Etică aplicată, Alternative, București, 1995</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Miroiu Adrian, Filosofia în haine de gală, All, București, 1998</td></tr> <tr><td>9.</td><td>Miroiu, Mihaela și Miroiu, Adrian, (editori), Dreptatea și fericirea, All, București, 1995</td></tr> <tr><td>10.</td><td>Miroiu, Mihaela, Convenio. Despre femei, natură și morala, Alternative, București, 1996</td></tr> <tr><td>11.</td><td>Miroiu, Mihaela, Societatea retro, Editura "Trei", București, 1999</td></tr> <tr><td>12.</td><td>Muresan Valentin, Valorile și adevărul moral, (ed), Alternative, București, 1995</td></tr> <tr><td>13.</td><td>Măndăcanu V. Bazele tehnologiei și măiestriei pedagogice, Chișinău, 1997</td></tr> <tr><td>14.</td><td>Măndăcanu V. Etică pedagogică. Chișinău 2000.</td></tr> <tr><td>15.</td><td>Nagel, Thomas, Vesnice întrebări (Mortal Questions in original, 1979), All, București, 1996</td></tr> </table>	1.	Aristotel, Etica Nicomahică, Editura științifică și enciclopedică, Traducere Stella Petecel, București, 1988	2.	Grenier, H. Marile doctrine morale, Humanitas, București, 1995	3.	Johns, Gary, "Comportament organizațional", Putere, politica și etici, Editura Economica, București, 1998	4.	Kant, Immanuel, Întemeierea metafizicii moravurilor, Ed. științifică, București, 1972	5.	Kant, Immanuel, Critica rațiunii practice, Ed. științifică, Buc., 1972	6.	Miroiu, Adrian (ed), Teorii ale dreptății, Alternative, București, 1995	7.	Miroiu, Adrian (ed.), Etică aplicată, Alternative, București, 1995	8.	Miroiu Adrian, Filosofia în haine de gală, All, București, 1998	9.	Miroiu, Mihaela și Miroiu, Adrian, (editori), Dreptatea și fericirea, All, București, 1995	10.	Miroiu, Mihaela, Convenio. Despre femei, natură și morala, Alternative, București, 1996	11.	Miroiu, Mihaela, Societatea retro, Editura "Trei", București, 1999	12.	Muresan Valentin, Valorile și adevărul moral, (ed), Alternative, București, 1995	13.	Măndăcanu V. Bazele tehnologiei și măiestriei pedagogice, Chișinău, 1997	14.	Măndăcanu V. Etică pedagogică. Chișinău 2000.	15.	Nagel, Thomas, Vesnice întrebări (Mortal Questions in original, 1979), All, București, 1996
1.	Aristotel, Etica Nicomahică, Editura științifică și enciclopedică, Traducere Stella Petecel, București, 1988																														
2.	Grenier, H. Marile doctrine morale, Humanitas, București, 1995																														
3.	Johns, Gary, "Comportament organizațional", Putere, politica și etici, Editura Economica, București, 1998																														
4.	Kant, Immanuel, Întemeierea metafizicii moravurilor, Ed. științifică, București, 1972																														
5.	Kant, Immanuel, Critica rațiunii practice, Ed. științifică, Buc., 1972																														
6.	Miroiu, Adrian (ed), Teorii ale dreptății, Alternative, București, 1995																														
7.	Miroiu, Adrian (ed.), Etică aplicată, Alternative, București, 1995																														
8.	Miroiu Adrian, Filosofia în haine de gală, All, București, 1998																														
9.	Miroiu, Mihaela și Miroiu, Adrian, (editori), Dreptatea și fericirea, All, București, 1995																														
10.	Miroiu, Mihaela, Convenio. Despre femei, natură și morala, Alternative, București, 1996																														
11.	Miroiu, Mihaela, Societatea retro, Editura "Trei", București, 1999																														
12.	Muresan Valentin, Valorile și adevărul moral, (ed), Alternative, București, 1995																														
13.	Măndăcanu V. Bazele tehnologiei și măiestriei pedagogice, Chișinău, 1997																														
14.	Măndăcanu V. Etică pedagogică. Chișinău 2000.																														
15.	Nagel, Thomas, Vesnice întrebări (Mortal Questions in original, 1979), All, București, 1996																														
Forma de evaluare	Examen																														

Denumirea cursului	Filosofia		
	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
Codul cursului U.07.O.009	Componenta fundamentală	I	I
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	22	38
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		

Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1.Competența de a explica fapte, fenomene, procese din viața reală, utilizând concepte specifice domeniului profesional;</p> <p>2.Competența de a utiliza și autoevalua abilitățile sociale;</p> <p>3.Competența de a defini posibilitățile din R.M.;</p> <p>4.Competența de a evalua propriul potential gnoseologic in termeni de competențe profesionale, de afaceri și personale, si de a ajusta atitudinile, valorile și motivațiile lor la cerintele societății;</p> <p>5.Competența de a formula o idee viabila de activitate;</p> <p>6.Competența de a manifesta un comportament etic și responsabil în raport cu ceilalți.</p>		
Conținutul cursului	1.	Istoria filosofiei	
	2.	Ontologia	
	3.	Gnoseologia	
	4.	Antropologia	
	5.	Axiologia	
Literatura recomandată	1.	A.Marga, Introducere în filozofie, editura Polirom, Iași, 2002, 424 p.	
	2.	G.Petitdemange, Filozofi și filozofii ale secolui al XX-lea, editura Cartier, 2003	
	3.	I.N. Roșca, I.Stepaneescu, Filosofie, editura Prut Internațional, Chișinău 2001, 223 p.	
	4.	I.N. Roșca, Filosofie, Corint, București 2007, 162 p.	
	5.	M.Miroiu, Manual de filosofie, editura HUMANI- TAS EDUCAȚIONAL, București 2003, 136 p.	
	6.	P.Dan, Personalități și curente filosofice, editura Polirom, Iași, 1999, 160 p.	
	7.	T.Dumitraș,Filosofie în contextul științei contemporane, Editura ASEM, Chișinău 2010, 276 p.	
	8.	V.Capcelea, Istoria Filosofiei dreptului, Chișinău 2013, 45 p.	
	9.	V.Lencă, Filosofie, Chișinău 2013, 29 p.	
	10.	V.M.Capcelea, Filosofie editura ARC, Chișinău 1998, 392 p.	
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Geografie fizică		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.01.O.010	Componenta fundamentală	I	I
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea corectă a terminologiei utilizate în cadrul geografiei fizice.</p> <p>2. Măsurarea și calculul distanțelor și al suprafețelor pe hărți geografice și în orizontul local.</p> <p>3. Identificarea metodelor și tehnicilor simple specifice, pentru analiza unor elemente ale reliefului în contextul mediului înconjurător.</p> <p>4. Examinarea și interpretarea hărților tematice la descrierea poziției fizico-geografice a unităților structurale, a evoluției geologice și a componentelor naturii Republicii Moldova.</p> <p>5. Identificarea metodelor și tehnicilor simple specifice, pentru analiza unor elemente ale climei în contextul mediului înconjurător.</p> <p>6. Interpretarea datelor climatice (temperaturi, precipitații, debite, etc.).</p> <p>7. Descrierea părților componente ale hidrosferei și interpretarea datelor hidrologice.</p> <p>8. Conștientizarea asupra necesității protecției și conservării capitalului natural și, în special, a diversității floristice și faunistice a Republicii Moldovei.</p> <p>9. Sesizarea unor legături observabile între elemente naturale și sociale</p>		

Conținutul cursului	1.	Pământul – individualitate în Univers
	2.	Reprezentările cartografice și societatea umană
	3.	Trăsăturile generale ale reliefului planetar
	4.	Relieful Republicii Moldova. Trăsături orografice și unități structurale
	5.	Învelișul atmosferic și clima. Funcțiile lor în sistemul fizico-geografic
	6.	Hărțile climatice și harta sinoptică. Analiza și interpretarea datelor
	7.	Componentul hidric și funcțiile sale în sistemul fizico-geografic
	8.	Zonele biopedoclimatice. Regionarea fizicogeografică a lumii și a Republicii Moldova
	9.	Tipurile de mediu natural
Literatura recomandată	1.	Apostol G., Neguț S., Ielenicz M. Geografie fizică generală. Liceu. 2008
	2.	Coderanu I., Roșcovanu S., Geografie, clasa a XII-a, editura Bons Offices, 2015
	3.	Lungu A., Volontir N., Boian I., Manual de geografie pentru cl. a X-a, 2012
	4.	Mândruț O. Geografie fizică - Manual pentru clasa a IX-a. Editura: Corint
	5.	Rîmbu N. Geografia fizică a Republicii Moldova. Manual pentru clasa a VIII-a
	6.	www.ilike2learn.com/ilike2learn
	7.	www.webpedagogia.blogspot.com
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului	Cartografie cu elemente topografice		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.02.O.011	Componenta fundamentală	I	II
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Cunoașterea interacțiunii dintre componentele geografice și vizualizarea lor pe hartă; 2. Cunoașterea modalităților de simbolizare a elementelor pe hartă; 3. Înțelegerea generalizării și a rolului ei. 4. Efectuarea de măsurători pe hartă (transformări de scară, distanțe etc.); 5. Evidențierea dimensiunilor multiple ale cartografiei (și disciplinelor direct înrudite) și a importanței sale în sistemul disciplinelor geografice; 6. Înțelegerea modului de reprezentare a suprafeței sferice a Pământului pe o hartă plană și a deformărilor rezultate; 7. Explicarea modalităților diferite de proiectare a suprafeței terestre pe hartă; 8. Explicarea tipului de deformări în funcție de proiecție; 9. Realizarea de hărți în diferite proiecții ale aceluiași teritoriu și compararea lor; 10. Realizarea de hărți tematice prin diferite metode		
Conținutul cursului	1.	Cartografie. Planuri, hărți, atlase.	
	2.	Sisteme de proiecții și clasificarea lor.	
	3.	Întocmirea hărților tematice.	
Literatura recomandată	1.	Cadocinicoș, „Topografie”, Chișinău, 2010;	
	2.	V. Grama, "Curs introductiv în topografie", Chișinău, 2005;	
	3.	Neamțu M., E. Atudorei, "Instrumente topografice și geodezice", București, 1982;	
	4.	V. Novac, "Lucrări practice la geodezia inginerească", Chișinău, 1993;	
	5.	Gagea L., Iacobescu V., „Cartografie (Desen cartografic)", București, 1993;	
	6.	Grigore M., „Reprezentarea grafică și cartografică a formelor de relief, București, 1979;	

	7.	Năstasea., „Cartografie", București, 1998;
	8.	Năstase A., Osaci-Costache Gabriela, „Topografie-Cartografie", București, 2000
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului		Meteorologie generală		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
F.03.O.012	Componenta fundamentală	II	III	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
6	180	90	90	
Catedra responsabilă	Ingineria mediului			
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Diagnosticarea tipurilor informației transmise de centrele meteorologice mondiale și regionale la elaborarea prognozelor operative meteorologice. 2. Analiza regimului principalelor elemente meteorologice și climatice. 3. Evaluarea vulnerabilității teritoriului la riscul hazardurilor meteo-climatice. 4. Citirea informației transmise de centrele meteorologice mondiale și regionale la elaborarea prognozelor operative meteorologice.			
Conținutul cursului	1.	Metode de cercetare în atmosferă		
	2.	Atmosfera terestră		
	3.	Energia radiantă		
	4.	Temperatura solului și a mărilor suprafețe de apă		
	5.	Temperatura aerului		
	6.	Vaporii de apă în atmosferă		
	7.	Dinamica aerului		
Literatura recomandată	1.	Arghiuș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice.		
	2.	Meteorologie generală, Rodica Povară, Academia Rmână, edit. Terra Nostra, 2009		
	3.	Coșcodan M. (2007) <i>Meteorologie, Climatologie</i> , Editura Universității de Stat, Chișinău		
Forma de evaluare	Examen			

Denumirea cursului		Dinamica atmosferei		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
F.04.O.013	Componenta fundamentală	II	IV	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
4	120	90	30	
Catedra responsabilă	Ingineria mediului			
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Descrierea definițiilor și noțiunilor de bază din dinamica atmosferei. 2. Caracterizarea structurii atmosferei. 3. Analiza fenomenelor termodinamicii în studiul atmosferei. 4. Caracterizarea fenomenului de radiație solară în atmosferă. 5. Realizarea studiului dinamic al atmosferei. 6. Modelarea sistemului hidrologic și analiza sistemului ciclului hidrodinamic.			
Conținutul cursului	1.	Definiții și noțiuni de bază din dinamica atmosferei.		
	2.	Compoziția atmosferei.		
	3.	Procesele termodinamice în atmosferă		

	4.	Radiația solară în atmosferă.
	5.	Studiul dinamic al atmosferei.
	6.	Sistemul hidrologic și stemul ciclului hidrodinamic.
Literatura recomandată	1.	Borsan. D „Fizica atmosferei,, Universitatea Bicuresti, 1981
	2.	Șerban.P, Stănescu.Al „Hidrologie dinamică”, Tehnica, București, 1989
	3.	Pleșa G,, „Lucrări practice de meteorologie și hidrologie”, ed. Didactica, București , 1989.
	4.	Sterie Ciulache:„,Meteorologie si Climatologie”, Bucuresti 2010
	5.	Mihai Coscodan:„, Meteorologie si Climatologie”, USM, Chisinau 2008
	6.	Elena Erhan:„,Meteorologie si Climatologie practica “ Bucuresti 2013
	7.	Claudia Stihi „, Fizica mediului și climatologie”, Târgoviște, 2009
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului		Metode statistice de prelucrare și analiză a datelor meteorologice		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
F.05.O.014	Componenta fundamentală	I	II	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
2	60	30	30	
Catedra responsabilă	Ingineria mediului			
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Descrierea definițiilor și noțiunilor de bază din statistică. 2. Caracteristicile noțiunilor de probabilități și a metodelor statistice aplicate în meteorologie. 3. Analiza de regresie. 4. Descrierea metodelor de interpolare spațială. 5. Analiza componentelor principali și factoriali. 6. Analiza seriilor de timp.			
Conținutul cursului	1.	Definiții și noțiuni de bază din statistică		
	2.	Elemente de probabilități, valori centrale ale statisticii. Metode statistice în meteorologie.		
	3.	Metodele analizei de regresie și aplicarea lor in meteorologie.		
	4.	Metode de interpolare spațială.		
	5.	Componentii principali. Analiza factorială.		
	6.	Seriile de timp aplicate în meteorologie.		
Literatura recomandată	1.	Sterie Ciulache:„,Meteorologie si Climatologie”, Bucuresti 2010		
	2.	Elena Erhan:„,Meteorologie si Climatologie practica “ Bucuresti 2013		
	3.	Mihai Coscodan:„, Meteorologie si Climatologie”, USM, Chisinau 2008		
	4.	Introduction a la Climatologie, De Bocch, universite 2001		
	5.	Botez M.:„,Teoria erorilor si metoda celor mai mari parate, Bucuresti 1961		
	6.	Iliescu C. Pantelimon B:„, Meteorologie si sisteme de masurare”, Ed.ICPE, Bucuresti 1994		
Forma de evaluare	Examen			

Denumirea cursului		Climatologie generală		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
F.05.O.015	Componenta fundamentală	III	V	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
3	90	60	30	

Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Analiza oscilațiilor parametrilor meteorologici la nivel global. 2. Evaluarea impactului condițiilor climatice asupra peisajului geografic din zonele parcurse. 3. Evaluarea condițiilor climatice ale teritoriului		
Conținutul cursului	1.	Factorii generatori al climei	
	2.	Factorii modifcatori al climei	
	3.	Distribuția geografică a parametrilor climatici	
	4.	Caracteristicile zonelor de climă și ale tipurilor geografice de climat ale globului	
	5.	Variabilitate climatică	
Literatura recomandată	1.	Arghiuș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice.	
	2.	Climatologie generală, Rodica Povară, Academia Rmână, edit. Terra Nostra, 2009	
	3.	Coșcodan M. (2007) <i>Meteorologie, Climatologie</i> , Editura Universității de Stat, Chișinău.	
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului		Meteorologia sinoptică		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
F.06.O.016	Componenta fundamentală	III	VI	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
4	120	90	30	
Catedra responsabilă	Ingineria mediului			
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Analizarea hărților sinoptice privind cîmpurile valorilor meteorologice. 2. Trasarea și analiza fronturilor atmosferice. 3. Analizarea hărților sinoptice cu cicloni în diferite stadii de dezvoltare. 4. Analizarea hărților sinoptice cu anticicloni în diferite stadii de dezvoltare.			
Conținutul cursului	1.	Procesele adiabatice.		
	2.	Însușirile și geneza maselor de aer.		
	3.	Geneza și clasificarea fronturilor atmosferice.		
	4.	Noțiuni generale referitoare la sistemele barice.		
Literatura recomandată	1.	Beșleagă N; Aerologie și meteorologie sinoptică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1979.		
	2.	Practicum po sinopticescoi meteorologhii. Pod red. A. Zvereva – Leningrad, Ghidrometeoizdat, 1972.		
	3.	Vorobiov V. I. Sinopticescaia meteorologhia. Leningrad, Ghidrometeoizdat, 1991.		
Forma de evaluare	Examen			

Denumirea cursului		Convențiile ONU privind mediu		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
F.06.O.017	Componenta fundamentală	III	VI	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
3	120	60	60	

Catedra responsabilă	Ingineria mediului														
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Studiarea Protocoalelor și Convențiilor privind schimbările climatice. 2. Identificarea angajamentelor Republicii Moldova în actele ONU. 3. Evaluarea vulnerabilității teritoriului la riscul hazardurilor meteo-climatice. 4. Rezolvarea, aplicarea, prelucrarea și distribuirea a informației despre mediu și starea alarmantă a acestuia .														
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Organizația Națiunilor Unite (ONU)</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Grupul Interguvernamental pentru schimbările Climei (IPCC).</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Încălzirea Globală</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Convenția ONU pentru combaterea deșertificării (UNCCD)</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Protecția zonelor umede în R.M</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Convenția privind poluanții organici persistenți</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Convenția Aarhus privind accesul de informație de mediu</td></tr> </table>	1.	Organizația Națiunilor Unite (ONU)	2.	Grupul Interguvernamental pentru schimbările Climei (IPCC).	3.	Încălzirea Globală	4.	Convenția ONU pentru combaterea deșertificării (UNCCD)	5.	Protecția zonelor umede în R.M	6.	Convenția privind poluanții organici persistenți	7.	Convenția Aarhus privind accesul de informație de mediu
1.	Organizația Națiunilor Unite (ONU)														
2.	Grupul Interguvernamental pentru schimbările Climei (IPCC).														
3.	Încălzirea Globală														
4.	Convenția ONU pentru combaterea deșertificării (UNCCD)														
5.	Protecția zonelor umede în R.M														
6.	Convenția privind poluanții organici persistenți														
7.	Convenția Aarhus privind accesul de informație de mediu														
Literatura recomandată	http://eur-lex.europa.eu														
Forma de evaluare	Examen														

Denumirea cursului		Metode și mijloace de măsurare hidrometeorologice												
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul											
F.08.0.018	Componenta fundamentală	IV	VIII											
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual											
2	60	50	10											
Catedra responsabilă	Ingineria mediului													
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Descrierea termenilor și regulilor de efectuare a observațiilor meteorologice. 2. Decodificarea telegramelor meteorologice. 3. Descrierea codului WAREP și AIS Pogoda.													
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Organizarea stației meteorologice</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Determinarea intensității fluxurilor radiative din atmosferă</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Regimul termic al aerului și al solului.</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Umiditatea și Precipitațiile atmosferice</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Presiunea atmosferică și vântul</td></tr> </table>				1.	Organizarea stației meteorologice	2.	Determinarea intensității fluxurilor radiative din atmosferă	3.	Regimul termic al aerului și al solului.	4.	Umiditatea și Precipitațiile atmosferice	5.	Presiunea atmosferică și vântul
1.	Organizarea stației meteorologice													
2.	Determinarea intensității fluxurilor radiative din atmosferă													
3.	Regimul termic al aerului și al solului.													
4.	Umiditatea și Precipitațiile atmosferice													
5.	Presiunea atmosferică și vântul													
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Meteorologie și Climatologie. Caiet de lucrări practice, Costică Păun, Tîrgoviște 1999</td></tr> <tr><td>2.</td><td>“Meteorologie și climatologie practica” Elena Erhan</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Meteorologie și climatologie : (Material didactic)/ Mihai Coșcodan, CEP USM 2007</td></tr> </table>				1.	Meteorologie și Climatologie. Caiet de lucrări practice, Costică Păun, Tîrgoviște 1999	2.	“Meteorologie și climatologie practica” Elena Erhan	3.	Meteorologie și climatologie : (Material didactic)/ Mihai Coșcodan, CEP USM 2007				
1.	Meteorologie și Climatologie. Caiet de lucrări practice, Costică Păun, Tîrgoviște 1999													
2.	“Meteorologie și climatologie practica” Elena Erhan													
3.	Meteorologie și climatologie : (Material didactic)/ Mihai Coșcodan, CEP USM 2007													
Forma de evaluare	Examen													

Denumirea cursului		Meteorologie și climatologie aplicativă		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
S.07.O.019	Componenta de formare în specialitate	IV	VII	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
6	180	77	103	
Catedra responsabilă	Ingineria mediului			

Competențe profesionale specifice acumulate	1. Stabilirea valorilor principalelor elemente climatice. 2. Aplicarea metodelor de analiză statistică a parametrilor climatici. 3. Aplicarea metodelor de regresie și de interpolare, pentru analiza statistică a datelor meteorologice.										
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Statistica descriptivă și elemente de probabilități</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Analiza de regresie</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Metode de interpolare spațială</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Analiza componentelor principali și factoriali</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Analiza seriilor de timp</td></tr> </table>	1.	Statistica descriptivă și elemente de probabilități	2.	Analiza de regresie	3.	Metode de interpolare spațială	4.	Analiza componentelor principali și factoriali	5.	Analiza seriilor de timp
1.	Statistica descriptivă și elemente de probabilități										
2.	Analiza de regresie										
3.	Metode de interpolare spațială										
4.	Analiza componentelor principali și factoriali										
5.	Analiza seriilor de timp										
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Budui V., Patriche C. V., Modelarea spațială a precipitațiilor atmosferice folosind metode statistice în cadrul SIG. Aplicație la teritoriul Podișului Central Moldovenesc dintre râurile Vaslui și Siret, Romanian Journal of Climatology, vol. 1, Edit. Univ. „Al. I. Cuza” Iași</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Metode statistice aplicate în climatologie, Academia Rmână, edit. Terra Nostra, 2009</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Cheval S. (coord.), Indici și metode cantitative utilizate în climatologie, Edit. Univ. din Oradea, 2003.</td></tr> </table>	1.	Budui V., Patriche C. V., Modelarea spațială a precipitațiilor atmosferice folosind metode statistice în cadrul SIG. Aplicație la teritoriul Podișului Central Moldovenesc dintre râurile Vaslui și Siret, Romanian Journal of Climatology, vol. 1, Edit. Univ. „Al. I. Cuza” Iași	2.	Metode statistice aplicate în climatologie, Academia Rmână, edit. Terra Nostra, 2009	3.	Cheval S. (coord.), Indici și metode cantitative utilizate în climatologie, Edit. Univ. din Oradea, 2003.				
1.	Budui V., Patriche C. V., Modelarea spațială a precipitațiilor atmosferice folosind metode statistice în cadrul SIG. Aplicație la teritoriul Podișului Central Moldovenesc dintre râurile Vaslui și Siret, Romanian Journal of Climatology, vol. 1, Edit. Univ. „Al. I. Cuza” Iași										
2.	Metode statistice aplicate în climatologie, Academia Rmână, edit. Terra Nostra, 2009										
3.	Cheval S. (coord.), Indici și metode cantitative utilizate în climatologie, Edit. Univ. din Oradea, 2003.										
Forma de evaluare	Examen										

Denumirea cursului		Clima Republicii Moldova														
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul													
S.07.O.020	Componenta de formare în specialitate	IV	VII													
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual													
5	150	77	73													
Catedra responsabilă	Ingineria mediului															
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Analiza impactului condițiilor climatice asupra peisajului geografic din Republica Moldova. 2. Evaluarea condițiilor climatice ale teritoriului. 3. Soluționarea problemelor privind influența activităților antropice asupra mediului atmosferic și climei regionale.															
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Clima și factorii de climatogeneză.</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Caracterizarea elementelor climatice.</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Regimul termic al aerului și solului în RM.</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Regimul de umezeală pe teritoriul RM.</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Principalele resurse climatice și utilizarea lor.</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Schimbări și oscilații climatice</td></tr> </table>				1.	Clima și factorii de climatogeneză.	2.	Caracterizarea elementelor climatice.	3.	Regimul termic al aerului și solului în RM.	4.	Regimul de umezeală pe teritoriul RM.	5.	Principalele resurse climatice și utilizarea lor.	6.	Schimbări și oscilații climatice
1.	Clima și factorii de climatogeneză.															
2.	Caracterizarea elementelor climatice.															
3.	Regimul termic al aerului și solului în RM.															
4.	Regimul de umezeală pe teritoriul RM.															
5.	Principalele resurse climatice și utilizarea lor.															
6.	Schimbări și oscilații climatice															
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Ilie Boian, Climatologia Republicii Moldova, Suport de curs, Chișinău, 2015</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Vol.3: Hazardurile naturale / aut. Coord.: Valeriu Cazac, Ilie Boian, Nina Volontir; red. Șt. Coord.: Ilie Boian. Ed. Știința. Chișinău – 2008</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Caracterizarea vremii http://meteo.md/</td></tr> </table>				1.	Ilie Boian, Climatologia Republicii Moldova, Suport de curs, Chișinău, 2015	2.	Vol.3: Hazardurile naturale / aut. Coord.: Valeriu Cazac, Ilie Boian, Nina Volontir; red. Șt. Coord.: Ilie Boian. Ed. Știința. Chișinău – 2008	3.	Caracterizarea vremii http://meteo.md/						
1.	Ilie Boian, Climatologia Republicii Moldova, Suport de curs, Chișinău, 2015															
2.	Vol.3: Hazardurile naturale / aut. Coord.: Valeriu Cazac, Ilie Boian, Nina Volontir; red. Șt. Coord.: Ilie Boian. Ed. Știința. Chișinău – 2008															
3.	Caracterizarea vremii http://meteo.md/															
Forma de evaluare	Examen															

Denumirea cursului		Poluarea și protecția atmosferei		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
S.07.O.021	Componenta de formare în specialitate	IV	VII	

Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual																
5	150	66	84																
Catedra responsabilă	Ecologie și protecția apelor																		
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Cunoașterea, definirea și explicarea principalelor noțiuni, procese, fenomene și concepte specifice atmosferei.</p> <p>2. Identificarea factorilor naturali și antropici ce influențează calitatea aerului atmosferic.</p> <p>3. Cunoașterea domeniilor de asigurare a protecției calității aerului atmosferic în contextul dezvoltării durabile a mediului.</p> <p>4. Aplicarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de investigare a calității aerului atmosferic.</p> <p>5. Argumentarea importanței investigațiilor calității aerului atmosferic în vederea diminuării efectelor poluării atmosferei.</p> <p>6. Manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de starea calității aerului atmosferic și implicarea în activități de protecție a mediului.</p>																		
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Generalități privind calitatea aerului atmosferic</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Surse de poluare a atmosferei</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Tipuri de poluare și poluanții aerului atmosferic</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Consecințe ale poluării atmosferei</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Monitorizarea calității aerului atmosferic</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Protecția calității aerului atmosferic</td></tr> </table>			1.	Generalități privind calitatea aerului atmosferic	2.	Surse de poluare a atmosferei	3.	Tipuri de poluare și poluanții aerului atmosferic	4.	Consecințe ale poluării atmosferei	5.	Monitorizarea calității aerului atmosferic	6.	Protecția calității aerului atmosferic				
1.	Generalități privind calitatea aerului atmosferic																		
2.	Surse de poluare a atmosferei																		
3.	Tipuri de poluare și poluanții aerului atmosferic																		
4.	Consecințe ale poluării atmosferei																		
5.	Monitorizarea calității aerului atmosferic																		
6.	Protecția calității aerului atmosferic																		
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Așevschi V. Ecologie și Protecția mediului cu elemente de lucrări practice în laborator și pe teren /suport didactic.-Chișinău., 2007</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Așevschi V., Dudnicenco T. Inginerie ambientală/ suport didactic. _Chișinău., 2008</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Friptuleac G. ș.a. Igiena mediului/ lucrări practice. _ Chișinău, ed: Știința, 1998</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Rojanschi V. Protecția și ingineria mediului. _ București: ed. Economică, 2002</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Starea mediului în Republica Moldova în a.a. 2007-2011: (Raport. Naț.): (pentru uzul specialiștilor în domeniu) / Inst. de Ecologie și Geografie. –Ch.: Inst. de Ecologie și Geografie, 2007.</td></tr> <tr><td>6.</td><td>http://www.mixdecultura.ro/2016/02/efectul-desera-si-incalzirea-globala/</td></tr> <tr><td>7.</td><td>http://www.meteo.md/monitor/anuare/2014/anu_araer_2014.pdf</td></tr> <tr><td>8.</td><td>http://www.meteo.md/monitor/anuare/2014/anu_araer_2014.pdf</td></tr> </table>			1.	Așevschi V. Ecologie și Protecția mediului cu elemente de lucrări practice în laborator și pe teren /suport didactic.-Chișinău., 2007	2.	Așevschi V., Dudnicenco T. Inginerie ambientală/ suport didactic. _Chișinău., 2008	3.	Friptuleac G. ș.a. Igiena mediului/ lucrări practice. _ Chișinău, ed: Știința, 1998	4.	Rojanschi V. Protecția și ingineria mediului. _ București: ed. Economică, 2002	5.	Starea mediului în Republica Moldova în a.a. 2007-2011: (Raport. Naț.): (pentru uzul specialiștilor în domeniu) / Inst. de Ecologie și Geografie. –Ch.: Inst. de Ecologie și Geografie, 2007.	6.	http://www.mixdecultura.ro/2016/02/efectul-desera-si-incalzirea-globala/	7.	http://www.meteo.md/monitor/anuare/2014/anu_araer_2014.pdf	8.	http://www.meteo.md/monitor/anuare/2014/anu_araer_2014.pdf
1.	Așevschi V. Ecologie și Protecția mediului cu elemente de lucrări practice în laborator și pe teren /suport didactic.-Chișinău., 2007																		
2.	Așevschi V., Dudnicenco T. Inginerie ambientală/ suport didactic. _Chișinău., 2008																		
3.	Friptuleac G. ș.a. Igiena mediului/ lucrări practice. _ Chișinău, ed: Știința, 1998																		
4.	Rojanschi V. Protecția și ingineria mediului. _ București: ed. Economică, 2002																		
5.	Starea mediului în Republica Moldova în a.a. 2007-2011: (Raport. Naț.): (pentru uzul specialiștilor în domeniu) / Inst. de Ecologie și Geografie. –Ch.: Inst. de Ecologie și Geografie, 2007.																		
6.	http://www.mixdecultura.ro/2016/02/efectul-desera-si-incalzirea-globala/																		
7.	http://www.meteo.md/monitor/anuare/2014/anu_araer_2014.pdf																		
8.	http://www.meteo.md/monitor/anuare/2014/anu_araer_2014.pdf																		
Forma de evaluare	Examen																		

Denumirea cursului		Agrometeorologia	
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.O.022	Componenta de formare în specialitate	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
6	180	90	90
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Efectuarea observațiilor agrometeorologice la diferite categorii de culturi agricole.</p> <p>2. Aplicarea metodelor de prognozare a rezervelor de umezeală productivă în sol către un anumit termen din perioada de vegetație.</p> <p>3. Efectuarea prognozelor roadei medii pe țară la principalele culturi agricole, aplicând metodele cunoscute.</p>		

Conținutul cursului	1.	Condițiile agrometeorologice și principalele procese vitale ale plantelor
	2.	Regimul radiativ-caloric al învelișului vegetal
	3.	Regimul de umezeală a solului
	4.	Condițiile agrometeorologice și principalele procese vitale ale plantelor. Evaluarea agricolă a climatului.
	5.	Observații fenologice, densitatea, măsurători biometrice, analiza stării de vegetație și a recoltei.
	6.	Cerințele principalelor culturi agricole față de condițiile meteorologice.
	7.	Criteriile de evaluare și prognoză a stării de vegetație a principalelor culturi agricole.
	8.	Regionarea agro-climatică a teritoriului Republicii Moldova
Literatura recomandată	1.	Îndrumar agrometeorologic. Institutul de Meteorologie și Hidrologie, București, 1982.
	2.	Agricultura ecologică. Proiectul „Promovarea conceptului agriculturii ecologice în R. Moldova”. Chișinău, 2002
	3.	Berbecel O; Stanciu M; Ciovică N., și alții. Agrometeorologie, edit. “Ceres”, București, 1970.
	4.	Observațiile agrometeorologice. http://meteo.md/gmt2009/cpaobs.htm
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului	Prognoza meteorologică		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.O.023	Componenta de formare în specialitate	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
4	120	100	20
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Analiza principalelor formațiuni termice și barice din atmosfera liberă; 2. Prelucrarea hărților de topografie barică absolută și relativă; 3. Elaborarea și prelucrarea diagramei aerologice.		
Conținutul cursului	1.	Prognostica și prognozarea meteorologică	
	2.	Analiza cîmpului baric	
	3.	Analiza maselor de aer și fronturilor atmosferice	
	4.	Metodica de prevedere a fenomenelor meteorologice	
	5.	Diagrama erologică	
Literatura recomandată	1.	Vorobiov V.I. Sinopticescaia meteorologhia, Leningrad, Ghidrometeoizdat, 1991	
	2.	Ivanov V.H., Sposoby rasceta i prognoza osnovnîh meteorologhiceskih caracteristic i eavlenii pogodi. Moscva 1978	
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Climatologie urbană		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.O.024	Componenta de formare în specialitate	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
3	90	60	30

Catedra responsabilă	Ingineria mediului
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Analiza impactului condițiilor climatice asupra peisajului geografic din localitate. 2. Evaluarea condițiilor climatice ale localității. 3. Soluționarea problemelor privind influența activităților antropice asupra mediului atmosferic și climei urbane.
Conținutul cursului	1. Elemente spațiale
	2. Factorii climatogeni în arealul orașului
	3. Elemente climatice
Literatura recomandată	1. Ilie Boian, Climatologia Republicii Moldova, Suport de curs, Chișinău, 2015
	2. Vol.3: Hazardurile naturale / aut. coord.: Valeriu Cazac, Ilie Boian, Nina Volontir; red. șt. coord.: Ilie Boian. Ed. Știința. Chișinău - 2008
	3. Caracterizarea vremii http://meteo.md/
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Ecologia generala		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.02.A.025	Componenta de cursuri opționale	I	II
Numărul de credite	Contact direct		Lucrul individual
2	30		30
Catedra responsabilă	Ecologie și protecția apelor		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Competența de a utiliza cunoștințele/ terminologia din domeniul ecologiei în diverse situații de comunicare referitoare la: legislațiile generale de acțiune a factorilor ecologici asupra organismelor vii, relațiile dintre organismele vii și mediul ambiant, relațiile dintre organisme în biocenoză, fluxul de energie în ecosisteme, biosfera și funcțiile biogeochimice ale substanței vii 2. Competența de a explica unele procese biologice privind influența factorilor ecologici asupra dezvoltării, reproducerii și supraviețuirii organismelor vii în diferite medii de viață 3. Competența de a aplica tehnici interactive de acumulare, înregistrare, reprezentare, interpretare și comunicare a informațiilor privind relațiile organismelor vii cu factorii abiotici, biotici și antropogeni 4. Competența de a aplica cunoștințele teoretice la studierea unor fenomene și procese din mediul ambiant 5. Competența de a proiecta unele activități și măsuri de protecție a mediului ambiant.		
Conținutul cursului	1.	Principalele medii de viață și adaptarea organismelor	
	2.	Ecologia populațiilor	
	3.	Biocenozele	
	4.	Ecosistemele	
	5.	Biosfera și omul	
Literatura recomandată	1.	Cemova N., Bilova A. Ecologie. Chișinău: Editura Lumina, 1994, 283 p	
	2.	Bogdan Stugren. Ecologie teoretică. Cluj Napoca: Casa de editură „Sarmis”, 1994, 287 p	
	3.	Donea V., Dediu I., Andon C., Roșcovan D., Caliman L. Ecologie și protecția mediului. Chișinău : UASM, 2003, 209 p	
	4.	Asevschi V., Dudnicenco T., Roscovan D. Ecologie și Protecția Mediului. Chișinău: ULIM, 2007, 400 p	
	5.	Petre M., Petre V. Dicționar explicativ de ecologie. București: CD PRESS, 2009	
	6.	Lumea vegetală a Moldovei. Volumele 1, 2, 3, 4. Chișinău: știința, 2005 _ 2007.	

	7.	Lumea animala a Moldovei, Volumele 1, 2, 3, 4. Chisinau: stiinta, 2003 - 2007
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului	Regionarea ecosistemelor din Republica Moldova																
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul														
S.02.A.026	Componenta de cursuri opționale	I	II														
Numărul de credite	Contact direct		Lucrul individual														
2	60	30	30														
Catedra responsabilă	Ecologie și protecția apelor																
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Utilizarea terminologiei specifice domeniului ecologiei privind explicarea conceptului de ecosistem și a fluxului de energie în ecosisteme, funcțiile ecosistemelor, biodiversitatea ecosistemelor naturale și antropizate, starea actuală și măsurile de protecție și conservare a ecosistemelor Republicii Moldova;</p> <p>2. Descrierea diversității structurale și funcționale a ecosistemelor naturale și antropizate ale Republicii Moldova;</p> <p>3. Evidențierea stării actuale a ecosistemelor naturale și a ecosistemelor agricole din Republica Moldova;</p> <p>4. Explicarea regionării ecosistemelor Moldovei prin interacțiunea componentelor biotice și abiotice din ecosisteme;</p> <p>5. Identificarea stării actuale a biodiversității, a factorilor cu impact asupra biodiversității și a modalităților de conservare în habitatele naturale și în afara habitatelor naturale;</p> <p>6. Aplicarea tehnicilor digitale de acumulare, reprezentare și comunicare a informațiilor privind ecosistemele naturale și antropizate ale Republicii Moldova;</p> <p>7. Proiectarea unor activități de protecție și conservare a componentelor ecosistemelor Republicii Moldova.</p>																
Conținutul cursului	1.	Ecosistemul – formă complexă de organizare a materiei vii															
	2.	Diversitatea structurală și funcțională a ecosistemelor Republicii Moldova															
	3.	Conservarea biodiversității și protecția ecosistemelor															
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Așevschi V., Dudnicenco T., Roșcovan D. Ecologie și Protecția Mediului. Chișinău: ULIM, 2007, 400 p.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Begu Adam. Biogeografie ecologică. Institutul Național de Ecologie. Chișinău: Acadian Art. 2006.</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Cartea Roșie a Republicii Moldova. Chișinău: Știința, 2001, 2016.</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Legislația de mediu a Republicii Moldova. Vol. I,II,III. Chișinău: Eco-Tiras, 2009.</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Lumea animală a Moldovei. Volumele 1, 2, 3, 4. Chișinău: Știința, 2003 – 2007.</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Lumea vegetală a Moldovei. Volumele 1, 2, 3, 4. Chișinău: Știința, 2005 – 2007.</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Primul Raport Național cu privire la Diversitatea Biologică. Chișinău: Știința, 2000.</td> </tr> </table>			1.	Așevschi V., Dudnicenco T., Roșcovan D. Ecologie și Protecția Mediului. Chișinău: ULIM, 2007, 400 p.	2.	Begu Adam. Biogeografie ecologică. Institutul Național de Ecologie. Chișinău: Acadian Art. 2006.	3.	Cartea Roșie a Republicii Moldova. Chișinău: Știința, 2001, 2016.	4.	Legislația de mediu a Republicii Moldova. Vol. I,II,III. Chișinău: Eco-Tiras, 2009.	5.	Lumea animală a Moldovei. Volumele 1, 2, 3, 4. Chișinău: Știința, 2003 – 2007.	6.	Lumea vegetală a Moldovei. Volumele 1, 2, 3, 4. Chișinău: Știința, 2005 – 2007.	7.	Primul Raport Național cu privire la Diversitatea Biologică. Chișinău: Știința, 2000.
1.	Așevschi V., Dudnicenco T., Roșcovan D. Ecologie și Protecția Mediului. Chișinău: ULIM, 2007, 400 p.																
2.	Begu Adam. Biogeografie ecologică. Institutul Național de Ecologie. Chișinău: Acadian Art. 2006.																
3.	Cartea Roșie a Republicii Moldova. Chișinău: Știința, 2001, 2016.																
4.	Legislația de mediu a Republicii Moldova. Vol. I,II,III. Chișinău: Eco-Tiras, 2009.																
5.	Lumea animală a Moldovei. Volumele 1, 2, 3, 4. Chișinău: Știința, 2003 – 2007.																
6.	Lumea vegetală a Moldovei. Volumele 1, 2, 3, 4. Chișinău: Știința, 2005 – 2007.																
7.	Primul Raport Național cu privire la Diversitatea Biologică. Chișinău: Știința, 2000.																
Forma de evaluare	Examen																

Denumirea cursului	Schimbări climatice												
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul										
S.03.A.027	Componenta de cursuri opționale	II	III										
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual										
2	60	30	30										
Catedra responsabilă	Ingineria mediului												
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Evidențiază impactul schimbărilor climatice asupra mediului, agriculturii, transporturilor, zonei de dețarm, sănătății umane, etc; 2. Prelucrarea hărților climatice; 3. Elaborarea și prelucrarea diagramei climatice.												
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Efectul de seră</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Schimbările climatice și efectele lor</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Cooperarea internațională în problema schimbării climei</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Sistemul național de monitoring a mediului</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Impactul climatic</td></tr> </table>			1.	Efectul de seră	2.	Schimbările climatice și efectele lor	3.	Cooperarea internațională în problema schimbării climei	4.	Sistemul național de monitoring a mediului	5.	Impactul climatic
1.	Efectul de seră												
2.	Schimbările climatice și efectele lor												
3.	Cooperarea internațională în problema schimbării climei												
4.	Sistemul național de monitoring a mediului												
5.	Impactul climatic												
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Chirică L. Schimbări climatice. Chișinău, 2018</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Schimbări climatice în republica Moldova. Raport național 2009-2010.</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Sandu I. ș.a. Schimbări climatice în România. Craiova, 2010</td></tr> </table>			1.	Chirică L. Schimbări climatice. Chișinău, 2018	2.	Schimbări climatice în republica Moldova. Raport național 2009-2010.	3.	Sandu I. ș.a. Schimbări climatice în România. Craiova, 2010				
1.	Chirică L. Schimbări climatice. Chișinău, 2018												
2.	Schimbări climatice în republica Moldova. Raport național 2009-2010.												
3.	Sandu I. ș.a. Schimbări climatice în România. Craiova, 2010												
Forma de evaluare	Examen												

Denumirea cursului	Impactul climei asupra sănătății populației								
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul						
S.03.A.028	Componenta de cursuri opționale	II	III						
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual						
2	60	30	30						
Catedra responsabilă	Ingineria mediului								
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Cunoașterea, definirea și explicarea principalelor noțiuni, procese, fenomene și concepte specifice atmosferei. 2. Identificarea factorilor naturali și antropici ce influențează calitatea aerului atmosferic. 3. Cunoașterea domeniilor de asigurare a protecției calității aerului atmosferic în contextul dezvoltării durabile a mediului. 4. Argumentarea importanței investigațiilor calității aerului atmosferic în vederea diminuării efectelor poluării atmosferei. 5. Aplicarea metodologiilor de examinare al riscurilor climatice 6. Manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de starea calității aerului atmosferic și implicarea în activități de protecție a mediului.								
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Generalități privind calitatea aerului atmosferic</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Evaluarea și examinarea riscurilor climatice</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Managementul calității aerului atmosferic și sănătatea umană</td></tr> </table>			1.	Generalități privind calitatea aerului atmosferic	2.	Evaluarea și examinarea riscurilor climatice	3.	Managementul calității aerului atmosferic și sănătatea umană
1.	Generalități privind calitatea aerului atmosferic								
2.	Evaluarea și examinarea riscurilor climatice								
3.	Managementul calității aerului atmosferic și sănătatea umană								

Literatura recomandată	1.	Mănoiu Valentina-Mariana (2005), Monitoringul și poluarea mediului – Note de curs, sinteze, exerciții și studii de caz, Editura Printech, București
	2.	Mănoiu Valentina-Mariana (2008), Monitoringul și poluarea mediului – Note de curs, sinteze, exerciții și studii de caz, Editia a-II-a completata si revizuita, Editura Printech, București
	3.	Opopol, Nicolae Sănătatea mediului / Nicolae Opopol, Raisa Russu; Univ. de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. Școala Management în Sănătate Publică. – Ch. : Bons Offices, 2006.
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului	Teoria erorilor		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.04.A.029	Componenta de cursuri opționale	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Științe exacte		
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Descrierea definițiilor și noțiunilor de bază din teoria erorilor, tipurilor de erori.</p> <p>2. Argumentarea utilizării regulilor de rotundire și aproximare a numerelor.</p> <p>3. Determinarea erorilor sumei, diferenței, produsului și câtului numerelor. Calcularea erorii puterii și rădăcinii.</p> <p>4. Elaborarea metodelor de calculare a erorilor mediilor.</p> <p>5. Clasificarea și calcularea erorilor măsurătorilor directe.</p> <p>6. Distingerea metodelor determinării erorilor măsurătorilor directe cu aplicație în meteorolog.</p>		
Conținutul cursului	1.	Noțiuni de bază din teoria erorilor.	
	2.	Regulele de rotundire și aproximare a numerelor	
	3.	Erorile sumei, diferenței, produsului și câtului numerelor. Eroarea puterii și rădăcinii.	
	4.	Metodele de calculare a mediilor (aritmice, armonice, pătratic).	
	5.	Erorile măsurătorilor directe. Aplicații în meteorologie.	
	6.	Metodele de determinare a erorilor măsurătorilor directe cu aplicații în meteorologie.	
Literatura recomandată	1.	Sterie Ciulache: „Meteorologie și Climatologie”, București 2010	
	2.	Elena Erhan: „Meteorologie și Climatologie practica “ București 2013	
	3.	Mihai Coscodan: „ Meteorologie și Climatologie”, USM, Chisinau 2008	
	4.	Introduction a la Climatologie, De Bocch, universite 2001	
	5.	Botez M.: „Teoria erorilor și metoda celor mai mari pătrate, București 1961	
	6.	Iliescu C. Pantelimon B.: „ Meteorologie și sisteme de măsurare”, Ed. ICPE, București 1994	
	7.	Club/ Prezentari	
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Matematica computațională														
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul												
S.04.A.030	Componenta de cursuri opționale	II	IV												
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual												
2	60	30	30												
Catedra responsabilă	Ingineria mediului														
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Utilizarea adecvată a fundamentelor teoretice ale științelor exacte și științelor ingineresti aplicate.</p> <p>2. Cunoștințe teoretice și experimentale de bază proprii informaticii aplicate și științelor ingineresti aplicate.</p> <p>3. Aplicarea principiilor, tehnicilor și metodelor de bază din disciplinele fundamentale ale științelor exacte necesare în procesul de prelucrare și tratare a informațiilor specifice domeniului și specializării.</p> <p>4. Utilizarea metodelor de validare a soluțiilor constructive pentru componentele și structurile proiectate.</p> <p>5. Aplicarea cunoștințelor teoretice la identificarea și analiza tendințelor de dezvoltare, a metodelor de modelare și de utilizare a aplicațiilor din domeniul managementului informațional.</p>														
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Logica. Matematica computațională.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Logica propozițiilor compuse</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Circuite logice digitale</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Logica afirmațiilor cuantificate.</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Relații. Teoria relațiilor.</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Grafuri și arbori</td> </tr> </table>			1.	Logica. Matematica computațională.	2.	Logica propozițiilor compuse	3.	Circuite logice digitale	4.	Logica afirmațiilor cuantificate.	5.	Relații. Teoria relațiilor.	6.	Grafuri și arbori
1.	Logica. Matematica computațională.														
2.	Logica propozițiilor compuse														
3.	Circuite logice digitale														
4.	Logica afirmațiilor cuantificate.														
5.	Relații. Teoria relațiilor.														
6.	Grafuri și arbori														
Literatura recomandată	<p>1. Perebinos M. Matematică Lingvistica, Note de curs, Chișinău, UTM, 2012, 160p.</p> <p>2. Perebinos M. Matematică Lingvistica, Culegere de probleme și exerciții, Chișinău, UTM, 2012, 80p.</p> <p>3. Lucrări de laborator la cursul „Matematică Lingvistica”. Criteriile de evaluare a lucrărilor de laborator, material didactic în versiune electronică. Autor Perebinos M.</p> <p>4. Popescu A., Moraru V., „Computer Mathematics”, Material didactic, Chișinău, U.T.M., 1999;</p> <p>5. Adrian Atanasiu, Curs de Lingvistica Matematică, Editura Universității din București, 1998.</p> <p>6. H. Mark Hubez Mathematical Foundations of Linguistics, Munchen, L INCOM, Europa, 1999</p> <p>7. Trandafir R, Modele și algoritmi de optimizare, seria „Matematică”, Editura AGIR, București, 2004.</p> <p>8. Runceanu A. Grafuri tratate matematic si informatic, Universitatea “Constantin Brancusi” Tg-Jiu</p> <p>9. Харари Ф. Теория графов. - М.: Мир, 1973. - 300 с. Костин А.Е.,</p> <p>10. Евстигнеев В.А., Мельников Л.С. Задачи и упражнения по теории графов и комбинаторике. - Новосибирск: НГУ, 1981. - 88 с. (2) Евстигнеев В.А., Касьянов В.Н. Деревья: основные понятия, свойства и алгоритмы. - Новосибирск: НГУ, 1992. - 80 с.</p> <p>11. Скороход С.В., Решение модельных оптимизационных задач на графах средствами Excel. Электронный научный журнал «ИССЛЕДОВАНО В РОССИИ» 1436</p> <p>12. http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2006/155.pdf</p>														
Forma de evaluare	Examen														

Denumirea cursului	Biogeografia																
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul														
S.05.A.031	Componenta de cursuri opționale	III	V														
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual														
2	60	30	30														
Catedra responsabilă	Ingineria mediului																
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Utilizarea corectă a terminologiei specifice pentru explicarea mediului biogeografic utilizând limbaje diferite</p> <p>2. Relaționarea elementelor și fenomenelor din realitate (natură și societate) cu reprezentările lor cartografice, grafice, pe imagini satelitare sau modele</p> <p>3. Dobândirea unor priceperi, deprinderi, metode și tehnici generale de învățare (inclusiv TIC) care să faciliteze o pregătire permanentă asumată</p> <p>4. Dobândirea unor competențe sociale, interpersonale, interculturale, civice și antreprenoriale pe baza studierii biogeografiei</p>																
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Biogeografia ca știință și obiectul de studiu.</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Arealul.</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Biocenoza.</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Regionarea biotică a uscatului.</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Regionarea biogeografică a Oceanului Planetar.</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Biomii Terrei.</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Etajarea verticală a biotei.</td></tr> </table>			1.	Biogeografia ca știință și obiectul de studiu.	2.	Arealul.	3.	Biocenoza.	4.	Regionarea biotică a uscatului.	5.	Regionarea biogeografică a Oceanului Planetar.	6.	Biomii Terrei.	7.	Etajarea verticală a biotei.
1.	Biogeografia ca știință și obiectul de studiu.																
2.	Arealul.																
3.	Biocenoza.																
4.	Regionarea biotică a uscatului.																
5.	Regionarea biogeografică a Oceanului Planetar.																
6.	Biomii Terrei.																
7.	Etajarea verticală a biotei.																
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Costache N., Biogeografie, Bucuresti, 1995</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Muică C., Geacu S., Sencovici M. Biogeografie generală. Bucuresti: Transversal, 2006. 313 p.</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Șchiopu, D. – Ecologie și protecția mediului. Editura Ion Ionescu Iași, 2002</td></tr> <tr><td>4.</td><td>В. Мордкович. Основы биogeографии. Москва,2005</td></tr> <tr><td>5.</td><td>К. Петров. Биogeография. Академический проект ,2006</td></tr> </table>			1.	Costache N., Biogeografie, Bucuresti, 1995	2.	Muică C., Geacu S., Sencovici M. Biogeografie generală. Bucuresti: Transversal, 2006. 313 p.	3.	Șchiopu, D. – Ecologie și protecția mediului. Editura Ion Ionescu Iași, 2002	4.	В. Мордкович. Основы биogeографии. Москва,2005	5.	К. Петров. Биogeография. Академический проект ,2006				
1.	Costache N., Biogeografie, Bucuresti, 1995																
2.	Muică C., Geacu S., Sencovici M. Biogeografie generală. Bucuresti: Transversal, 2006. 313 p.																
3.	Șchiopu, D. – Ecologie și protecția mediului. Editura Ion Ionescu Iași, 2002																
4.	В. Мордкович. Основы биogeографии. Москва,2005																
5.	К. Петров. Биogeография. Академический проект ,2006																
Forma de evaluare	Examen																

Denumirea cursului	Sisteme informationale geografice (GIS)		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.05.A.032	Componenta de cursuri opționale	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Cunoașterea și aprofundarea noțiunilor privind alcătuirea și utilizarea unui Sistem Informațional Geografic.</p> <p>2. Educarea cunoștințelor teoretice și îndeminarilor practice în domeniul Sistemelor informatice Geografice (SIG), privind evoluția, dinamica dezvoltării, structura, modul de funcționare și de operare</p> <p>3. Implementarea și utilizarea noilor software și a tehnologiei pentru rezolvarea/soluționarea sarcinii specifice legate de sursele de date GIS, introducerea în sistemele de reprezentare a datelor GIS.</p>		

Conținutul cursului	1.	Sisteme. Caracteristici generale ale sistemelor.
	2.	Componentele, implementarea și funcționarea GIS/SIG
	3.	Baze de date. Structuri de date
	4.	Analiza geografică. Semnificația și tipuri de analize geografice
	5.	Proiecte aplicații GIS
Literatura recomandată	1.	BĂDUȚ, M. 2006, GIS - sisteme informatice geografice: fundamente practice, Editura Albastra - microINFORMATICA, Cluj-Napoca
	2.	NEUNER, J. 2000 Sisteme de poziționare globală Ed. Matrixrom, București
	3.	Sorina Dumitru, Sisteme Informatice Geografice, Note de curs. Universitatea OVIDIUS Constanta, 2003.
	4.	Курс лекций по дисциплине «Геоинформационные системы». «Сибирская Государственная Геодезическая Академия», 2008
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului	Hazarduri naturale și antropice		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.06.A.033	Componenta de cursuri opționale	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Utilizarea noțiunilor, principiilor, legăturilor legate de hazardurile naturale și antropice în explicarea proceselor și fenomenelor geografice;</p> <p>2. Aplicarea metodologiei contemporane de cercetare în soluționarea problemelor geografice și cu caracter interdisciplinar;</p> <p>3. Argumentarea importanței investigațiilor asupra hazardurilor naturale și antropice în vederea cercetării sistemelor geografice;</p> <p>4. Obținerea și analiza datelor experimentale în scopul elucidării interdependențelor structură-funcție, cauză-efect și interpretării concepțiilor geografice</p>		
Conținutul cursului	1.	Riscuri și hazarde. Noțiuni și termeni utilizați în studierea fenomenelor extreme. Concept și metodologie	
	2.	Hazardele geologice, geomorfologice și riscurile induse	
	3.	Fenomene de risc și hazarde hidrologice: inundațiile; risc torențial viiturile torențiale; posibilități de gestionare	
	4.	Riscurile și hazardele: biologice, astrofizice, biofizice	
	5.	Riscuri și hazarde antropogene	
Literatura recomandată	1.	Ciulache S, Ionac N. Fenomene atmosferice de risc și catastrofe climatice. București, 1995..	
	2.	Mediul geografic al Republicii Moldova. Hazardurile naturale. Chișinău 2008.	
	3.	GRECU F.: Hazarde și riscuri naturale, Editura Universitară, București, 2004	
	4.	Mihailescu C. Clima și hazardurile Moldovei. Chișinău. 2004..	
	5.	SOCOROVSKI V et al: Riscuri și catastrofe, Casa Cărții de Știință, Cluj – Napoca, 2002	
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Hidrogeomorfologie																
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul														
S.06.A.034	Componenta de cursuri opționale	III	VI														
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual														
2	60	30	30														
Catedra responsabilă	Ingineria mediului																
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Înțelegerea conceptelor de bază ale geomorfologiei; 2. Însușirea și interpretarea corectă a evoluției geomorfosferei prin prisma teoriilor clasice și moderne ale geomorfologiei; 3. Explicarea prin analogii cu fenomene din alte geosfere a interacțiunilor complexe ce au loc în geomorfosistem; 4. Aprecierea corectă și cu precizie a relațiilor dintre factorii și procesele morfogenetice și morfodinamice în individualizarea și evoluția reliefului terestru; 5. Formularea de ipoteze privind modalitățile de evoluție actuală a reliefului în contextul schimbărilor contemporane de mediu.																
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Geomorfologia ca știință. Teorii și concepții în geomorfologie</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Relieful și principalele lui caracteristici</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Acțiunea apelor curgătoare permanente și relieful rezultat</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Apa mărilor și oceanelor și relieful litoral</td> </tr> </table>			1.	Geomorfologia ca știință. Teorii și concepții în geomorfologie	2.	Relieful și principalele lui caracteristici	3.	Acțiunea apelor curgătoare permanente și relieful rezultat	4.	Apa mărilor și oceanelor și relieful litoral						
1.	Geomorfologia ca știință. Teorii și concepții în geomorfologie																
2.	Relieful și principalele lui caracteristici																
3.	Acțiunea apelor curgătoare permanente și relieful rezultat																
4.	Apa mărilor și oceanelor și relieful litoral																
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Codreanu Igor, Roșcovan Serafima. <i>Geografia mediului</i>. Manual pentru cl. a XII-a. Editura „Cu drag”, 2008.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Donisă I., Boboc N. <i>Geomorfologie</i>, Editura „Lumina”, Chișinău, 1994</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Donisă I., Boboc N., Ioniță I. <i>Dicționar geomorfologic cu termeni corespondenți în limbile engleză, franceză și rusă</i>, Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2009</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Ielenicz, M., <i>Geomorfologie</i>, Edit. Univeritară, București, 2004</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Mac, I., <i>Geomorfosfera și geomorfosistemele</i>, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 1996</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Șchiopu, D. – <i>Ecologie și protecția mediului</i>. Editura Ion Ionescu Iași, 2002</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Ungureanu, Irina, <i>Geografia mediului</i>, Ed. Univ. Al. I. Cuza, Iași, 2005</td> </tr> </table>			1.	Codreanu Igor, Roșcovan Serafima. <i>Geografia mediului</i> . Manual pentru cl. a XII-a. Editura „Cu drag”, 2008.	2.	Donisă I., Boboc N. <i>Geomorfologie</i> , Editura „Lumina”, Chișinău, 1994	3.	Donisă I., Boboc N., Ioniță I. <i>Dicționar geomorfologic cu termeni corespondenți în limbile engleză, franceză și rusă</i> , Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2009	4.	Ielenicz, M., <i>Geomorfologie</i> , Edit. Univeritară, București, 2004	5.	Mac, I., <i>Geomorfosfera și geomorfosistemele</i> , Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 1996	6.	Șchiopu, D. – <i>Ecologie și protecția mediului</i> . Editura Ion Ionescu Iași, 2002	7.	Ungureanu, Irina, <i>Geografia mediului</i> , Ed. Univ. Al. I. Cuza, Iași, 2005
1.	Codreanu Igor, Roșcovan Serafima. <i>Geografia mediului</i> . Manual pentru cl. a XII-a. Editura „Cu drag”, 2008.																
2.	Donisă I., Boboc N. <i>Geomorfologie</i> , Editura „Lumina”, Chișinău, 1994																
3.	Donisă I., Boboc N., Ioniță I. <i>Dicționar geomorfologic cu termeni corespondenți în limbile engleză, franceză și rusă</i> , Editura Universității „Al. I. Cuza” Iași, 2009																
4.	Ielenicz, M., <i>Geomorfologie</i> , Edit. Univeritară, București, 2004																
5.	Mac, I., <i>Geomorfosfera și geomorfosistemele</i> , Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 1996																
6.	Șchiopu, D. – <i>Ecologie și protecția mediului</i> . Editura Ion Ionescu Iași, 2002																
7.	Ungureanu, Irina, <i>Geografia mediului</i> , Ed. Univ. Al. I. Cuza, Iași, 2005																
Forma de evaluare	Examen																

Denumirea cursului	Fizica atmosferei		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.07.A.035	Componenta de cursuri opționale	IV	vII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	22	38
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Cunoașterea notiunilor de baza din Fizica atmosferei, a legăturilor producerea fenomenelor atmosferice. 2. Identificarea fenomenelor termodinamice în studiul atmosferei 3. Utilizarea ecuațiilor fizicii atmosferei la calcularea indicilor hidrologici. 4. Modelarea și analiza sistemului ciclului hidrodinamic, 5. Identificarea contribuției activităților umane la modelarea climei		

Conținutul cursului	1.	Descrierea notiunilor si definitiilor de baza din fizica atmosferei
	2.	Caracterizarea structurii atmosferei.
	3.	Analiza fenomenelor termodinamice in stadiul atmosferei
	4.	Caracterizarea fenomenului de radiatie solara in atmosfera
	5.	Realizarea studiului dinamic al atmosferei
	6.	Sistemul hidrologic di sistemul ciclului hidrodynamic
Literatura recomandată	1.	Borsan. D, „Fizica atmosferei,, Universitatea Bucuresti, 2001
	2.	Serban.P,Stanescu.Al,„Hidrologie dinamica,,Tehnica" Bucuresti,2001
	3.	Plesca G.,„Lucrari practice de meteorologie si hidrologie,, ed.Didactica,Bucuresti,2002
	4.	Sterie Ciulache: „Meteorologie si Climatologie,,Bucuresti 2010
	5.	Mihai Coscodan: „Meteorologie si Climatologie,, USM,Chisinau 2008
	6.	Elena Erhan:„Meteorologie si climatologie practica,, Bucuresti 2013
	7.	Claudia Stihi „Fizica mediului si climatologie,, Tirgoviste,2009
	8.	Club/prezentari
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului		Hidrologie generală		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
S.07.A.036	Componenta de cursuri opționale	IV	VII	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
2	60	22	38	
Catedra responsabilă	Ingineria mediului			
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Însușirea noțiunilor și proprietăților generale ale hidrosferei; 2. Aprecierea rolului circuitului apei în natură pentru activitatea umană; 3. Importanța resurselor acvatice și necesitatea de protejare a acestora; 4. Monitorizarea potențialului resurselor hidrologice în plan global și regional; 5. Alegerea temei tezei de licență, în rezultatul identificării unei probleme importante în protecția resurselor acvatice;			
Conținutul cursului	1.	Introducere – generalități. Oceanul Planetar – generalități		
	2.	Dinamica apei în Oceanul Planetar.		
	3.	Apele subterane – generalități.		
	4.	Apele uscatului. Râurile.		
	5.	Apele uscatului. Lacurile		
	6.	Mlaștinile . Ghețarii.		
	7.	Problemele apei.		
Literatura recomandată	1.	G. Romanescu. Hidrologie generală. Suceava. 1996.		
	2.	Pișota, I. Buta. Hidrologie. București. 1985		
	3.	L. Chirică, C. Diaconu. Hidrologie generală. Chișinău. 2000		
	4.	L. Chirică. Indicații metodice pentru lucrările de laborator la Hidrologie. Chișinău. 1996		
	5.	L. Chirică. Indicații metodice pentru lucrările de laborator la Hidrologie. USM, 2006		
	6.	P. Găștescu. Fluviile Terrei. București. 1990		
	7.	Trufaș N. Hidrochimie. București. 1975.		
	8.	Zăvoianu I. Râurile – bogăția Terrei. București 1988		
	9.	B. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский. Общая гидрогеология. М. 1991		

	10.	Г. Вевза., А. Кирикэ. Норма и изменчивость годового стока водооттоков Молдовы и сопредельных территорий. Кишинев, 1996.
	11.	Л. Давыдов. Общая гидрология. Л. 1975
	12.	Л. Кирикэ. Лиманы Причерноморья за последние 20 тыс. лет. Кишинев. 1995
	13.	Л. Чеботарев. Гидрология суши и расчеты речного стока. Л. 1953
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului		Fenomene climatice de risc												
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul											
S.08.A.037	Componenta de cursuri opționale	IV	VIII											
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual											
2	60	20	40											
Catedra responsabilă	Ingineria mediului													
Competențe profesionale specifice acumulate	1.Evidențiază impactul fenomenelor climatice asupra mediului, agriculturii, transporturilor, zonei dețarm, sănătății umane, etc; 2. Prelucrarea hărților climatice; 3. Elaborarea și prelucrarea diagramei climatice													
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Generalități</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Fenomene climatice tropicale și extratropicale</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Fenomene climatice de risc din perioada rece a anului</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Fenomene climatice de risc din perioada caldă a anului</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Fenomene climatice de risc din preajma suprafeței terestre climati</td></tr> </table>				1.	Generalități	2.	Fenomene climatice tropicale și extratropicale	3.	Fenomene climatice de risc din perioada rece a anului	4.	Fenomene climatice de risc din perioada caldă a anului	5.	Fenomene climatice de risc din preajma suprafeței terestre climati
1.	Generalități													
2.	Fenomene climatice tropicale și extratropicale													
3.	Fenomene climatice de risc din perioada rece a anului													
4.	Fenomene climatice de risc din perioada caldă a anului													
5.	Fenomene climatice de risc din preajma suprafeței terestre climati													
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Ciulache S, Ionac N. Fenomene atmosferice de risc și ctastrofe climatice.București,1995..</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Mediul geografic al Republicii Moldova. Hazardurile naturale. Chișinău 2008.</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Mihailescu C.Clima și hazardurile Modovei. Chișinău.2004..</td></tr> </table>				1.	Ciulache S, Ionac N. Fenomene atmosferice de risc și ctastrofe climatice.București,1995..	2.	Mediul geografic al Republicii Moldova. Hazardurile naturale. Chișinău 2008.	3.	Mihailescu C.Clima și hazardurile Modovei. Chișinău.2004..				
1.	Ciulache S, Ionac N. Fenomene atmosferice de risc și ctastrofe climatice.București,1995..													
2.	Mediul geografic al Republicii Moldova. Hazardurile naturale. Chișinău 2008.													
3.	Mihailescu C.Clima și hazardurile Modovei. Chișinău.2004..													
Forma de evaluare	Examen													

Denumirea cursului		Hidrologia Republicii Moldova		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
S.08.A.038	Componenta de cursuri opționale	IV	VII	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
2	60	22	38	
Catedra responsabilă	Ingineria mediului			
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Însușirea noțiunilor și proprietăților generale ale hidrosferei; 2. Aprecierea rolului circuitului apei în natură pentru activitatea umană; 3. Importanța resurselor acvatice și necesitatea de protejare a acestora în RM; 4. Monitorizarea potențialului resurselor hidrologice în plan național.			

Conținutul cursului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducere – generalități. Oceanul Planetar – generalități 2. Apele subterane RM – generalități. 3. Apele minerale. Izvoarele 4. Râurile RM – generalități 5. Lacurile din RM– generalități.. 6. Problemele apei.
Literatura recomandată	<ol style="list-style-type: none"> 1. G. Romanescu. Hidrologie generală. Suceava. 1996 2. Pișota, I. Buta. Hidrologie. București. 1985 3. L. Chirică, C. Diaconu. Hidrologie generală. Chișinău. 2000 4. L. Chirică. Indicații metodice pentru lucrările de laborator la Hidrologie. Chișinău. 1996 5. L. Chirică. Indicații metodice pentru lucrările de laborator la Hidrologie. USM, 2006 6. P. Găstescu. Fluviile Terrei. București. 1990 7. Trufaș N. Hidrochimie. București. 1975 8. Zăvoianu I. Râurile – bogăția Terrei. București 1988 9. В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский. Общая гидрогеология. М. 1991 10. Г. Вевза., А. Кирикэ. Норма и изменчивость годового стока водооттоков Молдовы и сопредельных территорий. Кишинев, 1996 11. Л. Давыдов. Общая гидрология. Л. 1975 12. Л. Кирикэ. Лиманы Причерноморья за последние 20 тыс. лет. Кишинев. 1995 13. Л. Чеботарев. Гидрология суши и расчеты речного стока. Л. 1953.
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Practica Geografie fizică		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.01.P.039	Componenta Stagiile de practică	I	II
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60		
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respectarea regulilor de securitate și sănătate în muncă la realizarea lucrărilor de specialitate și organizarea activităților în cadrul stagiului de practică. 2. Măsurarea și calculul distanțelor și al suprafețelor în orizontul local. 3. Identificarea principalelor componente ale reliefului și reprezentarea grafică, cartografică a formelor de relief și fenomenelor geologice. 4. Studiul reliefului, tipurilor de roci, a mineralelor, formelor de eroziune în orizontul local. 5. Observarea, analiza, descrierea elementelor și fenomenelor meteorologice în orizontul local. 6. Observarea, descrierea și prelucrarea datelor asupra unor elemente climatologice. 7. Identificarea resurselor hidrice și analiza rețelei naționale de monitoring hidrologic. 8. Descrierea unui obiect hidrografic și aprecierea stării ecologice în baza observării în orizontul local. 9. Observarea asupra stării mediului natural în orizontul local. 		
Conținutul cursului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Respectarea regulilor de securitate și sănătate în muncă la realizarea lucrărilor de specialitate și organizarea activităților în cadrul stagiului de practică 2. Măsurarea și calculul distanțelor și al suprafețelor în orizontul local 		

	<table border="1"> <tr><td>3.</td><td>Identificarea principalelor componente ale reliefului și reprezentarea grafică, cartografică a formelor de relief și a fenomenelor geologice</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Studiul reliefului, tipurilor de roci, mineralelor, formelor de eroziune în orizontul local</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Observarea și analiza elementelor și fenomenelor meteorologice. Vizitarea Serviciului Hidrometeorologic de Stat</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Observarea, descrierea și prelucrarea datelor asupra unor elemente climatologice</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Identificarea resurselor hidrice și analiza rețelei naționale de monitoring hidrologic</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Descrierea unui obiect hidrografic și aprecierea stării ecologice în baza observării în orizontul local</td></tr> <tr><td>9.</td><td>Observarea asupra stării mediului natural în orizontul local</td></tr> <tr><td>10.</td><td>Elaborarea dării de seamă pentru practică, întocmirea agendei</td></tr> </table>	3.	Identificarea principalelor componente ale reliefului și reprezentarea grafică, cartografică a formelor de relief și a fenomenelor geologice	4.	Studiul reliefului, tipurilor de roci, mineralelor, formelor de eroziune în orizontul local	5.	Observarea și analiza elementelor și fenomenelor meteorologice. Vizitarea Serviciului Hidrometeorologic de Stat	6.	Observarea, descrierea și prelucrarea datelor asupra unor elemente climatologice	7.	Identificarea resurselor hidrice și analiza rețelei naționale de monitoring hidrologic	8.	Descrierea unui obiect hidrografic și aprecierea stării ecologice în baza observării în orizontul local	9.	Observarea asupra stării mediului natural în orizontul local	10.	Elaborarea dării de seamă pentru practică, întocmirea agendei
3.	Identificarea principalelor componente ale reliefului și reprezentarea grafică, cartografică a formelor de relief și a fenomenelor geologice																
4.	Studiul reliefului, tipurilor de roci, mineralelor, formelor de eroziune în orizontul local																
5.	Observarea și analiza elementelor și fenomenelor meteorologice. Vizitarea Serviciului Hidrometeorologic de Stat																
6.	Observarea, descrierea și prelucrarea datelor asupra unor elemente climatologice																
7.	Identificarea resurselor hidrice și analiza rețelei naționale de monitoring hidrologic																
8.	Descrierea unui obiect hidrografic și aprecierea stării ecologice în baza observării în orizontul local																
9.	Observarea asupra stării mediului natural în orizontul local																
10.	Elaborarea dării de seamă pentru practică, întocmirea agendei																
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Anastasiu N. Determinator de minerale și roci sedimentare. Editura Universității din București, 2005</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Cojocaru M. Bazele teoretice ale geografiei, Ed. Universității „Lucian Blaga”, 2002</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Dragomir.B., Androhovici.A. Geologie fizică. Lucrări practice. Editura Universității din București, 200</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Geografie fizică generală. Manual pentru clasa X. Alexandru Lungu, Nina Volontir, Ilie Boian, 2012</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Negut S., Apostol G., Ielenicz M., Balteanu D. Geografie fizică generală. Manual pentru clasa a IX-a,2008</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Rîmbu N. Geografia fizică a Republicii Moldova. Manual pentru clasa a VIII</td></tr> <tr><td>7.</td><td>http://geografialia.blogspot.md/2010/09/ce-este-geografia_24.html</td></tr> </table>	1.	Anastasiu N. Determinator de minerale și roci sedimentare. Editura Universității din București, 2005	2.	Cojocaru M. Bazele teoretice ale geografiei, Ed. Universității „Lucian Blaga”, 2002	3.	Dragomir.B., Androhovici.A. Geologie fizică. Lucrări practice. Editura Universității din București, 200	4.	Geografie fizică generală. Manual pentru clasa X. Alexandru Lungu, Nina Volontir, Ilie Boian, 2012	5.	Negut S., Apostol G., Ielenicz M., Balteanu D. Geografie fizică generală. Manual pentru clasa a IX-a,2008	6.	Rîmbu N. Geografia fizică a Republicii Moldova. Manual pentru clasa a VIII	7.	http://geografialia.blogspot.md/2010/09/ce-este-geografia_24.html		
1.	Anastasiu N. Determinator de minerale și roci sedimentare. Editura Universității din București, 2005																
2.	Cojocaru M. Bazele teoretice ale geografiei, Ed. Universității „Lucian Blaga”, 2002																
3.	Dragomir.B., Androhovici.A. Geologie fizică. Lucrări practice. Editura Universității din București, 200																
4.	Geografie fizică generală. Manual pentru clasa X. Alexandru Lungu, Nina Volontir, Ilie Boian, 2012																
5.	Negut S., Apostol G., Ielenicz M., Balteanu D. Geografie fizică generală. Manual pentru clasa a IX-a,2008																
6.	Rîmbu N. Geografia fizică a Republicii Moldova. Manual pentru clasa a VIII																
7.	http://geografialia.blogspot.md/2010/09/ce-este-geografia_24.html																
Forma de evaluare	Fișe de activitate, fișe – tabele, agenda, portofoliul																

Denumirea cursului	Practica Cartografie cu elemente topografice																
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul														
F.02.P.040	Componenta Stagiile de practică	I	II														
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual														
2	60																
Catedra responsabilă	Ingineria mediului																
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază în domeniul aplicațiilor software și tehnologiilor digitale, cu preponderență din domeniul cartografiei și topografiei.</p> <p>2. Utilizarea adecvata a cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor, procedeeleor, tehnicilor și metodelor necesare în utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice domeniului</p> <p>3. Aplicarea de principii și metode de bază din programe software și din tehnologiile digitale pentru realizare de baze de date, grafică asistată, modelare, proiectare asistată de calculator a lucrărilor, prelucrarea computerizată a datelor specifice cartografiei și topografiei.</p>																
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Tehnica securității.</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Introducere în ArcGIS</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Explorarea datelor GIS</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Concepte de bază utilizate în GIS</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Sisteme de proiecție, sisteme de coordonate geografice</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Digitizarea datelor</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Vectorizarea</td></tr> </table>			1.	Tehnica securității.	2.	Introducere în ArcGIS	3.	Explorarea datelor GIS	4.	Concepte de bază utilizate în GIS	5.	Sisteme de proiecție, sisteme de coordonate geografice	6.	Digitizarea datelor	7.	Vectorizarea
1.	Tehnica securității.																
2.	Introducere în ArcGIS																
3.	Explorarea datelor GIS																
4.	Concepte de bază utilizate în GIS																
5.	Sisteme de proiecție, sisteme de coordonate geografice																
6.	Digitizarea datelor																
7.	Vectorizarea																

	8. Crearea unei hărți topografice și modelului numeric al terenului																
	9. Crearea unei hărți meteorologice																
	10. Obținerea produsului finit																
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Cadocinovicov, „Topografie”, Chișinău, 2010;</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>V.Grama, "Curs introductiv în topografie", Chișinău, 2005;</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Neamțu M., E, Atudorei, "Instrumente topografice și geodezice", București, 1982;</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>V. Novac, "Lucrări practice la geodezia inginerească", Chișinău, 1993;</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Gagea L., Iacobescu V., „Cartografie (Desen cartografic)", București, 1993;</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Grigore M., „Reprezentarea grafică și cartografică a formelor de relief, București, 1979;</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Năstase A., „Cartografie", București, 1998;</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Năstase A., Osaci-Costache Gabriela, „Topografie-Cartografie", București, 2000.</td> </tr> </table>	1.	Cadocinovicov, „Topografie”, Chișinău, 2010;	2.	V.Grama, "Curs introductiv în topografie", Chișinău, 2005;	3.	Neamțu M., E, Atudorei, "Instrumente topografice și geodezice", București, 1982;	4.	V. Novac, "Lucrări practice la geodezia inginerească", Chișinău, 1993;	5.	Gagea L., Iacobescu V., „Cartografie (Desen cartografic)", București, 1993;	6.	Grigore M., „Reprezentarea grafică și cartografică a formelor de relief, București, 1979;	7.	Năstase A., „Cartografie", București, 1998;	8.	Năstase A., Osaci-Costache Gabriela, „Topografie-Cartografie", București, 2000.
1.	Cadocinovicov, „Topografie”, Chișinău, 2010;																
2.	V.Grama, "Curs introductiv în topografie", Chișinău, 2005;																
3.	Neamțu M., E, Atudorei, "Instrumente topografice și geodezice", București, 1982;																
4.	V. Novac, "Lucrări practice la geodezia inginerească", Chișinău, 1993;																
5.	Gagea L., Iacobescu V., „Cartografie (Desen cartografic)", București, 1993;																
6.	Grigore M., „Reprezentarea grafică și cartografică a formelor de relief, București, 1979;																
7.	Năstase A., „Cartografie", București, 1998;																
8.	Năstase A., Osaci-Costache Gabriela, „Topografie-Cartografie", București, 2000.																
Forma de evaluare	Fișe de activitate, fișe – tabele, agenda, portofoliul																

Denumirea cursului	Practica Meteorologie generală																
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul														
F.04.P.041	Componenta Stagiile de practică	II	IV														
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual														
2	60																
Catedra responsabilă	Ingineria mediului																
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Respectarea regulilor de efectuare a observațiilor asupra parametrilor și fenomenelor meteorologice. 2. Efectuare a observațiilor asupra parametrilor și fenomenelor meteorologice. 3. Evaluarea însușirilor de codificare și decodificarea a telegramelor ce conțin informație meteorologică.																
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Organizarea stației meteorologice</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Determinarea intensității fluxurilor radiative din atmosferă</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Observații asupra nebulozității</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Regimul termic al aerului și solului</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Observații asupra umedității aerului și solului</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Precipitațiile atmosferice lichide și solide</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Presiunea atmosferică și regimul vântului</td> </tr> </table>			1.	Organizarea stației meteorologice	2.	Determinarea intensității fluxurilor radiative din atmosferă	3.	Observații asupra nebulozității	4.	Regimul termic al aerului și solului	5.	Observații asupra umedității aerului și solului	6.	Precipitațiile atmosferice lichide și solide	7.	Presiunea atmosferică și regimul vântului
1.	Organizarea stației meteorologice																
2.	Determinarea intensității fluxurilor radiative din atmosferă																
3.	Observații asupra nebulozității																
4.	Regimul termic al aerului și solului																
5.	Observații asupra umedității aerului și solului																
6.	Precipitațiile atmosferice lichide și solide																
7.	Presiunea atmosferică și regimul vântului																
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Mihai Coșcodan "Meteorologie și climatologie". Edit. USM, Chișinău, 2008.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Rodica Povară "Meteorologie și climatologie generală", București: Editura Fundației România de Măine, 2006.</td> </tr> </table>			1.	Mihai Coșcodan "Meteorologie și climatologie". Edit. USM, Chișinău, 2008.	2.	Rodica Povară "Meteorologie și climatologie generală", București: Editura Fundației România de Măine, 2006.										
1.	Mihai Coșcodan "Meteorologie și climatologie". Edit. USM, Chișinău, 2008.																
2.	Rodica Povară "Meteorologie și climatologie generală", București: Editura Fundației România de Măine, 2006.																
Forma de evaluare	Fișe de activitate, fișe – tabele, agenda, portofoliul																

Denumirea cursului	Practica Dinamica atmosferei		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
F.04.O.042	Componenta Stagiile de practică	II	IV
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
1	30		

Catedra responsabilă	Ingineria mediului																
Competențe profesionale specifice acumulate	CS.1.Cunoașterea fenomenelor cercetate în dinamica atmosferei. CS.2.Intelegerea metodelor de prelucrare a datelor experimentale în dinamica atmosferei. CS.3.Aplicarea fenomenelor descrise în dinamica atmosferei la cercetarea mediului. CS.4.Sinteza metodelor și principiilor dinamicii atmosferei aplicate în meteorologie. CS.5.Analiza metodelor de cercetare practică a obiectivelor dinamicii atmosferei																
Conținutul cursului	<p>Cunoașterea fenomenelor cercetate în dinamica atmosferei: *Descrierea legăturilor de bază ale dinamicii atmosferei; *Caracterizarea metodelor aplicate în dinamica atmosferei; *Aplicarea metodelor dinamicii atmosferei în meteorologie; *Prezentarea exemplarelor concrete de aplicarea metodelor dinamicii atmosferei.</p> <p>Intelegerea metodelor de prelucrare a datelor experimentale în dinamica atmosferei: *Calcularea cantității vaporilor de apă din atmosferă; *Descrierea proceselor termodinamicii din atmosferă; *Exemplificarea repartiției temperaturii pe verticală; *Prezentarea graficelor, diagramei termodinamice.</p> <p>Aplicarea fenomenelor descrise în dinamica atmosferei la cercetarea mediului: *Demonstrarea variației presiunii aerului în funcție de altitudine; *Modelarea distribuției vitezei vântului cu altitudinea; *Evaluarea fluxului de radiație termică în atmosferă; *Estimarea bilanțului termic; *Descrierea și caracterizarea forțelor ce acționează în atmosferă.</p> <p>Sinteza metodelor și principiilor dinamicii atmosferei aplicate în meteorologie: *Aplicarea metodelor de estimare a nivelului de condensare; *Descrierea formării norilor și ceații; *Analiza caracteristicilor polilor; *Analiza caracteristicilor formării stratului de zăpadă.</p>																
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Borsan. D „Fizica atmosferei,, Universitatea Bicuresti, 1981</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Șerban.P, Stănescu.Al „Hidrologie dinamică”, Tehnica, București, 1989</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Pleşca G ,, lucrări practice de meteorologie și hidrologie”, ed. Didactica, București , 1989.</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Sterie Ciulache:„Meteorologie și Climatologie”, Bucuresti 2010</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Mihai Coscodan:„, Meteorologie și Climatologie”, USM, Chisinau 2008</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Elena Erhan:„Meteorologie și Climatologie practică “ Bucuresti 2013</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Claudia Stîhi ,, Fizica mediului și climatologie”, Târgoviște, 2009</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Club/ Prezentari</td></tr> </table>	1.	Borsan. D „Fizica atmosferei,, Universitatea Bicuresti, 1981	2.	Șerban.P, Stănescu.Al „Hidrologie dinamică”, Tehnica, București, 1989	3.	Pleşca G ,, lucrări practice de meteorologie și hidrologie”, ed. Didactica, București , 1989.	4.	Sterie Ciulache:„Meteorologie și Climatologie”, Bucuresti 2010	5.	Mihai Coscodan:„, Meteorologie și Climatologie”, USM, Chisinau 2008	6.	Elena Erhan:„Meteorologie și Climatologie practică “ Bucuresti 2013	7.	Claudia Stîhi ,, Fizica mediului și climatologie”, Târgoviște, 2009	8.	Club/ Prezentari
1.	Borsan. D „Fizica atmosferei,, Universitatea Bicuresti, 1981																
2.	Șerban.P, Stănescu.Al „Hidrologie dinamică”, Tehnica, București, 1989																
3.	Pleşca G ,, lucrări practice de meteorologie și hidrologie”, ed. Didactica, București , 1989.																
4.	Sterie Ciulache:„Meteorologie și Climatologie”, Bucuresti 2010																
5.	Mihai Coscodan:„, Meteorologie și Climatologie”, USM, Chisinau 2008																
6.	Elena Erhan:„Meteorologie și Climatologie practică “ Bucuresti 2013																
7.	Claudia Stîhi ,, Fizica mediului și climatologie”, Târgoviște, 2009																
8.	Club/ Prezentari																
Forma de evaluare	Fișe de activitate, fișe – tabele, agenda, portofoliul																

Denumirea cursului	Practica Metode statistice de prelucrare și analiză a datelor meteorologie		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.06.O.043	Componenta Stagiile de practică	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
1	30		
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Descrierea definițiilor și noțiunilor de bază din statistică, tipurile de metode statistice 2. Argumentarea utilizării metodelor statistice. 3. Determinarea metodelor statistice. 4. Elaborarea metodelor statistice. 5. Clasificarea metodelor statistice 6. Distingerea metodelor statistice în aplicație cu meteorologia.		

Conținutul cursului	Aplicarea legatilor de baza ale statisticii, ale metodelor de prelucrare statistica in meteorologie : *Descrierea legatilor de baza ale statisticii; *Caracterizarea metodelor de prelucrare statistica a datelor meteorologice; *Reprezentarea rezultatelor primate prin scheme, tabele, diagrame.														
	Calcularea valorilor centrale ale statisticii cu aplicare in meteorologie: *Descrierea metodelor de calculare a valorilor centrale ale statisticii; *Aplicarea metodelor statistice in meteorologie; *Reprezentarea seriilor statistice analizate prin tabele si diagrame.														
	Aplicarea regresiei multiple pentru modelarea spatiala a temperaturii aerului. Reprezentarea spatiala a rețelei meteorologice: *Descrierea aspectelor teoretice a analizei de regresie; *Modelarea spatiala a temperaturii aerului prin aplicarea regresiei multiple; *Crearea exemplelor practice de reprezentare spatiala a rețelei meteorologice.														
	Analiza seriilor de timp cu aplicarea la modelarea evolutiei temperaturilor medii anuale: *Caracterizarea aspectelor teoretice ale analizei seriilor de timp: *Calcularea mediilor, abaterilor in modelele de tendinte liniare: *Modelarea evolutiei temperaturilor medii anuale: *Analiza cauzalitatii in rezolutia temperaturii medii anuale.														
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Sterie Ciulache:„Meteorologie si Climatologie”, Bucuresti 2010</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Elena Erhan:„Meteorologie si Climatologie practica “ Bucuresti 2013</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Mihai Coscodan:„ Meteorologie si Climatologie”, USM, Chisinau 2008</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Introduction a la Climatologie, De Bocch, universite 2001</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Botez M:„Teoria erorilor si metoda celor mai mari patrute, Bucuresti 1961</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Iliescu C. Pantelimon B:„ Meteorologie si sisteme de masurare”, Ed.ICPE, Bucuresti 1994</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Club/ Prezentari</td></tr> </table>	1.	Sterie Ciulache:„Meteorologie si Climatologie”, Bucuresti 2010	2.	Elena Erhan:„Meteorologie si Climatologie practica “ Bucuresti 2013	3.	Mihai Coscodan:„ Meteorologie si Climatologie”, USM, Chisinau 2008	4.	Introduction a la Climatologie, De Bocch, universite 2001	5.	Botez M:„Teoria erorilor si metoda celor mai mari patrute, Bucuresti 1961	6.	Iliescu C. Pantelimon B:„ Meteorologie si sisteme de masurare”, Ed.ICPE, Bucuresti 1994	7.	Club/ Prezentari
1.	Sterie Ciulache:„Meteorologie si Climatologie”, Bucuresti 2010														
2.	Elena Erhan:„Meteorologie si Climatologie practica “ Bucuresti 2013														
3.	Mihai Coscodan:„ Meteorologie si Climatologie”, USM, Chisinau 2008														
4.	Introduction a la Climatologie, De Bocch, universite 2001														
5.	Botez M:„Teoria erorilor si metoda celor mai mari patrute, Bucuresti 1961														
6.	Iliescu C. Pantelimon B:„ Meteorologie si sisteme de masurare”, Ed.ICPE, Bucuresti 1994														
7.	Club/ Prezentari														
Forma de evaluare	Fișe de activitate, fișe – tabele, agenda, portofoliul														

Denumirea cursului	Practica Meteorologie sinoptică		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.06.O.044	Componenta Stagiile de practică	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
1	30		
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Descrierea modului de prelucrare a informației meteorologice. 2. Aplicarea metodelor de prelucrare a hărților sinoptice. 3. Evaluarea însușirilor de codificare și decodificarea a telegramelor ce conțin informație meteorologică.		
Conținutul cursului	1.	Codul sinoptic internațional întocmirea hărților sinoptice	
	2.	Prelucrarea hărților Analiza hărților	
	3.	Formarea climei și climatele Pământului	
	4.	Formarea climei și climatele Pământului	
	5.	Variabilitatea climatică	
Literatura recomandată	1.	Mihai Coșcodan "Meteorologie și climatologie". Edit. USM, Chișinău, 2008.	
	2.	Rodica Povară "Meteorologie și climatologie generală", București: Editura Fundației România de Măine, 2006.	
Forma de evaluare	Fișe de activitate, fișe – tabele, agenda, portofoliul		

Denumirea cursului	Practica tehnologică												
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul										
S.08.P.045	Componenta Stagiile de practică	IV	VII										
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual										
4	120												
Catedra responsabilă	Ingineria mediului												
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Efectuarea observațiilor asupra parametrilor meteorologici conform regulamentului privind activitatea postului de observații meteorologice.</p> <p>2. Respectarea modului de efectuare a observațiilor asupra parametrilor și fenomenelor meteorologice cu înscrierea datelor în registrul stației.</p> <p>3. Evaluarea însușirilor de codificare și decodificarea a telegramelor ce conțin informație meteorologică.</p>												
Conținutul cursului	<p>Familiarizarea cu structura Agentului economic, caracteristica și direcțiile de activitate a Agentului economic. Baza tehnico-materială a Agentului economic. Utilaje și aparate utilizate în procesul de activitate a Agentului economic. Principiul de lucru a aparatelor și utilajelor utilizate. Caracteristica proceselor tehnologice folosite de Agentul economic în activitatea sa. Programul de lucru al stațiilor și posturilor meteorologice. Platforma meteorologică. Cerințele față de instrumentele instalate pe platforma meteorologică. Schema amplasării instrumentelor și instalațiilor. Efectuarea observațiilor asupra temperaturii solului, aerului și la diferite adâncimi. Efectuarea observațiilor asupra umidității aerului. Efectuarea observațiilor asupra presiunii atmosferice. Efectuarea observațiilor asupra nebulozității. Efectuarea observațiilor asupra radiației solare și durata strălucirii soarelui. Înregistrarea datelor în carnetele de observații. Prelucrarea matematică, grafică și tabelară a datelor obținute.</p>												
Literatura recomandată	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Mihai Coșcodan "Meteorologie și climatologie". Edit. USM, Chișinău, 2008.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Rodica Povară "Meteorologie și climatologie generală", București: Editura Fundației România de Măine, 2006</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Îndrumar agrometeorologic, București, 1982.</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Н.И. Синицина, И.А. Гольцберг, Э.А. Струнников «Агроклиматология», Гидрометеиздат, 1973.</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>«Руководство по краткосрочным прогнозам погоды», (часть 1), Ленинград, Гидрометеиздат, 1964.</td> </tr> </tbody> </table>			1.	Mihai Coșcodan "Meteorologie și climatologie". Edit. USM, Chișinău, 2008.	2.	Rodica Povară "Meteorologie și climatologie generală", București: Editura Fundației România de Măine, 2006	3.	Îndrumar agrometeorologic, București, 1982.	4.	Н.И. Синицина, И.А. Гольцберг, Э.А. Струнников «Агроклиматология», Гидрометеиздат, 1973.	5.	«Руководство по краткосрочным прогнозам погоды», (часть 1), Ленинград, Гидрометеиздат, 1964.
1.	Mihai Coșcodan "Meteorologie și climatologie". Edit. USM, Chișinău, 2008.												
2.	Rodica Povară "Meteorologie și climatologie generală", București: Editura Fundației România de Măine, 2006												
3.	Îndrumar agrometeorologic, București, 1982.												
4.	Н.И. Синицина, И.А. Гольцберг, Э.А. Струнников «Агроклиматология», Гидрометеиздат, 1973.												
5.	«Руководство по краткосрочным прогнозам погоды», (часть 1), Ленинград, Гидрометеиздат, 1964.												
Forma de evaluare	Fișe de activitate, fișe – tabele, agenda, susținerea raportului												

Denumirea cursului	Practica care precede probele de absolvire		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.P.046	Componenta Stagiile de practică	V	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
8	240		
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	<p>1. Efectuarea observațiilor asupra parametrilor meteorologici conform regulamentului privind activitatea postului de observații meteorologice.</p> <p>2. Respectarea modului de efectuare a observațiilor asupra parametrilor și fenomenelor meteorologice cu înscrierea datelor în registrul stației.</p>		

	<p>3. Evaluarea însușirilor de codificare și decodificarea a telegramelor ce conțin informație meteorologică.</p> <p>4. Evaluarea vulnerabilității teritoriului Republica Moldova la hazardurile meteo-climatice.</p> <p>5. Analiza frecvenței hazardurilor meteo-climatice pe teritoriul Republica Moldova.</p>																																						
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Familiarizarea cu structura Agentului economic, caracteristica și direcțiile de activitate a Agentului economic.</td></tr> <tr><td>2</td><td>Caracterizarea geografică și ecologică a teritoriului de amplasare și/sau de desfășurare a activității a Agentului economic.</td></tr> <tr><td>3</td><td>Studierea bazei tehnico-materiale a Agentului economic. Utilaje și aparate utilizate în procesul de activitate a Agentului economic. Principiul de lucru a aparatelor și utilajelor utilizate.</td></tr> <tr><td>4</td><td>Respectarea proceselor tehnologice folosite de Agentul economic în activitatea sa.</td></tr> <tr><td>5</td><td>Programul de lucru al stațiilor și posturilor meteorologice</td></tr> <tr><td>6</td><td>Platforma meteorologică. Cerințele față de instrumentele instalate pe platforma meteorologică. Schema amplasării instrumentelor și instalațiilor.</td></tr> <tr><td>7</td><td>Respectarea termenilor și regulile efectuării observațiilor meteorologice</td></tr> <tr><td>8</td><td>Efectuarea observațiilor asupra temperaturii solului, aerului și la diferite adâncimi.</td></tr> <tr><td>9</td><td>Efectuarea observațiilor asupra umidității aerului.</td></tr> <tr><td>10</td><td>Efectuarea observațiilor asupra presiunii atmosferice.</td></tr> <tr><td>11</td><td>Efectuarea observațiilor asupra nebulozității.</td></tr> <tr><td>12</td><td>Efectuarea observațiilor asupra radiației solare și durata strălucirii soarelui</td></tr> <tr><td>13</td><td>Înregistrarea datelor în carnetele de observații.</td></tr> <tr><td>14</td><td>Prelucrarea matematică, grafică și tabelară a datelor obținute.</td></tr> <tr><td>15</td><td>Analiza duratei de strălucire a Soarelui și a bilanțului radiativ în perioada efectuării practicii.</td></tr> <tr><td>16</td><td>Analiza frecvenței secetelor pe teritoriul Republica Moldova</td></tr> <tr><td>17</td><td>Frecvența înghețurilor timpurii și tardive pe teritoriul Republica Moldova</td></tr> <tr><td>18</td><td>Frecvența ploilor torențiale și a grindinei pe teritoriul Republica Moldova</td></tr> <tr><td>19</td><td>Frecvența vânturilor puternice pe teritoriul Republica Moldova</td></tr> </table>	1	Familiarizarea cu structura Agentului economic, caracteristica și direcțiile de activitate a Agentului economic.	2	Caracterizarea geografică și ecologică a teritoriului de amplasare și/sau de desfășurare a activității a Agentului economic.	3	Studierea bazei tehnico-materiale a Agentului economic. Utilaje și aparate utilizate în procesul de activitate a Agentului economic. Principiul de lucru a aparatelor și utilajelor utilizate.	4	Respectarea proceselor tehnologice folosite de Agentul economic în activitatea sa.	5	Programul de lucru al stațiilor și posturilor meteorologice	6	Platforma meteorologică. Cerințele față de instrumentele instalate pe platforma meteorologică. Schema amplasării instrumentelor și instalațiilor.	7	Respectarea termenilor și regulile efectuării observațiilor meteorologice	8	Efectuarea observațiilor asupra temperaturii solului, aerului și la diferite adâncimi.	9	Efectuarea observațiilor asupra umidității aerului.	10	Efectuarea observațiilor asupra presiunii atmosferice.	11	Efectuarea observațiilor asupra nebulozității.	12	Efectuarea observațiilor asupra radiației solare și durata strălucirii soarelui	13	Înregistrarea datelor în carnetele de observații.	14	Prelucrarea matematică, grafică și tabelară a datelor obținute.	15	Analiza duratei de strălucire a Soarelui și a bilanțului radiativ în perioada efectuării practicii.	16	Analiza frecvenței secetelor pe teritoriul Republica Moldova	17	Frecvența înghețurilor timpurii și tardive pe teritoriul Republica Moldova	18	Frecvența ploilor torențiale și a grindinei pe teritoriul Republica Moldova	19	Frecvența vânturilor puternice pe teritoriul Republica Moldova
1	Familiarizarea cu structura Agentului economic, caracteristica și direcțiile de activitate a Agentului economic.																																						
2	Caracterizarea geografică și ecologică a teritoriului de amplasare și/sau de desfășurare a activității a Agentului economic.																																						
3	Studierea bazei tehnico-materiale a Agentului economic. Utilaje și aparate utilizate în procesul de activitate a Agentului economic. Principiul de lucru a aparatelor și utilajelor utilizate.																																						
4	Respectarea proceselor tehnologice folosite de Agentul economic în activitatea sa.																																						
5	Programul de lucru al stațiilor și posturilor meteorologice																																						
6	Platforma meteorologică. Cerințele față de instrumentele instalate pe platforma meteorologică. Schema amplasării instrumentelor și instalațiilor.																																						
7	Respectarea termenilor și regulile efectuării observațiilor meteorologice																																						
8	Efectuarea observațiilor asupra temperaturii solului, aerului și la diferite adâncimi.																																						
9	Efectuarea observațiilor asupra umidității aerului.																																						
10	Efectuarea observațiilor asupra presiunii atmosferice.																																						
11	Efectuarea observațiilor asupra nebulozității.																																						
12	Efectuarea observațiilor asupra radiației solare și durata strălucirii soarelui																																						
13	Înregistrarea datelor în carnetele de observații.																																						
14	Prelucrarea matematică, grafică și tabelară a datelor obținute.																																						
15	Analiza duratei de strălucire a Soarelui și a bilanțului radiativ în perioada efectuării practicii.																																						
16	Analiza frecvenței secetelor pe teritoriul Republica Moldova																																						
17	Frecvența înghețurilor timpurii și tardive pe teritoriul Republica Moldova																																						
18	Frecvența ploilor torențiale și a grindinei pe teritoriul Republica Moldova																																						
19	Frecvența vânturilor puternice pe teritoriul Republica Moldova																																						
Literatura recomandată	<ol style="list-style-type: none"> Mihai Coșcodan "Meteorologie și climatologie". Edit. USM, Chișinău, 2008 Rodica Povară "Meteorologie și climatologie generală", București: Editura Fundației România de Măine, 2006 "Îndrumar agrometeorologic", București, 1982 Н.И. Синицина, И.А. Гольцберг, Э.А. Струнников «Агроклиматология», Гидрометеиздат, 1973. «Руководство по краткосрочным прогнозам погоды», (часть 1), Ленинград, Гидрометеиздат, 1964. "Îndrumarul pentru stațiile hidrometrice pe râuri", elaborat în cadrul Institutului Național de Meteorologie și Hidrologie, București. Îndrumar pentru activitatea stațiilor evaporimetrice 																																						
Forma de evaluare	Fișe de activitate, fișe – tabele, agenda, susținerea raportului																																						

Denumirea cursului	Managementul resurselor umane		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.03.L.047	Componenta disciplinilor la libere alegere	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30

Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane	
Competențe profesionale specifice acumulate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și principiilor de bază ale managementului și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională. 2. Analiza mediului de activitate al organizației. 3. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru rezolvarea problemelor ce pot apărea la locul de muncă și luarea deciziilor optime. 4. Elaborarea planului de afaceri al firmei respectând cerințele metodologice. 5. Aplicarea metodelor de management al conflictelor prin prisma formelor de putere organizațională. 	
Conținutul cursului	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspectele fundamentale ale managementului 2. Organizația. Mediul de activitate a resursei umane. Rolul managerului. 3. Cultura organizațională și structura organizatorică. 4. Funcțiile managementului. 5. Puterea și influența în conducere.
Literatura recomandată	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 6. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bazele managementului. Curs. 2. BOTEZATU A. Management. Note de curs. 3. ILIES L., MORTAN M., Management. Cluj Napoca: Editura Cluj Napoca. 2008 4. OLARU, A. Management. Galati: Editura EUROPLUS. 2004 5. MICLAUS I. M., MICLAUS M. M. Management general. 2007 6. Curs: Management general.
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului	Bazele contabilității		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U03.L.048	Componenta disciplinilor la libere alegere	II	III
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane		
Competențe profesionale specifice acumulate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificarea elementelor patrimoniale ale entității. 2. Înregistrarea activelor și pasivelor entității în posturile de bilanț. 3. Modificarea bilanțului contabil în baza operațiilor economice. 4. Utilizarea Planului General de Conturi în evidența patrimoniului. 5. Stabilirea corespondenței dintre conturile contabilității sintetice și analitice 6. Întocmirea bilanțelor de verificare. 7. Contabilizarea principalelor operații economice (procurarea, fabricarea și vânzare). 8. Desfășurarea operațiunilor de inventariere. Înregistrarea în contabilitate a rezultatelor inventarierii. 9. Perfectarea documentelor primare corect și complet. 		
Conținutul cursului	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esența și funcțiile contabilității 2. Obiectul și metoda de studiu a contabilității 3. Bilanțul contabil – element de bază al metodei contabilității. 4. Sistemul de conturi și dubla înregistrare 5. Schema generală a contabilității și a principalelor operații economice 6. Documentația ca procedeu al metodei contabilității 7. Evaluarea și calculația – procedee ale metodei contabilității 8. Inventarierea - procedeu ale metodei contabilității. 	

Literatura recomandată	1.	Planul general de conturi contabile
	2.	Țurcanu Viorel, Bajerean Eudochia, "Bazele contabilității", Chișinău, Tipografia Centrală, 2004
	3.	Grîu M., Șerbatiuc V., " Bazele contabilității: Note de curs", Chișinău, USEM, 2015
	4.	Grîu M., Șerbatiuc V., " Bazele contabilității: Note de curs", Chișinău, USEM, 2016
	5.	Grigoroii Lilia, Lazari Liliana, " Bazele teoretice ale contabilității", Chișinău, ed. Cartier, 2005
	6.	Afonschi Ala, " Aplicații practice la bazele contabilității", Chișinău, CFBC, 2014
	7.	Bajerean Eudochia, Ș.A., " Bazele contabilității: Probleme și teste", Chișinău, ASEM, 2005
	Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului	Protecția consumatorului				
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul		
U.04.L.049	Componenta disciplinelor la libere alegere	II	IV		
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual		
2	60	30	30		
Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane				
Competențe profesionale specifice acumulate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprecierea importanței Protecției consumatorilor în cadrul științelor juridice; 2. Stabilirea, dirijarea și coordonarea tuturor factorilor implicați în procesul de informare și educare a consumatorului ; 3. Elaborarea noilor tactici și strategii de comunicare în mediu de piață; 4. Identificarea principiilor naționale și internaționale ale raporturilor juridice de drept al consumatorilor; 5. Stabilirea normelor juridice ce reglementează raportul de consum; 6. Determinarea drepturilor consumatorilor în coraport cu obligațiile producătorului, vânzătorului și prestatorului ; 7. Competența de a exprima propriile opinii pe marginea unor coliziuni între normele juridice din diferite acte normative și alegerea celei mai echitabile și desigur aplicabile; 8. Competența de a identifica soluții corecte pentru litigiile de consum; 9. Determinarea metodelor de reglementare juridică a relațiilor ce țin de protecția consumatorului 				
Conținutul cursului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elemente fundamentale privind Protecția consumatorului 2. Protecția veșii, sănătății, eredității și securității consumatorului. 3. Prevederi specifice privind prestarea serviciilor 4. Informarea consumatorului. 5. Contractele de consum 6. Protecția intereselor economice ale consumatorului 7. Cadrul instituțional de protecție a drepturilor consumatorului. 8. Procedura prejudiciară de examinare a reclamației consumatorului. 9. Procedura judiciară la soluționarea litigiilor de consum. 10. Răspunderea agentului economic pentru încălcarea prevederilor legislației din domeniul protecției consumatorului 				
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Dreptul protecției consumatorului, suport de curs, Aurel Băieșu, Olesea Plotnic, Chișinău 2014.</td> </tr> </table>			1.	Dreptul protecției consumatorului, suport de curs, Aurel Băieșu, Olesea Plotnic, Chișinău 2014.
1.	Dreptul protecției consumatorului, suport de curs, Aurel Băieșu, Olesea Plotnic, Chișinău 2014.				

	2.	Dreptul consumației, Juanita Goicovici, Cluj-Napoca, edit. Sfera Juridică, 2006
	3.	Legea privind protecția consumatorului nr. 105-XV din 13.03.2003
	4.	Codul civil al R.M, 2002
	5.	Principii directe pentru protecția consumatorului, rezoluția 39-248 adoptată de Adunarea Generală ONU la 08.04.1985
	6.	Legea cu privire la standartizare nr. 590- XIII din 22.09.1995
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului		Comerț electronic		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
U.04.L.050	Componenta disciplinilor la libere alegere	II	IV	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
2	60	30	30	
Catedra responsabilă	Ingineria mediului			
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Cunoașterea principalelor aspecte care caracterizează comerțul electronic. 2. Însușirea diferitelor domenii ale comerțului și a modului practic de realizare a lor. 3. Cunoașterea și înțelegerea principalelor tipuri de mecanisme și modele ale comerțului electronic, modelarea unor sisteme de plăți electronice. 4. Însușirea de cunoștințe și formarea abilităților comerciale și electronice necesare aplicării modelelor de comerț electronic, sistemelor de plăți electronice și procedurilor de securizare a tranzacțiilor electronice. 5. Însușirea cunoștințelor teoretice și formarea deprinderilor practice privitoare la realizarea de aplicații ale serviciilor Internet			
Conținutul cursului	1.	Comerțul electronic-forma modernă a afacerilor		
	2.	Modelele de bază ale comerțului electronic		
	3.	Sisteme de plată ale comerțului electronic		
	4.	Internetul bancar		
	5.	Securitatea în comerțul electronic		
	6.	Inițierea unei afaceri ON LINE		
Literatura recomandată	1.	Bucur C. Comerț Electronic. Ed. ASE, București, 2002.		
	2.	Patriciu Victor-Valeriu. Securitatea comerțului electronic. Ed. București, 2001.		
	3.	Stoian Ion, Dragne Emilia, Stoian Mihai, Comerț internațional, vol. I,II, Editura Caraiman, 2001;		
	4.	Timofte C. Comerțul Electronic – suport de curs. 2002.		
Forma de evaluare	Examen			

Denumirea cursului		Monitoringu meteorologic		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul	
S.05.L.051	Componenta disciplinilor la libere alegere	III	V	
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual	
2	60	30	30	
Catedra responsabilă	Ingineria mediului			
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Diagnosticarea tipurilor informației transmise de centrele meteorologice mondiale și regionale la elaborarea prognozelor operative meteorologice. 2. Evaluarea rețelei de observație și monitorizare asupra evoluției vremii. 3. Stabilirea domeniilor prioritare de intervenție prin compararea nivelului efectiv al parametrilor diferiților factori de mediu cu cei prevăzuți în norme și standarde.			

	4. Evaluarea, controlul mediului și îmbunătățirea și extinderea programelor de monitoring intersectorial.								
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Conceptul de monitoring</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Parametrii urmăriți în monitoringul integrat al mediului</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Monitoringul calității aerului</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Monitoringul zgomotului</td> </tr> </table>	1.	Conceptul de monitoring	2.	Parametrii urmăriți în monitoringul integrat al mediului	3.	Monitoringul calității aerului	4.	Monitoringul zgomotului
1.	Conceptul de monitoring								
2.	Parametrii urmăriți în monitoringul integrat al mediului								
3.	Monitoringul calității aerului								
4.	Monitoringul zgomotului								
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Arghiuș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Mihăescu, R. Monitoringul integrat al mediului. Cluj-Napoca, 2014 Modulul 1,3,4,8</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Coșcodan M. (2007) Meteorologie, Climatologie, Editura Universității de Stat, Chișinău.</td> </tr> </table>	1.	Arghiuș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice.	2.	Mihăescu, R. Monitoringul integrat al mediului. Cluj-Napoca, 2014 Modulul 1,3,4,8	3.	Coșcodan M. (2007) Meteorologie, Climatologie, Editura Universității de Stat, Chișinău.		
1.	Arghiuș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice.								
2.	Mihăescu, R. Monitoringul integrat al mediului. Cluj-Napoca, 2014 Modulul 1,3,4,8								
3.	Coșcodan M. (2007) Meteorologie, Climatologie, Editura Universității de Stat, Chișinău.								
Forma de evaluare	Examen								

Denumirea cursului	Metode de întreținerea a utilajului		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.05.L.052	Componenta disciplinelor la libere alegere	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Descrierea definițiilor instrumentelor meteorologice 2. Elucidarea caracteristicilor specifice ale instrumentelor meteorologice 3. Apăsarea corectă a instrumentelor meteorologice. 4. Culegerea corectă a datelor. 5. Întocmirea corectă a borderourilor și transmiterea datelor		
Conținutul cursului	1. Generalități, obiectul de studiu și metode de cercetare 2. Reguli de amplasare și întreținere a stației și aparatelor. Termeni: <u>termini</u> și reguli de efectuare a observațiilor meteorologice 3. Instrumentele de determinare a temperaturii aerului, temperaturii solului la suprafață și în adâncime 4. Instrumentele de determinare a umidității aerului 5. Instrumentele de determinare precipitațiilor atmosferice 6. Instalațiile meteorologice pentru determinarea presiunii atmosferice. Vântul 7. Instrumentele de determinare nebulozității, vizibilității meteorologice. Instrumentele pentru determinarea depunerilor de polii și chiciură 8. Stațiile automate 9. Importanța instrumentelor meteorologice în elaborarea prognozei timpului		
Literatura recomandată	1. Arghiș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice 2. Chirică L. Iftodii O. Meteorologie și climatologie aplicată, Chișinău, 2018 3. Mihăescu, R. Monitoringul integrat al mediului. Cluj-Napoca, 2014 Modulul 1,3,4,8 4. Coșcodan M. (2007) <i>Meteorologie, Climatologie</i> , Editura Universității de Stat, Chișinău.		
Forma de evaluare	Examen		

Denumirea cursului	Mediul European de afaceri		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.06.L.053	Componenta disciplinelor la libere alegere	III	V
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30

Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane
Competențe profesionale specifice acumulate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familiarizarea cu concepte fundamentale privind procesul de integrare economică Europeană și formele acestora 2. Evaluarea impactului politicilor economice Europene în contextul globalizării 3. Studiarea politicilor de protecție a mediului ambiant la nivelul UE 4. Evaluarea modalităților de pătrundere pe piața europeană 5. Aprecierea eficienței politicilor industriale și comerciale UE 6. Determinarea impactului regimului comercial extern a UE asupra țărilor membre 7. Analiza impactului liberităților fundamentale acordate de UE
Conținutul cursului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspecte conceptuale privind procesul de integrare economică Europeană 2. Piața internă a UE 3. Politica economică și industrială a Uniunii Europene 4. Mediul European de afaceri în contextul globalizării 5. Regimul comercial extern a UE 6. Politica europeană în domeniul mediului ambiant 7. Liberitățile fundamentale 8. IMM-urile –motorul economiei europene
Literatura recomandată	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gavrilița I. Gavrilița T. Popescu A. mediul concurențial și politica UE în domeniul concurenței. București, 2006 2. Puwak H. Firma și integrarea ei pe piața unică europeană: mediul competițional și management strategic. București, 2004 3. Spătaru E. Mediul concurențial al firmei. 2005 4. Belostecinic G. Aspecte metodologice privind evaluarea competitivității economice / Romania și Republica Moldova. București, 2004 5. Moldovan D. Economia Moldovei în capcana globalizării și tranziției. Chișinău. ARC. 2004 6. Chistruga B. Integrarea postindustrială a țărilor Europei Centrale și de Est: realizări și perspective. Chișinău. ASEM. 2007 7. Crudu R. Cebotari E. Mediul de afaceri. Constrângeri și perspective. ASEM. 8. Nicolaescu O. Verboncu I. Investigarea și analiza mediului economic, politic, social și cultural din Romania. Economia. 2001 9. Nicolaescu O. Calitatea mediului de afaceri. Percipții ale întreprinzătorilor/ tribuna Economică. 2006 10. www. ec. europa. Eu
Forma de evaluare	Examen

Denumirea cursului		Codul muncii	
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
U.06.L.054	Componenta disciplinelor la libere alegere	III	VI
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	30	30
Catedra responsabilă	Turism și științe socio-umane		
Competențe profesionale specifice acumulate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicarea achizițiilor intelectuale specifice domeniului legislativ pentru investigarea/aprecierea cadrului juridic, în baza pregătirii teoretice și practice la disciplina Codul muncii. 2. Cunoașterea obiectivelor disciplinei și unitățile ei structurale. 3. Cunoașterea și definirea noțiunilor „contract individual de muncă”, „condiții de muncă” prevăzute de legislație și de alte acte normative, inclusiv de contractul colectiv de muncă, precum și noțiunea de „achitare la timp și integrală a salariului” etc. 		

	<p>4.Cunoașterea și explicarea conceptelor și principiilor de bază ale dreptului muncii.</p> <p>5. Să dea dovadă de capacități de analiză și sinteză ale informației acumulate la disciplina dreptul muncii;</p> <p>6.Să determine rolul și importanța dreptului muncii în doctrină și practica judiciară.</p>																						
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Dreptul muncii – ramură a sistemului de drept</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Parteneriatul social în sfera muncii</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Contractul individual de muncă</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Timpul de muncă și timpul de odihnă</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Salarizarea și normarea muncii</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Garanții și compensații</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Regulamentul intern al unității . Disciplina muncii</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Răspunderea materială</td></tr> <tr><td>9.</td><td>Protecția muncii</td></tr> <tr><td>10.</td><td>Jurisdicția muncii</td></tr> <tr><td>11.</td><td>Jurisdicția individuală. Soluționarea conflictelor colective de muncă.</td></tr> </table>	1.	Dreptul muncii – ramură a sistemului de drept	2.	Parteneriatul social în sfera muncii	3.	Contractul individual de muncă	4.	Timpul de muncă și timpul de odihnă	5.	Salarizarea și normarea muncii	6.	Garanții și compensații	7.	Regulamentul intern al unității . Disciplina muncii	8.	Răspunderea materială	9.	Protecția muncii	10.	Jurisdicția muncii	11.	Jurisdicția individuală. Soluționarea conflictelor colective de muncă.
1.	Dreptul muncii – ramură a sistemului de drept																						
2.	Parteneriatul social în sfera muncii																						
3.	Contractul individual de muncă																						
4.	Timpul de muncă și timpul de odihnă																						
5.	Salarizarea și normarea muncii																						
6.	Garanții și compensații																						
7.	Regulamentul intern al unității . Disciplina muncii																						
8.	Răspunderea materială																						
9.	Protecția muncii																						
10.	Jurisdicția muncii																						
11.	Jurisdicția individuală. Soluționarea conflictelor colective de muncă.																						
Literatura recomandată	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constituția Republicii Moldova. 2. Codul muncii 3. Dreptul muncii –aut.N.Romandaș,Ed. Boișteanu. 4. Dreptul muncii -, Vol,I. aut. Donos E 5. Dreptul muncii,partea generală.,aut. T.Negru,C.Scorțescu. 6. Dreptul colectiv al muncii–.N.Romandaș,Ed. Boișteanu 7. Tratat de dreptul muncii. –aut.B.Negru,A. Negru 8. Negocierea contractului colectiv de muncă -, aut. M.Volonciu 9. Contractul individual de muncă – aut. A.Țiclea 10. Încetarea contractului individual de muncă –aut.M. Țichindelenan 11. Contractul individual de muncă –aut. N.Romandaș 																						
Forma de evaluare	Examen																						

Denumirea cursului		Monitoring Hidrologic							
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul						
S.07.L.055	Componenta disciplinelor la libere alegere	IV	VII						
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual						
2	60	22	38						
Catedra responsabilă	Ingineria mediului								
Competențe profesionale specifice acumulate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competență de planificare și organizare a propriei învățări atât individual cât și în grup; 2. Competențe de rezolvare , aplicare , prelucrare și distribuire a informației despre resursele de apa si starea alarmanta a acestora; 3. Conservarea si ocrotirea resurselor de apa 								
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Rețeaua Națională de Monitoring Hidrologic (RNMH)</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Conventia privind protectia și utilizarea cursurilor de apă trasfrontiere și a lacurilor internationale-Helsinki</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Acordul privind utilizarea stabilă si protectia bazinului râului Nistru –Roma.</td></tr> </table>			1.	Rețeaua Națională de Monitoring Hidrologic (RNMH)	2.	Conventia privind protectia și utilizarea cursurilor de apă trasfrontiere și a lacurilor internationale-Helsinki	3.	Acordul privind utilizarea stabilă si protectia bazinului râului Nistru –Roma.
1.	Rețeaua Națională de Monitoring Hidrologic (RNMH)								
2.	Conventia privind protectia și utilizarea cursurilor de apă trasfrontiere și a lacurilor internationale-Helsinki								
3.	Acordul privind utilizarea stabilă si protectia bazinului râului Nistru –Roma.								
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Resursele de apă pe teritoriul RM.</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Îndrumar pentru Stații Hidometrice</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Instrucțiuni pentru stațiile și serviciile hidrologice. Debite de apă și aluviuni.</td></tr> </table>			1.	Resursele de apă pe teritoriul RM.	2.	Îndrumar pentru Stații Hidometrice	3.	Instrucțiuni pentru stațiile și serviciile hidrologice. Debite de apă și aluviuni.
1.	Resursele de apă pe teritoriul RM.								
2.	Îndrumar pentru Stații Hidometrice								
3.	Instrucțiuni pentru stațiile și serviciile hidrologice. Debite de apă și aluviuni.								
Forma de evaluare	Examen								

Denumirea cursului	Tehnologii moderne de studiere a atmosferei								
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul						
S07.L.056	Componenta disciplinilor la libere alegere	IV	VII						
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual						
2	60	22	38						
Catedra responsabilă	Ingineria mediului								
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Elucidarea tehnici moderne de investigare a atmosferei (Sateliti, Radar, Lidar, Aplicatii specializate utilizate in investigarea atmosferei si evaluarea impactului asupra mediului) 2. Elucidarea metodelor de determinarea a concentrației constituenților atmosferice: metode in situ, metode la distanță 3. Evaluarea, controlul mediului și îmbunătățirea și extinderea programelor de monitoring intersectorial.								
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Tehnici moderne de investigare a atmosferei</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Metodele de determinarea a concentrației constituenților atmosferice: metode in situ, metode la distanță</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Aplicații specializate utilizate in investigarea atmosferei și evaluarea impactului asupra mediului</td> </tr> </table>			1.	Tehnici moderne de investigare a atmosferei	2.	Metodele de determinarea a concentrației constituenților atmosferice: metode in situ, metode la distanță	3.	Aplicații specializate utilizate in investigarea atmosferei și evaluarea impactului asupra mediului
1.	Tehnici moderne de investigare a atmosferei								
2.	Metodele de determinarea a concentrației constituenților atmosferice: metode in situ, metode la distanță								
3.	Aplicații specializate utilizate in investigarea atmosferei și evaluarea impactului asupra mediului								
Literatura recomandată	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Arghiuș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Mihăescu, R. Monitoringul integrat al mediului.Clij-Napoca, 2014 Modulul 1,3,4,8</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Coșcodan M. (2007) <i>Meteorologie, Climatologie</i>, Editura Universității de Stat, Chișinău.</td> </tr> </table>			1.	Arghiuș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice.	2.	Mihăescu, R. Monitoringul integrat al mediului.Clij-Napoca, 2014 Modulul 1,3,4,8	3.	Coșcodan M. (2007) <i>Meteorologie, Climatologie</i> , Editura Universității de Stat, Chișinău.
1.	Arghiuș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice.								
2.	Mihăescu, R. Monitoringul integrat al mediului.Clij-Napoca, 2014 Modulul 1,3,4,8								
3.	Coșcodan M. (2007) <i>Meteorologie, Climatologie</i> , Editura Universității de Stat, Chișinău.								
Forma de evaluare	Examen								

Denumirea cursului	Monitoring agrometeorologic										
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul								
S.08.L.057	Componenta disciplinilor la libere alegere	IV	VIII								
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual								
2	60	20	40								
Catedra responsabilă	Ingineria mediului										
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Determinarea valorilor principalelor elemente agroclimatice. 2. Estimarea stării de vegetație a culturilor agricole. 3. Evaluarea condițiilor agroclimatice ale teritoriului. 4. Efectuarea regiunii agroclimatice a principalelor culturi agricole. 5. Cunoașterea metodelor de prognozare a rezervelor de umezeală productivă în sol către un anumit termen din perioada de vegetație. 6. Aplicarea metodelor de prognozare a termenilor de apariție a anumitor faze fenologice la principalele culturi agricole. 7. Aplicarea metodelor de prognozare a roadei medii pe țară la principalele culturi agricole.										
Conținutul cursului	<table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td>Condițiile agrometeorologice și principalele procese vitale ale plantelor</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Observații fenologice, densitatea, măsurători biometrice, analiza stării de vegetație și a recoltei</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Evaluare agroclimatică a fenomenelor meteorologice periculoase</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Prognoza a stării de vegetație a principalelor culturi agricole</td> </tr> </table>			1.	Condițiile agrometeorologice și principalele procese vitale ale plantelor	2.	Observații fenologice, densitatea, măsurători biometrice, analiza stării de vegetație și a recoltei	3.	Evaluare agroclimatică a fenomenelor meteorologice periculoase	4.	Prognoza a stării de vegetație a principalelor culturi agricole
1.	Condițiile agrometeorologice și principalele procese vitale ale plantelor										
2.	Observații fenologice, densitatea, măsurători biometrice, analiza stării de vegetație și a recoltei										
3.	Evaluare agroclimatică a fenomenelor meteorologice periculoase										
4.	Prognoza a stării de vegetație a principalelor culturi agricole										

Literatura recomandată	1.	Îndrumar agrometeorologic. Institutul de Meteorologie și Hidrologie, București, 1982.
	2.	Agricultura ecologică. Proiectul „Promovarea conceptului agriculturii ecologice în R. Moldova”. Chișinău, 2002
	3.	Berbecel O; Stanciu M; Ciovică N., și alții. Agrometeorologie, edit. “Ceres”, București, 1970.
	4.	Observațiile agrometeorologice. http://meteo.md/gmt2009/cpaobs.htm
Forma de evaluare	Examen	

Denumirea cursului	Istoricul hidrometeorologic SHS		
Codul cursului	Tipul cursului	Anul de studii	Semestrul
S.08.L.058	Componenta disciplinilor la libere alegere	IV	VIII
Numărul de credite	Total ore	Contact direct	Lucrul individual
2	60	20	40
Catedra responsabilă	Ingineria mediului		
Competențe profesionale specifice acumulate	1. Elucidarea istoriei creării Serviciului Hidrometeorologic de Stat al Republicii Moldova 2. Elucidarea participărilor SHS în cadrul programelor internaționale 3. Rolul SHS în procesul Național de Planificare a Adaptării Republicii Moldova la schimbările climatice		
Conținutul cursului	1.	Istoria creării SHS al Republicii Moldova de la primele observații meteorologice	
	2.	Istoria SHS la începutul secolului XX și din timpul de-al II-lea război mondial	
	3.	Istoria SHS după de-al II-lea război mondial până anii 90 sec. XX	
	4.	Istoria SHS odată cu obținerea independenței de către Republica Moldova până prezent	
Literatura recomandată	1.	Arghiuș, V., Meteorologie și climatologie, suport de curs și seminar/lucrări practice	
	2.	Mihăescu, R. Monitoringul integrat al mediului. Cluj-Napoca, 2014 Modulul 1,3,4,8	
	3.	Coșcodan M. (2007) Meteorologie, Climatologie, Editura Universității de Stat, Chișinău.	
	4.	www.meteo.md	
Forma de evaluare	Examen		