

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea universității: Universitatea AȘM Facultatea: Științe ale Naturii			Denumirea cursului: Climatologia Republicii Moldova Codul cursului în planul de studii: S.02.O.012				
Nivelul calificării ISCED: 7 Domeniul de formare profesională: 052 Științe ale mediului Program de masterat: Științe ale mediului			Departamentul responsabil de curs: Științe biologice și geonomice Titular/Responsabil de curs: Boian Ilie, dr., conf.univ.				
Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator		
150	40	110	30	10	-	E	5
Descriere succintă a corelării cursului cu programul de studii							
<p>Disciplina <i>Climatologia Republicii Moldova</i> se referă la sistemul de discipline geografice regionale și este orientată spre aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice ale masteranzilor Programului de studii <i>Științe ale mediului</i> în domeniul climatologiei regionale.</p> <p>Aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice se va axa pe cunoașterea: factorilor astronomici și tereștri; factorilor geografici; factorilor dinamici; monitorizării climatice a teritoriului; radiației solare; duratei de strălucire a Soarelui; temperaturii solului; temperaturii aerului; presiunii atmosferice; umezelii aerului; nebulozității; precipitațiilor atmosferice și evapotranspirației; stratului de zăpadă; vântului; fenomenelor atmosferice periculoase.</p>							
Competențe dezvoltate în cadrul cursului							
Competențe generale:							
<ul style="list-style-type: none"> - analiza, sinteza, interpretarea critică a informației din domeniul curricular Climatologia Republicii Moldova și identificarea conexiunilor interdisciplinare; - explicarea genezi climei Republicii Moldova, cu caracterizarea celor 3 grupe de factori climatogenetici – radiativi, dinamici și fizico- geografici; - aplicarea cunoștințelor teoretice din domeniul specialității profesionale în rezolvarea problemelor cu importanță aplicativă pentru societate; - utilizarea metodelor tradiționale și moderne de cercetare în domeniul Științe ale mediului; - argumentarea actualității investigațiilor propuse și interpretarea rezultatelor cercetărilor proprii; - realizarea proiectelor de cercetare prin utilizarea programelor/aplicațiilor tehnologiilor informaționale adecvate, în special a instrumentelor geoinformaționale; - organizarea și realizarea activității științifice în echipă în scopul realizării sarcinilor de cercetare și elucidare a problemelor din domeniul profesional. 							
Competențe specifice:							
<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea și aplicarea teoriilor, principiilor, metodelor și modelelor contemporane ale domeniului curricular Climatologia Republicii Moldova; - elaborarea sistemelor climatice - model pentru cercetare în anumite condiții de experimentare; - selectarea metodelor și tehnicilor de analiză adecvate obiectivelor de cercetare în domeniul Științe ale mediului cu evidențierea avantajelor și dezavantajelor acestora; - optimizarea procedeeleor și tehnicilor din alte domenii pentru a fi utilizate în realizarea obiectivelor propuse; - analiza datelor experimentale obținute prin prisma teoriilor și conceptelor moderne cunoscute; - pronosticarea efectelor economice și sociale ale realizărilor din domeniul Științe ale mediului; - utilizarea rațională a materialului experimental și utilajului specific pentru obținerea rezultatelor scontate. 							
Finalități de studii							
Studentul la finele cursului va fi capabil:							
<ul style="list-style-type: none"> - să definească noțiunile și terminologia disciplinei studiate; - să explice regimul principalelor elemente ale climei pe teritoriul Republicii Moldova; - să argumenteze prioritățile principale privind utilizarea cunoștințelor căpătate la disciplina Climatologia Republicii Moldova în soluționarea problemelor profesionale; - să explice măsurile necesare pentru fortificarea politicilor naționale în domeniul utilizării raționale a condițiilor și resurselor climatice și agroclimatice, inclusiv a resurselor regenerabile de energie electrică (eoliene, solare); - impactul schimbărilor climatice și oportunitățile de adaptare către noile condiții de climă; - să explice politicile sectoriale cu impact asupra adaptării economiei naționale la noile condiții climatice; - să explice abordările principale privind măsurile de diminuare a consecințelor riscurilor meteo-climatice pe teritoriul Republicii Moldova. 							

Condiții prechizit: audierea cursurilor Schimbări climatice, Managementul de mediu, Securitatea proprietății intelectuale, Bazele teoretice ale ecologiei și științelor mediului.

Teme de bază:

Introducere. Obiectul de studiu, sarcinile și importanța Climatologiei Republicii Moldova. Istoricul dezvoltării serviciului meteorologic și studiului climei teritoriului Republicii Moldova. Monitoringul vremii și climei în Republica Moldova. Structura instituțională și sarcinile Serviciului Hidrometeorologic de Stat. Caracterizarea generală a climei teritoriului Republicii Moldova. Clima și factorii de climatogeneză. Caracterizarea elementelor și fenomenelor climatice. Regimul radiativ și durata strălucirii Soarelui. Presiunea atmosferică și regimul vânturilor. Regimul termic al solului și aerului atmosferic. Umezeala aerului. Nebulozitatea și regimul ei. Precipitațiile atmosferice. Regimul precipitațiilor atmosferice. Variația în spațiu a precipitațiilor atmosferice. Stratul de zăpadă și caracteristicile lui. Fenomene atmosferice (climatice). Secetele și vânturile uscate. Ceața. Poleiul și chiciura. Viscolul. Furtunile și orajele. Grindina. Resursele climatice și utilizarea lor. Caracterizarea principalelor resurse climatice. Utilizarea resurselor climatice în diferite domenii de activitate. Schimbări și oscilații regionale ale climei. Scenariile posibilelor schimbări ale climei Moldovei în sec. XXI (sub influența încălzirii antropogene globale). Impactul schimbărilor climatice și oportunitățile de adaptare către noile condiții de climă. Politicile sectoriale cu impact asupra adaptării economiei naționale la noile condiții climatice.

Strategii de predare-învățare: prelegeri interactive, metoda comparativă, analiza și sinteza, metoda geografică.

Strategii de evaluare: teste de evaluare, prezentări, rapoarte, dezbateri, elaborarea portofoliilor, teze/proiecte etc. Nota finală se constituie din rezultatul evaluării finale (40%), curente (40%) și calității lucrului individual al studentului pe parcursul semestrului, inclusiv portofoliul, participare la discuții, prezentări, activitatea la seminare etc., (20%).

Bibliografie

1. Babicenco V.N. (1991) Stihii în meteorologhiceschie iavlenia na Ucraine i v Moldavii, Ghidrometeoizdat, Leningrad.
2. Bogdan, Octavia, Niculescu, Elena, 1999, Riscurile climatice din România, Academia Română, Institutul de Geografie, București.
3. Boian Ilie. Schimbări climatice (pentru uzul studenților), Universitatea Academiei de Științe din Moldova - Ch., 2012. – 111 p.
4. Boian Ilie. Climatologia Republicii Moldova, Suport de curs / Ilie Boian; Univ. Acad. de Științe a Moldovei, Fac. Științe ale Naturii, Catedra Ecologie și Științe ale Mediului.-Chișinău: UnAȘM, 2015 (Tipogr. „Biotehdesign”). - 281 p. ISBN 978-9975-933-68-1.
5. Boian, Ilie. Geografia fizică a Republicii Moldova, Suport de curs / Ilie Boian; Univ. Acad. de Științe a Moldovei, Fac. Științe ale Naturii, Catedra Ecologie și Științe ale Mediului.-Chișinău: UnAȘM, 2015 (Tipogr. „Biotehdesign”). - 312 p. ISBN 978-9975-108-03-4.
6. „Buletinele meteorologice lunare”. Serviciul Hidrometeorologic de Stat, Chișinău (1975 - 2006).
7. Comunicarea Națională Patru a Republicii Moldova elaborată în cadrul Convenției-cadru a ONU cu privire la schimbarea climei, Chișinău, 2018;
8. Daradur M., Cazac V., Mihailescu C., Boian I. „Monitoringul climatic și secetele”. Chișinău, S. n., 2007 (Tipogr. „Tanavius”SRL). – 184 p.
9. Hazardurile naturale / aut. coord.:Valeriu Cazac, Ilie Boian, Nina Volontir; red. șt. coord.: Ilie Boian. Ch.: Î.E.P. Știința, 2008. 208 p.
10. Mihailescu C. „Modificările climatice și frecvența calamităților naturale pe teritoriul Moldovei” // Starea mediului ambiant în Republica Moldova”. Chișinău: AGEPI, 1999.
11. Măhăra, Gh., 2006, Variabilități și schimbări climatice, Ed. Universității din Oradea.
12. Mihailescu C., „Clima și hazardurile Moldovei - evoluția, starea, predicția”. Ed. Licorn, Chișinău, 2004, 192p.
13. Mihailescu C., Boian I., „Fenomene naturale de risc în Republica Moldova” Revista Mediul Ambiant nr. 5 (23 octombrie), Chișinău, 2005.
14. Strahler, A., N., 1973, Geografia Fizică, Ed. Științifică, București.
15. Vol.3: Hazardurile naturale / aut. coord.: Valeriu Cazac, Ilie Boian, Nina Volontir; red. șt. coord.: Ilie Boian. Ed. Știința. Chișinău - 2008.- 208 p.
16. Lase G., 1978, Climat Moldavscoi SSR, Ghidrometeoizdat, Leningrad.

Data

Semnătura