

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea universității: Universitatea AȘM Facultatea: Științe ale Naturii			Denumirea cursului: Riscuri naturale Codul cursului în planul de studii: F.03.O.019				
Nivelul calificării ISCED: 7 Domeniul de formare profesională: 053 Științe fizice Program de masterat: Dezvoltare regională și rurală			Departamentul responsabil de curs: Științe biologice și geonomice Titular/Responsabil de curs: m.c., dr.hab., prof. univ., Maria Nedalcov				
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

Cursul de lecții Riscuri naturale este predestinat studenților ciclului II (masterat) cu scopul familiarizării cu noțiunile de risc, hazard, dezastru fiind impuse în problematica globală a cercetării științifice de evoluție a fenomenelor cu consecințe grave și de dezvoltarea civilizației. Creșterea pierderilor umane și materiale datorate unor fenomene naturale extreme a dus la apariția de noi inițiative științifice pe plan internațional, stabilirea tendinței de evoluție a acestor fenomene în timp și spațiu, precum și strategiile posibile de atenuare a lor.

Numărul mare de victime și pagubele materiale au impus abordarea globală a acestor fenomene și impunerea lor, treptată, ca obiect de studiu în instituțiile de învățământ.

Cunoașterea la nivel regional a intensității, duratei și frecvenței de manifestare a riscurilor naturale este condiționată de sporirea manifestării acestora din ultimele decenii.

Competențe dezvoltate în cadrul cursului

Competențe generale:

- 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 bioinformatic;
- organizarea și realizarea activității științifice în echipă în scopul realizării sarcinilor de cercetare și elucidare a problemelor din domeniul profesional;
- elaborarea și aplicarea unor strategii de muncă care ar permite eficientizarea și sporirea gradului de responsabilitate în realizarea activităților din domeniu.

Competențe specifice:

- cunoașterea și aplicarea teoriilor, principiilor, metodelor și modelelor contemporane ale domeniului Științe ale mediului;
- identificarea subiectelor de cercetare importante pentru societate și elaborarea unui plan de realizare a acestora;
- elaborarea sistemelor biologice - 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 biologic, reagenților și utilajului specific pentru obținerea rezultatelor.

Finalități de studii

Studentul la finele cursului va fi capabil:

- să identifice riscurile naturale după mai multe criterii
- să cunoască caracteristica în parte a fiecărui hazard și risc geologic provocat de factorii endogeni.

– să identifice riscurile geomorfologice conform diverselor procese ce stau la baza declanșării acestora. – să cunoască reprezentativitatea spațială a hazardelor și riscurilor hidrice. – să stabilească starea de degradare a mediului în urma declanșării riscurilor geografice. – să aprecieze principalele probleme cu care se confruntă omenirea în urma riscurilor geografice;
Condiții prerechizit: audierea cursurilor Politici de dezvoltare regională și rurală, Bazele managementului regional, Schimbări climatice, Elaborarea și administrarea proiectelor, Cooperarea în economia ecologică, Responsabilitatea socială corporativă și etica afacerilor, Relații economice interregionale.
Teme de bază: Riscurile naturale. Noțiuni și concepte. Riscurile geografice geologice. Reprezentarea cartografică a hazardelor și riscului. Hazarde și riscuri geologice. Fenomene magmatice. Vulcanii. Hazarde și riscuri geologice. Fenomene seismice. Țunami. Hazarde și riscuri geomorfologice și de degradare a solurilor. Hazarde și riscuri geomorfologice. Procese complexe de deplasare prin cădere. Hazarde și riscuri geomorfologice. Procese de deplasare prin sufoziune și tasare. Hazarde și riscuri geomorfologice. Alunecările de teren. Riscurile geografice hidrice. Inundațiile. Procese de albie. Avalanșele umede și uscate. Undele de maree. Riscurile geografice climatice cu desfășurare rapidă. Ciclonii tropicali. Fenomene atmosferice de risc. Definiție și clasificare. Riscurile geografice climatice cu declanșare rapidă. Tornadele și trombele. Aversele. Grindina.
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. Fenomenele meteorologice de risc de pe teritoriul Ucrainei și Republicii Moldova, 1988. 2. Balteanu, Dan, Alexe, Radița. Hazarde naturale și antropogene. București, 2000. 3. Bogdan O., Niculescu G. Riscurile climatice din România. București, 1999. 4. Calamitățile naturale din Republica Moldova. Departamentul stării excepționale. Chișinău, 1996. 5. Ciulache S., Ionac N. Fenomene atmosferice de risc și catastrofe climatice. București, 1995. 6. Degradarea solurilor și deșertificarea. Chișinău, 2000. 7. Grecu, Florina. Fenomene naturale de risc geologice și geomorfologice. București, 1997. 8. Ogg G. J., Ogg G. and Gradstein M. F. Geologic Time Scale, Cambridge University Press, 2010 9. Olaru L., Ionesi V., Țabără D. Geologie fizică, Ed. Univ. "Al. I. Cuza" Iași, 2004 10. Phipotts R. A. and Ague J. J. Principles of igneous and metamorphic petrology, second edition, Cambridge University Press, 2009 11. Rădoane M., Vespremeanu-Stroe A. Landform dynamics and Evolution in Romania, Springer, 2017 12. Stângă I. C. Riscuri naturale. Noțiuni și concepte, Ed. Universității "al. I. cuza" din Iași, 2007 13. Zăvoianu I. Hazarde naturale și antropogene. București, 1999.

Data

Semnătura