

FIȘA DISCIPLINEI

Universitatea Academiei de Științe a Moldovei Facultatea Științe ale naturii			Denumirea cursului: Ecologie generală Codul cursului în planul de studii: F.02.O.010				
Nivelul calificării ISCED: 6 Domeniul de formare profesională: 425 Geografie Specialitatea : 425.1 Geografie			Catedra responsabilă de curs: Ecologie și Științe ale mediului Titular/Responsabil de curs: Adam BEGU, prof. univ. dr.hab.				
Total ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Număr de credite
total	contact direct	studiu individual	curs	seminar	laborator		
120	60	60	30	30	-	E	4
Descriere succintă a corelării cursului cu programul de studii							
<p>Ecologia este domeniul științific care dispune de instrumentarul specific și nu numai pentru a răspunde acestor cerințe, valorificând, în același timp, suportul informațional acumulat în diverse alte domenii.</p> <p>În sens general, ecologia are ca obiect de studiu <i>relațiile de interacțiune</i> dintre materia vie și mediu, dintre sistemele alcătuite de plante și animale. Sau, mai concret, ecologia își propune să pună în evidență mecanismele intime ale vieții pe Terra, ale proceselor naturale de transformare ale substanței, energiei și informației în care se angajează materia vie organizată sub formă de sisteme.</p> <p>Astfel, Ecologia generală contribuie la formarea și dezvoltarea legăturilor interdisciplinare din cadrul Programului de Geografie pentru cunoașterea complexă a mediului natural.</p> <p>Deprinderile, priceperile și cunoștințele căpătate în cadrul studierii acestui curs vor oferi studenților posibilitatea de a înțelege și a însuși mai profund disciplinele geografice și biologice ulterioare.</p>							
Competențe dezvoltate în cadrul cursului							
Competențe generale:							
<ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea bazelor teoretice ale științelor geografice fundamentale și a domeniilor geografiei aplicate; - utilizarea metodelor clasice și interactive de analiză, sinteză, memorare și valorificare a informației din domeniul geografiei; - accesarea, selectarea și sistematizarea datelor geografice prin intermediul tehnologiilor informaționale; - comunicarea logică, coerentă, argumentată a informației privind conceptele, fenomenele și metodele de bază ale geografiei în limba de stat și alte limbi, în medii profesionale și alte medii social-economice; - rezolvarea unor situații-problemă din domeniul geografiei, utilizând cunoștințele teoretice și abilităților profesionale; - colaborarea eficientă, adecvată cu semenii în cadrul echipei și cu factori de decizie, într-un context național și internațional. 							
Competențe specifice:							
<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea noțiunilor, principiilor, legităților ecologiei generale în explicarea proceselor și fenomenelor geografice; - aplicarea metodologiei contemporane de cercetare în soluționarea problemelor ecologice, inclusiv cu caracter interdisciplinar; - argumentarea importanței investigațiilor ecologice în vederea cercetării sistemelor geografice; - obținerea și analiza datelor experimentale în scopul elucidării interdependențelor structură-funcție, cauză-efect și interpretării concepțiilor ecologice; - analiza datelor experimentale în concordanță cu datele din literatura de specialitate; - identificarea domeniilor și posibilităților de aplicare a cunoștințelor obținute în scopul îmbunătățirii calității vieții. 							

Finalități de studii**Studentul la finele cursului va fi capabil:**

- să demonstreze cunoștințe avansate în domeniul ecologiei;
- să poată aplica cunoștințele obținute în domeniul de formare profesională - ecologie;
- să demonstrează capacitatea de a argumenta și a soluționa problemele din domeniul ecologiei;
- să posede abilitatea de a colecta, interpreta și analiza date relevante din domeniul ecologiei, precum și de a –și expune raționamentele în baza aspectelor relevante de ordin social, științific sau etic;
- să poată comunica informații, idei, probleme și soluții atât audiențelor de specialiști, cât și de non-specialiști;
- să poată utiliza principiile moderne privind studiul corelat ecologie – biologie, prin utilizarea metodelor și tehnicilor de evaluare și analiză.
- să promoveze modalitățile de păstrare și conservare a biodiversității și acțiunile practice de protecție și conservare a peisajelor geografice.

Condiții prerechizit: audierea cursurilor de Biologie și Geografia Mediului de la liceu.

Teme de bază:

Introducere. Definiția Ecologiei generale. Geneza și evoluția acestei științe. Obiectul de studiu, metodologia, terminologia științifică și problemele teoretice și practice ale Ecologiei generale. Relațiile cu alte științe.

Conceptii și principii fundamentale. Teoria generală a sistemelor. Principiul interacțiunii. Conceptul sinergismului și emergenței. Principiile integrității ierarhice. Însușiri generale (unice) ale sistemelor biologice. Caracterul istoric și informațional. Integralitatea sistemului. Echilibrul dinamic. Aspectele matematice ale ecologiei și științelor mediului. Principiile modelării matematice. Sistemul organism – mediu. Concepția despre mediul înconjurător. Concepția despre factorii de mediu. Clasificarea factorilor. Legitățile generale privind influența mediului înconjurător asupra organismelor. Conceptul factorilor limitativi. Legile factorilor limitativi. Legea minimumului și legea toleranței. Optimumul ecologic și valența ecologică. Legea acțiunii combinate a factorilor de mediu. Generalități (principii) privind adaptarea organismelor la mediu. Conceptul de adaptare. Conceptele de formă biotică și de ecotop. Conceptul de ecopreferendum. Indicatorii ecologici. Caracterizarea principalilor factori abiotici limitativi. Temperatura. Radiația. Lumina. Apa. Umiditatea mediului. Factorul edafic.

Strategii de predare-învățare: prelegeri interactive, lucrări de laborator, proiecte; consultații.

Strategii evaluare:

Evaluare realizată prin diverse metode: oral și în scris, prezentări, rapoarte, participarea la discuții, portofolii etc. Nota finală se constituie din: rezultatul evaluării finale (40%), evaluărilor curente (40 %), evaluare calității lucrului individual al studentului (20%) pe parcursul semestrului, inclusiv portofoliul, participare la discuții, prezentări, activitatea la seminare etc.

Bibliografie:

1. Stugren B., Bazele ecologiei generale. Editura științifică și Enciclopedică. București, 1982.
2. Stugren B., Ecologie teoretică. Casa de edituri „Sarmis”, Cluj – Napoca, 1994.
3. Pârvu C., Ecologie generală. Editura – tehnică, București, 2001.
4. Dediu I. Introducere în ecologie. Edit. „Phoenix”, Chișinău, 2006.
5. Dediu I. Tratat de Ecologie teoretică. Edit. „Phoenix”, Chișinău, 2007.
6. Donea V., Dediu I., Andon C., Roșcovan, Caliman L. Ecologia și Protecția mediului. Chișinău, 2002.
7. Mohan Gh., Ardelean. Ecologie și Protecția mediului. Edit. „Ecaiul”, 1993.
8. Duca Gh., Skurlatov și a. Chimie ecologică, CE USM, Chișinău, 2003.
9. Mohan Gh., Ardelean A. Dicționar Enciclopedic de biologie. 2. Volume. Editura All. București, 2007.

Data

Semnătura