



## **TEMATICA EXAMENULUI DE LICENȚĂ**

**Sesiunea iunie 2009, pentru absolvenții ciclului de licență cu 3 ani**

### **BIOLOGIE**

#### **Teme de evaluare a cunostintelor fundamentale**

- Diviziunea celulară.
- Principalele tipuri de țesuturi vegetale
- Ciclul de dezvoltare și alternanța de generații la angiosperme, clasificarea, originea și evoluția lor.
- Principalele trăsături adaptative ale celor mai importante grupe de nevertebrate terestre: plathelminți, pseudocelomate, moluste, artropode (adaptări la viața în mediul terestru).
- Populația și ecosistemul: dinamica populațiilor; clasificarea ecosistemelor
- Evoluția sistemului nervos în seria vertebratelor

#### **Teme de evaluare a cunostintelor de specialitate**

- Fotosinteza: mecanisme și importanță.
- Funcțiile senzitive ale sistemului nervos.
- Reglarea funcțiilor vegetative ale organismului animal
- Planctonul: structura calitativă, adaptări (inclusiv ale planctonului dulcicol) interrelații fitoplancton-zooplancton. Zoobentosul (etajele bentale), tipuri de organisme bentale după raportul cu substratul.
- Microbiologie generală: structura și ultrastructura celulei procariote; organizarea genomului la procariote
- Organizarea materialului genetic la eucariote.



## **ECOLOGIE SI PROTECTIA MEDIULUI**

### **Teme de evaluare a cunostintelor fundamentale**

- Organele reproducătoare, ciclul de dezvoltare și alternanța de generații la cormofite (Încrângătura Pteridophyta, Gymnospermatophyta și Angiospermatophyta)
- Ciclul de dezvoltare și alternanța de generații la angiosperme, clasificarea, originea și evoluția lor.
- Ecologia peștilor și mamiferelor
- Factorii externi și interni care influențează procesul de fotosinteză și importanța acestui fenomen fiziologic.
- Funcțiile senzitive ale sistemului nervos

### **Teme de evaluare a cunostintelor de specialitate**

- Structura genetică a unei populații aflate la echilibru.
- Statică, dinamică și interacțiunile populationale
- Structurile biocenotice, trofice și energetice ale ecosistemului.
- Evaluarea impactului de mediu - definiții, principii și metode de realizare
- Structura, adaptările la mediu și interacțiile biocenotice în mediul acvatic.
- Principii de realizare a unui program de monitoring.
- Evaluarea potențialului, scenariilor și coordonate ale modelului pentru dezvoltare durabilă în România
- Sursele de poluare a mediului (aer, apă, sol) și posibilități de autopurificare.
- Transportul contaminanților în mediu – dispersia și concentrarea lor în lanțurile trofice



## BIBLIOGRAFIE (Biologie si Ecologie)

- \*\* - Notele de curs la disciplinele cuprinse în tematica de licență.
- ANCS: Sistem de management și control integrat al resurselor de apă și sol, onform conceptului dezvoltării durabile aplicat la nivel european – *Mirasol*
- Anghel Gh., Ravarut M., Turcu Gh., 1971 - Geobotanica, Ed. Ceres, Bucuresti.
- Antipa A, Gr., 1941- Marea Neagră. Oceanografia, bionomia și biologia generală a Mării Negre. Acad. Română. Publ. Fond. "V. Adamachi", 10,55: 313 p.
- Antonescu, C.S., 1967- Biologia apelor. Ed. Did. și Ped., București 515 p.
- Antonescu, C.S., 1968 - Marea. Ed. St. București 242 p.
- Ardelean I. (2008) Microbiologie generala volumul 1. Ed. Ars Docendi,
- Bavaru, A., Bercu, R., 2002, Morfologia si anatomia plantelor, Ed. Ex Ponto, Constanța.
- Bercu R., 2002, Fiziologie vegetală pentru agricultură, Ed. Ovidius University Press, Constanța.
- Berrymann, A.A., 2002 – Population: a central concept for ecology? Oikos 97: 3, 439-446 pp.
- Botnariuc N., Vadineanu A., 1982 - Ecologie, Ed. Did si Ped, Bucuresti
- Botnariuc, N., 1974 - Biologia generală. Ed. Did. și Ped., București, 475 p.
- Brezeanu, G., Simon – Gruită, Alexandra, 2002 – *Limnologie Generală*, Ed. H.G.A., București: 287 pp.
- Chiriac, E., Udrescu, M., 1965 - Ghidul naturalistului în lumea apelor dulci. Ed. St. București, 250 pp.
- Cogalniceanu, D. 2007. Ecologie si Protectia Mediului. Ministerul Educatiei si Cercetarii. Proiectul pentru învățământul rural. p. 1-228
- Coprean D., 1992. 1993 - Fiziologia animala si a omului (curs) Vol I, II, "Ovidius" University Press
- Elzinga, C.L., Salzer, D.W., Willoughby, J.W., Gibbs, J.P., 2007 – Monitoring plant and animal
- Feider A., Gyurko Al, V., Pop V., 1978 - Zoologia , Ed. Did si Ped., Bucuresti.
- Ford, D.E., 2006 – Scientific Method for Ecological Research; Cambridge University Press: 458 pp.
- Gallagher, E.D., 2002 – Size – Selective Predation and Competition; Ecos. 630: Biol. Ocean. Processes: 1-20 pp.
- Gastescu, P., 1998 -Limnologie si Oceanografie, Ed.HGA – Bucuresti, 214 pp
- Gavrila L., 1986 - Genetica - principii de ereditate, Vol I, Tipografia Univ. Bucuresti
- Godeanu M., 1999 - Curs de Fiziologia plantelor, Ed. Bucura Mond, Bucuresti.
- Godeanu S., 1997 - Elemente de monitoring ecologic/integrat,Ed. Bucura Mond, Bucuresti
- Godeanu S., 1998 - Biotehnii ecologice si ingineria mediului, Vol I - Ecotehnie, Ed. Bucura Mond, Bucuresti
- Godeanu S., 1998 - Principiile ecologiei sistemice, Note de curs, Ed. Bucura Mond, Bucuresti
- Godeanu, S., 1994 – Sisteme de monitoring, Edit. BucuraMond, București, 210 pp.
- Godish, T. T., 2001: Indoor Environmental Quality, Lewis Publishers, CRC Press LLC, pp: 1087.
- Gomoiu M.-T., Skolka M., 2001 – Ecologie. Metodologii pentru studii ecologice, Ovidius University Press.
- Goodland, R., 1987 – Environmental management in Sustainable Economic Development, International Association of Impact Assessment, 368 pp.
- Liu, D., 1999: Environmental Engineers'Handbook, CRC Press LLC, pp:1420;
- Mănescu S., 1984 – Tratat de igienă Vol. I, Ed. Medicală, București.
- Moldoveanu D., Bucur M., Lepadatu A., 1996 - Ecologia Microorganismelor, "Ovidius" University Press.
- Mustata, G., 2000 - Hidrobiologie, Ed.Univ. „Al.I.Cuza"- Iasi: 269 pp
- Odum, E. – 1963, Ecology, Modern Biology Series, 152 pp.



- Odum, E., - 1971, Fundamentals of Ecology, Ph-London Press, 352 pp.
- Odum, H. T., 1983 – Systems Ecology; John Wiley & Sons. 644 pp.
- Olson, S. S., 1999: International Environmental Standards Handbook, CRC Press LLC, pp: 498;
- Pankratz, M.Th., 2000: Environmental Engineering Dictionary and Directory, CRC Press LLC, pp:335;
- Papadopol, M., 1978 - Hidrologia (Limnologie Biologică), Univ. Buc. Fac. de Biologie, Buc.: 178 pp.
- Parvu C.,1999 - Ecologie generala , Ed. Tehnica, Bucuresti
- Pop I., Lunga Lucia, Mititelu D., Mihai Gh., 1983 - Botanica sistematica, Ed. Did. si Ped., Bucuresti
- Pora, E. A., Oros, I., 1974 – Limnologie și Oceanografie. Ed. Did. și Ped., București,
- Pora, E., Băcescu, M.C., 1974 (red)- Biologie de eaux saumâtres. Institut Roumain de Recherches Marines, Constantza, 375 p.
- Radu Gh. V., Radu V.V., 1972, 1975 - Zoologia Nevertebratelor Vol I, II, Ed Did si Ped., Bucuresti.
- Rojanschi, V., Bran, F., 1997- Economia și Protecția Mediului, ed II; Edit. Tribuna Economică, București, 288 pp;
- Rojanschi, V., et. al., 2003 – Sisteme de management de mediu-ISO14000, Edit. Pamantul, Pitești 310 pp.;
- Skolka M., 2006 – Zoologia Nevertebratelor, Vol I – II, Ovidius University Press.
- Sokal, R.,R., & Rohlf, J.,F., - 1981, Biometry-The Principles and Practice of Statistics in Biological Research, W.H. Freeman and Company Press, 211 pp.
- Stugren B., 1982 - Bazele ecologiei generale, Ed. St si Encicl. Bucuresti
- Tofan Lucica 2004, - Poluarea mediului, Ovidius Univ. Press,.
- TREGOUBOFF, G., ROSER, M., 1957 – Manuel de Planctologie méditerranéenne, Centre Nat. de la Recherche Scientifique, Paris, 1 și 2
- Vadineanu A., 1998, 1999 - Dezvoltarea durabila, Vol I, II, Ed. Univ. Bucuresti
- Valiela, I.,1995 - Marine Ecological Processes, Springer-Verlag, New York, 387 pp.
- Wolf, S. J., 2006 – Principles of Biology; California State University Stanislaus 309 pp.
- X X X, 1993 - Parcul National Retezat, Studii Ecologice, Ed West Side, Brasov
- Zarnea G., 1986 - Tratat de microbiologie generala, Vol III, Ed. Acad Rom. Bucuresti
- Zarnea G., 1995 - Tratat de microbiologie generala, Vol V, Ed. Acad Rom. Bucuresti