



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA  
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ



Str. A.I.Cuza, nr.13, cod 200585, CRAIOVA, DOLJ, România Tel.: 0251/414541, Fax: 0251/414541; e-mail:  
[fh\\_secretariat@yahoo.com](mailto:fh_secretariat@yahoo.com)

---

TEMATICA PENTRU LICENȚĂ  
SPECIALIZAREA: BIOLOGIE  
2020

**Sistematică**

1. Diversitatea lumii vii: clasificarea și caracterizarea generală a celor 5 regnuri: mediul și modul de viață. Morfologia, tipul de locomotie, de nutriție, de respirație, de reproducere (fără cicluri evolutive), importanța și exemple reprezentative. Caracterizarea generală este obligatorie pentru unitățile sistematice: regn, încrengătura, clasa.

**Bibliografie**

- Anastasiu Paulina. 2008.** *Taxonomie vegetală*. Edit. Univ. din București. 276 pag.
- Bălescu Carmen. 2004.** *Zoologia vertebratelor. Curs universitar*. Edit. Sitech. 309 pag. Craiova.
- Busuioc Gabriela, Răduțoiu D. 2010.** *Botanica și fiziologia plantelor*. 374 pag. Edit. Sitech, Craiova.
- Costache I. & Răduțoiu D. 2010.** Cum a fost și este clasificată lumea vie? Care sunt Plante?. GENESIS. Publicație de Biologie. Nr. 17: 8-12. Editura Arves, Craiova.
- Popescu Gh. 2002.** Unele aspecte ale evoluției și clasificării lumii vii. *Analele Univ. din Craiova. Volum Omagial*: 11-50. Craiova.
- Popescu Gh. 2009.** *Introducere în botanică filogenetică*. Edit. Sitech. 760 pag.
- Ștefan N. & Oprea A. 2007.** *Botanică sistematică*. 2007. Edit Univ. A.I.Cuza, Iași. 552 pag.

**Citologie**

2. Celula procariotă și eucariotă
3. Diviziunea celulară (diviziunea directă, diviziunea cariochinetica – mitoză, meioză).

**Bibliografie**

- Toma C., Niță M. 1995.** *Celula vegetală*, Ed. Universității Al. I. Cuza, Iași.
- Manolache V., Zărnescu O. 1993.** *Citologie, histologie animală*, Ed. Univ. București.

**Histologie**

4. Țesuturi vegetale și animale.

**Bibliografie**

- Babalean Anda 2005.** *Histologie-Embriologie animală comparată*. Edit. Sitech. Craiova.
- Busuioc Gabriela & Răduțoiu D. 2010.** *Botanica și Fiziologia plantelor*. 384 pag. Edit. Sitech. Craiova.
- Costache I. 2009.** *Botanica. Vol. 1*. 337 pag. Edit. Scrisul Românesc. Craiova.
- Deliu C. 1999.** *Morfologia și anatomia plantelor*, Ed. Presa Universitară Clujeană.
- Manolache V., Zărnescu O. 1993.** *Citologie, histologie animală*, Ed. Univ. București.

**Mogoanță L. & al. 2004.** *Histologie medicala*. Edit. AIUS. Craiova.

**Șerbănescu-Jitariu G., Toma C. 1980.** *Morfologia și anatomia plantelor*, EDP, București.

**Toma C. & Gostin Irina. 2000.** *Histologie vegetală*. 214 pag. Edit. Junimea. Iași.

### **Biologie vegetală și animală**

5. Segmentul receptor al analizatorilor la vertebrate.

6. Sisteme de organe implicate în realizarea funcțiilor de nutriție la vertebrate

7. Nutriția autotrofă și heterotrofă

8. Respirația anaerobă și aerobă.

9. Reproducerea la gimnosperme și angiosperme.

10. Mediul intern și circulația sângelui.

11. Sistemul endocrin.

12. Biologia și sistematica nevertebratelor (Protozoare – structura și funcțiile celulei de protozoar. Protozoare – diversitate. Porifera – caractere ale organizației; diversitate. Cnidaria - caractere ale organizației; diversitate. Platyhelminthes - caractere ale organizației; diversitate. Mollusca - caractere ale organizației; diversitate. Annelida - caractere ale organizației; diversitate. Arthropoda – caractere generale; diversitate).

Biologia vertebratelor (Caracterele generale ale vertebratelor. Noțiuni de morfologie externă a vertebratelor și de structură internă: pești, amfibieni, reptile, păsări și mamifere).

Sistematica vertebratelor (Sistematica peștilor, amfibienilor, reptilelor, păsărilor și mamiferelor).

### **Bibliografie**

**Babalean A.F., Bălescu C.D., 2011,** *Zoologie* (note de curs), Edit. Sitech, 135 pag. Craiova.

**Babalean Anda. 2001.** *Zoologia nevertebratelor*. Edit. Universitaria. Craiova.

**Bălescu Carmen. 2004.** *Zoologia vertebratelor. Curs universitar*. Edit. Sitech. 309 pag. Craiova.

**Bălescu Carmen Daniela. 2013.** *Anatomia comparată a vertebratelor*. Edit. Universitaria, 377 pag. Craiova.

**Boldor O., Trifu M., Raianu O. 1981.** *Fiziologia plantelor*, Edit. Did. Ped., București,

**Firă V., Năstăsescu M. 1977.** *Zoologia nevertebratelor*. Edit. Did. Ped. București.

**Groza P. 1991.** *Fiziologie umană*, Edit. Medicală București.

**Bușe Luminița. 2009.** *Fiziologie vegetală*. Edit. Sitech. Craiova.

**Haulică I. 1989.** *Fiziologie umană*. Edit. Medicală, București.

**Hefco V. P. 1997.** *Fiziologia animalelor și a omului*. Edit. Did. Ped., București.

**Mișcalencu D., Mailat F. 1982.** *Anatomia comparată a vertebratelor*. Edit. Did. Ped., București.

**Năstăsescu Gh. & Ungureanu L. 1998.** *Fiziologia animalelor. Curs universitar*, vol I, Edit. Sitech, Craiova.

**Năstăsescu Gh. & Ungureanu L. 1999.** *Fiziologia animalelor. Curs universitar*, vol II, Edit. Sitech, Craiova.

**Nicolae I. 2008.** *Fiziologia plantelor*. Edit. Sitech Craiova.

**Polescu Lucia, Atanasiu L. 1988.** *Fotosinteza sau cum transformă plantele lumina soarelui* Albatros București.

**Sorescu Constantina. 1993.** *Anatomia comparată a vertebratelor*, Edit. Oltenia, Craiova.

**Strungaru Gr., Pop M., Hefco V. 1983.** *Fiziologia animală*. Edit. Did. Ped., București.

**Șerbănescu-Jitariu G., Toma C. 1980.** *Morfologia și anatomia plantelor*, Edit. Did. Ped., București.

**Tomescu N., Popa V. 2000.** *Zoologia nevertebratelor*. Edit. UBB, Cluj-Napoca.

**Voica C. 1982, 1983.** *Fiziologie vegetală*, vol. I, II, Edit. Univ. București.

### **Genetică**

13. Organizarea genomului la procariote și eucariote.

14. Funcțiile materialului genetic (replikație, transcripție, traducere).

15. Cariotipul uman normal și patologic.

16. Domenii de aplicabilitate și considerații bioetice în genetica umană: sfaturile genetice, diagnosticul prenatal, fertilizarea in vitro, clonarea terapeutică, terapia genică etc.

### **Bibliografie**

- Coman N. 1996.** *Genetică I, II*, Edit. UBB, Cluj-Napoca.  
**Gavrilă L. 1986, 1987.** *Genetică I, II*, Edit. Univ. București.  
**Izvoranu M. 1993.** *Genetică umană*. Edit. Did. Ped. București.  
**Rogoz I. 2005.** *Genetică medicală*. Edit. Medicală Universitară, Craiova.

### **Ecologie**

17. Organizarea sistemică și nivelurile de organizare a materiei vii.

### **Bibliografie**

- Botnariuc N., Vădineanu A. 1982.** *Ecologie*. Edit. Did. Ped. București.

### **Anatomia omului**

18. Sistemul nervos somatic și vegetativ.  
19. Reproducerea la om și educația sexuală (contracepția, boli cu transmitere sexuală, particularități morfo-funcționale și comportamentale ale pubertății și adolescenței).

### **Bibliografie**

- Izvoranu M. 1993.** *Genetică umană*. Edit. Did. Ped. București.  
**Niculescu Th. C. & al. 2009.** Compendiu de Anatomia și fiziologia omului. Edit. Corint. București.  
**Papilian, V. 1982.** *Anatomia omului*. Edit. Did. Ped., București.  
**Papilian V. 2014.** *Anatomia omului*. Vol. 2. Splanhnologia. Edit. a 12a. Editura All. Bucuresti.  
**Rogoz I. 2005.** *Genetică medicală*. Edit. Medicală Universitară, Craiova.  
**Surtea Lote. 2000.** Manual de contracepție. Edit. Sitech. Craiova.  
**Vârtej P. & al. 2015.** Ginecologie endocrinologica. Edit. All. Bucuresti.

### **Biofizică**

20. Introducere în biofizică. Noțiuni fizice specifice biofizicii. Organizarea materiei vii. Elemente constitutive ale materiei vii.  
21. Teoria cuantică, Introducere și principii. Structura atomică și spectre atomice. Structura și simetria moleculară. Spectroscopie. Microscopie electronică. Rezonanța magnetică nucleară.  
22. Biofizica moleculară. Fenomene moleculare. Tensiunea superficială. Difuzia. Osmoza.  
23. Biofizică celulară. Noțiuni specifice de biofizica celulare. Potentiale celulare. Transportul activ. Bioelectricitatea.  
24. Noțiuni de termodinamică biologică. Marimi termodinamice. Principiile termodinamicii. Entropia.  
Bibliografie:

### **Bibliografie**

- Popescu Aurel. 1997.** *Elemente de biofizică moleculară și supramoleculară*. București.  
**Cimpoiasu Vily Marius. 2008.** *Elemente și Tehnici de Biofizică*. Edit. Universitaria Craiova.  
**Serban Țițeica. 1982.** Termodinamica, Edit. Academiei RSR, București.  
**Atkins P.W. 1996.** *Tratat de chimie fizică*. Edit. Tehnica, Bucuresti.  
**Cimpoiasu Vily Marius. 2010.** *Noțiuni de Fizica Mediului*, Edit. Alma Craiova.

### **Microbiologie**

25. Bacteria și Archaea  
26. Metode de sterilizare  
27. Preparate microscopice  
28. Medii de cultură

### **Bibliografie**

- Ciupeanu Călugaru Eleonora Daniela. 2008.** *Microbiologie generală*. Edit. Universitaria, Craiova.  
**Dragomir Felicia, Popa Daniela 2002.** *Microbiologie. Metode de laborator*. Edit. Universitaria, Craiova.  
**Popa A., Popa Daniela, Dragomir Felicia. 2002.** *Microbiologie generală*. Edit. Universitaria, Craiova.