

Subiecte pentru examenul de licență la specializarea BIOLOGIE
An universitar 2025-2026

1. Structura membranei celulare

Bibliografie: Craciun C., Citologie generala, Editura Risoprint Cluj Napoca, 2012, pg 40-46. Huțanu D., 2015; Suport curs

2. Fecundatia: capacitația și reacția acrozomială.

Bibliografie: Checiu I., Embriologie generala, 2003, Ed Mirton, pg 76-86; Suport curs

3. Caractere generale ale țesuturilor epiteliale

Bibliografie: Checiu I., Histologie generala, 2003, Ed Mirton, pg 23-25; Suport curs

4. Structura și funcțiile tegumentului

Bibliografie: Huțanu D., 2015, Suport curs; Miscalencu D., Florica Mailat Miscalencu, Anatomia comparata a vertebratelor, 1971, Ed Didactica si Pedagogica; Suport curs

5. Clasificarea țesuturilor vegetale. Țesuturile conducătoare.

Bibliografie: Ianovici N. Citohistologie și morfoanatomie vegetală. Ed. Mirton, Timișoara

6. Structura primară și secundară a rădăcinii

Bibliografie: Ianovici N. 2010. Citohistologie și morfoanatomie vegetală. Ed. Mirton, Timișoara, pg. 257-265

7. Sistemul imunitar la om. Celulele auxiliare

Bibliografie: Ianovici N. 2021. Note de curs-Imunobiologie.

8. Imunoglobulinele

Bibliografie: Ianovici N. 2021. Note de curs – Imunobiologie.

9. Inflorescențele la magnoliofite

Bibliografie: Ianovici N. 2009. Biologie vegetală-lucrări practice de citohistologie și organografie, Ed. Mirton, Timișoara

10. Fructele

Bibliografie: Ianovici N. 2009. Biologie vegetală -lucrări practice de citohistologie și organografie, Ed. Mirton, Timișoara

11. Osmoza

Bibliografie: Isvoran A., 2007, Introducere in biofizica, Ed Mirton, Timișoara, pg 40-43
Isvoran 2016; Suport de curs

12. Tensiunea superficială a fluidelor

Bibliografie: Isvoran A., 2007, Introducere in biofizica, Ed Mirton, Timișoara, pg 66-68
Isvoran 2016; Suport de curs

13. Difuzia ca fenomen de transport

Bibliografie: Isvoran A., 2007, Introducere in biofizica, Ed Mirton, Timișoara, pg 80-83
Isvoran 2016; Suport de curs

14. Inima la om: configuratie externa, cavitati, structura, vascularizatie, inervatie

Bibliografie: Niculescu C, Carmaciu R, Voiculescu B, Nita C, Salavastru C, Ciornei C, Anatomia și fiziologia omului, Editura Corint, Bucuresti, 2005, pg 334 -339; Suport curs

15. Căile ascendente de conducere medulară la om

Bibliografie: Niculescu C, Carmaciu R, Voiculescu B, Nita C, Salavastru C, Ciornei C, Anatomia și fiziologia omului, Editura Corint, Bucuresti, 2005, pg 138-140; Suport curs

16. Globul ocular la om: tunici, medii refringente. Anexele ochiului

Bibliografie: Niculescu C, Carmaciu R, Voiculescu B, Nita C, Salavastru C, Ciornei C, Anatomia și fiziologia omului, Editura Corint, Bucuresti, 2005, pg 222-226; Suport curs

17. Efectivul și densitatea populațiilor

Bibliografie: Petrovici M., 2014, Note de curs pentru Ecologie generală. Populații. Cursul nr. 4. pg. 1-6

18. Structura pe vârstă și structura spațială a populațiilor

Bibliografie: Petrovici M., 2014, Note de curs pentru Ecologie generală. Populații. Cursul nr. 8. pg. 1-5

19. Relația de prădătorism

Bibliografie: Petrovici M., 2014, Note de curs pentru Ecologie generală. Populații. Cursul nr. 13. pg 1-5

20. Caractere generale ale virusurilor

Bibliografie: Matica M.A., 2025, Suport curs

21. Ultrastructura bacteriilor - componente celulare obligatorii

Bibliografie: Matica M.A., 2025, Suport curs

22. Creșterea și multiplicarea bacteriilor

Bibliografie: Matica M.A., 2025, Suport curs

23. Temperatura ca factor abiotic care determină distribuția organismelor în ecosisteme

Bibliografie: Petrovici M. 2014. Note de curs pentru Ecologie generală. Ecosisteme. Cursul nr. 4. pg 1-4

24. Nișa ecologică

Bibliografie: Petrovici M. 2014. Note de curs pentru Ecologie generală. Ecosisteme. Cursul nr. 9. pg 1-5

25. Succesiunea ecosistemelor

Bibliografie: Petrovici M. 2014. Note de curs pentru Ecologie generală. Ecosisteme. Cursul nr. 14. pg 1-4

26. Încrengătura Cyanobacteria (Cyanophyta): caractere generale (morfologia, structura celulară, nutriția, înmulțirea, ecologia)

Bibliografie: Notițe de curs, Încrengătura (Phylum) Cyanobacteria (Cyanophyta), pg 1-3

27. Lichenii: caractere generale (morfologia și structura talului, înmulțirea, nutriția, creșterea, compoziția chimică, ecologia)

Bibliografie: Notițe de curs, Regnul Fungi, pg.6-9

28. Încrengătura (Phylum) Bryophyta – mușchii: caractere generale (morfologia și anatomia talului, înmulțirea și reproducerea, ciclul de dezvoltare)

Bibliografie: Notițe de curs, Regnul Plantae, Încrengătura (Phylum) Bryophyta, pg. 1-4

29. Clasa Pinatae: caractere generale și sistematica ord. Cordaitales, Pinales, Taxales

Bibliografie: Notițe de curs, Clasa Pinatae, pg. 1-4

30. Familia Rosaceae, încadrare sistematică, generalități și sistematică, importanță

Bibliografie: Notițe de curs, Subclasa Hamamelidae (Amentiferae), pg.5-7

31. Familia Liliaceae, încadrare sistematică, generalități și sistematică

Bibliografie: Notițe de curs, Ordinul Campanulales (Synandrales), pg.5-7

32. Clasa Amphibia: sistematică și reprezentanți din fauna României

Bibliografie: Suport de curs și de laborator Sistematica vertebratelor; Cogălniceanu D., Aioanei F., Matei B. 2000. Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi.

33. Clasa Reptilia: sistematică și reprezentanți din fauna României

Bibliografie: Suport de curs și de laborator Sistematica vertebratelor; Fuhn I.E. Vancea Șt. 1961. Fauna Republicii Populare Române. Vol. XIV. Fascicula 2: Reptilia (țestoase, șopârle, șerpi). București: Editura Academiei Republicii Populare România

34. Clasa Aves: sistematică și reprezentanți din fauna României pentru ordinul Passeriformes

Bibliografie: Suport de curs și de laborator Sistematica vertebratelor; Delin H., Svensson L., 2016. Păsările din România și Europa. Determinator ilustrat. Philip's & Societatea Ornitologică Română

35. Efectele hormonilor tiroidieni, reglarea secreției tiroidiene, disfuncții ale glandei tiroide la om

Bibliografie: Niculescu C, Carmaciu R, Voiculescu B, Nita C, Salavastu C, Ciornei C, Anatomia și fiziologia omului, Editura Corint, Bucuresti, 2005, pg 268-271; Suport curs

36. Funcțiile sângelui. Hematiile elemente figurate sangvine

Bibliografie: Filimon M.N., 2010, Ecofiziologie animală și umană, Editura Mirton, Timisoara, p.9-11, 16-18
Filimon M.N., 2022, Fiziologie animal / Funcții de nutriție la animale și om - Suport curs

37. Secreția salivară. Masticția.

Bibliografie: Filimon M.N., 2010, Ecofiziologie animală și umană, Editura Mirton, Timisoara, p. 103-107
Filimon M.N., 2022, Fiziologie animal / Funcții de nutriție la animale și om -Suport curs

38. Automatismul cardiac (funcția cronotropă)

Bibliografie: Filimon M.N., 2010, Ecofiziologie animală și umană, Editura Mirton, Timisoara, p. 40-43
Filimon M.N., 2022, Fiziologie animal / Funcții de nutriție la animale și om -suport curs

39. Diviziunea celulară - meioza (aspecte generale, morfologice și moleculare)

Bibliografie: Verdeș D., Muntean I., Belengeanu A., Pușcașiu D., Popescu R., Biologie celulară și moleculară, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Ed. Eurobit, Timișoara, pg 331-338; Suport curs

40. ADN -substratul molecular al eredității (structură, relațiile dintre structura și funcțiile ADN)

Bibliografie: Covic M., Ștefănescu D., Sandovici I., 2011, Genetică medicală, Ed. Polirom, ediția a II-a revizuită, Iași, pg 23-30; Suport curs

41. Plasmidele din celulele procariote. Cromozomul bacterian

Bibliografie: Băra I.I., Cîmpeanu M.M., 2003, Genetică, Ed. Corson, Iași, pg 82-89; Suport curs

42. Planctonul – definiție, criterii de clasificare, adaptări și migrațiile organismelor planctonice.

Bibliografie: Momeu, L., Cîmpeanu, M., Batters, K., 2018. Hidrobiologie. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, p. 45 - 50

43. Concepții moderne în ecologia râurilor – river continuum, driftul, spirarea nutrienților, viitura. Nișe ecologice existente în râuri.

Bibliografie: Momeu, L., Cîmpeanu, M., Batters, K., 2018. Hidrobiologie. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, p. 72 - 78

44. Comunități de plante și animale din lacuri – bentos, pelagos; organisme autotrofe, heterotrofe, euribionte, stenobionte; piramida trofică. Concepții moderne în ecologia ecosistemelor acvatice lentiche.

Bibliografie: Momeu, L., Cîmpean, M., Bătes, K., 2018. Hidrobiologie. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, p. 93 – 97.

45. Nutriția minerală la plante

Bibliografie: Grudnicki M., Ianovici N. 2014. Noțiuni teoretice și practice de fiziologie vegetală. Ed. Mirton

46. Fotosinteza

Bibliografie: Grudnicki M., Ianovici N. 2014. Noțiuni teoretice și practice de fiziologie vegetală. Ed. Mirton

47. Respirația la plante.

Bibliografie: Grudnicki M., Ianovici N. 2014. Noțiuni teoretice și practice de fiziologie vegetală. Ed. Mirton.

48. Fenomene de excitabilitate și mișcare la plante.

Bibliografie: Grudnicki M., Ianovici N. 2014. Noțiuni teoretice și practice de fiziologie vegetală. Ed. Mirton

49. Explicați evoluția apendicelui locomotor la artropode.

Bibliografie: Părvulescu L (2012) Sistematica și biologia nevertebratelor celomate. Ghid practic. Editura Bioflux, Cluj-Napoca (http://www.crayfish.ro/anexe/practicum_celomate.pdf) + PowerPoint aferent cursului, Aioanei F, Stavrescu- Bedivan MM, 2011, Zoologia nevertebratelor. Manual universitar. Editura BioFlux, Cluj-Napoca (<http://www.editura.bioflux.com.ro/docs/aioanei.pdf>) Radu VGh, Radu VV, 1967, Zoologia Nevertebratelor Vol 2, Editura Didactică și Pedagogică, București

50. Dovezile evoluției și timpul geologic

Bibliografie: Berchi G.M. 2025. Suport curs.

51. Originea diversității biologice, factorii și mecanismul evoluției

Bibliografie: Berchi G.M. 2025. Suport curs.

52. Adaptarea

Bibliografie: Berchi G.M. 2025. Suport curs.