

STUDIJŲ DALYKO/MODULIO APRAŠAS

Kodas	Apimtis kreditais	Fakultetas	Katedra
BIO8000	8	GMF	Biologijos

Pavadinimas

Mokslinių tyrimų metodologija

Pavadinimas anglų kalba

Methodology of Biological Research

Studijų būdas	Kreditų skaičius
Paskaitos	1,8
Seminarai	1,2
Konsultacijos	
Individualus darbas	5

Anotacija anglų kalba (iki 500 simbolių)

The course is designed for use as an introduction to biological investigation and experimental methodology. The foundation on which biological and biotechnological studies may be designed, the data analyzed, and the results reported: perceiving the problem; defining the entity of entities to be studied; designing and experiment or study; selecting and sampling (i.e. data collection) procedure; obtaining representative samples; observing and measuring the samples to obtain data; objectively analyzing the data; interpreting and drawing conclusions from data; reporting the findings. Structure and analysis of scientific publications. Good laboratory practice. Principles of laboratory animal science. Anaesthesia, euthanasia, ethical problems. Current laws and regulations in EC and other countries. Participation in scientific meetings, oral and poster presentations. Preparation of doctoral theses.

Turinys

1. Bendra biologinių tyrimų metodologija, 2. Biologinių eksperimentų atlikimas 3. Darbas su literatūra, publikacijų šaltiniai, informacijos apie publikacijas pasirinkta tema ieškojimas, publikacijų gavimas ir analizė 4. Gera laboratorinė praktika 5. Eksperimentiniai organizmai: augalai, mikroorganizmai, laboratoriniai gyvūnai, jų standartizavimas; etikos problemos 6. Darbas su ląstelių kultūromis 7. Augalų ir gyvūnų lauko medžiagos tyrimai 8. Tyrimo duomenų tvarkymo metodai 9. Matavimo rezultatų statistinis apdorojimas 10. Grafinis rezultatų vaizdavimas 11. Kompiuterinė duomenų analizė 12. Rezultatų sutvarkymas, duomenų įvertinimas, publikavimas 13 straipsnių, daktaro tezių paruošimas 14. Literatūros šaltinių citavimas, literatūros sąrašo sudarymas 15. Tyrimo rezultatų viešas pristatymas (žodinis, stendinis pranešimai) konferencijose, gynimuose

Studijų pasiekimų vertinimas

Kolokviumas – 17 %, seminarai – 23 %, referatas – 10 %, egzaminas – 50 % galutinio žinių įvertinimo.

Literatūra

V. Šimkevičienė, O. Rukšėnas. *Laboratorinių gyvūnų mokslo pagrindai: vadovėlis*. 2001 Vilnius: VU I-klā
K. Ženauskas, A. Songailienė. *Duomenų biometrinis vertinimas*. 1989
Brower J.E., Zar J.H. *Field and Laboratory Methods for General Ecology*. 1994, McGraw-Hill Science
Guide for the Care and Use of Laboratory Animals. 1996. National Research Council. / Washington, D.C.: National Academy Press
Victoria E. McMillan, *Writing Papers in the Biological Sciences* 2006. Bedford/St. Martin's, Boston

Studijų dalyko/modulio rengėjai/dėstytojai

Prof. dr. Algimantas Paulauskas, Prof. dr. Gintautas Saulis, VDU Biologijos kat., Dr. Mykolas Mauricas, IMC

Patvirtinta Biologijos mokslo krypties doktorantūros komiteto 2011 m. spalio 21 d. posėdžio nutarimu Nr. 1 (protokolo Nr. 4).