



DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
EKOLOGIJOS PAGRINDAI	

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis: prof. Alius Ulevičius Kitas (-i):	VU GMC Biomokslų institutas, Saulėtekio al. 7

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) lygmuo	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji pakopa (B)	-	Privalomasis, Individualių studijų (ne studijų programos studentams)

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Auditorinė	Pavasario semestras (II)	Lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: -	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): -

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	133	80 val.: Paskaitos – 48 Seminarai - 32	53

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Supažindinimas su pagrindinėmis bendrosios ekologijos teorinėmis koncepcijomis; individo, populiacijos ir ekosistemos lygmenys; populiacijų ir ekosistemų struktūros ir funkcinių charakteristikų suvokimas, gebėjimas taikyti tyrimuose ir praktikoje.		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
<p>Gebės savarankiškai gilinti žinias ir naudotis naujausiais ekologijos mokslo pasiekimais, gebės surinkti ir analizuoti mokslinę ir techninę literatūrą, naudotis šiuolaikiniais ekologinės informacijos šaltiniais (Studijų programos siekiniai: 1.1, 1.2)</p> <p>Įgis fundamentalių žinių ir gebėjimų su biologija susijusiose srityse, suvoks ir gebės paaiškinti fizikinius ir cheminius gyvų sistemų egzistavimo principus (programos siekiniai: 1.3, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1)</p> <p>Įvairių organizmų grupių vaidmens ekosistemose suvokimas, bei gebėjimai šias žinias taikyti mokslinių ir praktinių problemų sprendimui (programos siekiniai: 1.3, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1)</p> <p>Studentai įgis supratimą apie populiacijų, kaip pagrindinių gyvybės vienetų, struktūrą ir funkcionavimo ypatybes, gebės šias žinias taikyti praktikoje (programos siekiniai: 1.3, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1)</p> <p>Studentai įgis žinių apie struktūrinius ir funkcinius ekosistemų požymius (ekologinės piramidės, ekologinės nišos, mitybinės grandinės); taikys šias žinias analizuodami ir spęsdami iškilusias aplinkosaugos problemas</p>	<p>Probleminis dėstymas paskaitose, diskusijos seminaruose, savarankiška mokslinės literatūros analizė, individualių pristatymų rengimas</p>	<p>Aktyvumas seminaruose (įvertinami iki 0,2 galutinio balo); Galutinis egzaminas – 2 testai (įvertinami po 0,4 galutinio balo)</p>

(programos siekiniai: 1.3, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.4)

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys		
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
1. Ekologijos sąvoka ir sudėtinės dalys	2		2				4	1	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
2. Individo ekologija: Aplinkos poveikis organizmams. Prisitaikymas. Temperatūros veiksnys.	6		4				10	2	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
3. Individo ekologija: kitų aplinkos veiksnių poveikis.	6		2				8	2	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
4. Populiacijų ekologija: gausumas ir pasiskirstymas	6		2				8	2	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
5. Populiacijų ekologija: demografiniai procesai ir demografinė struktūra	6		3				9	2	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
6. Populiacijų reguliacija ir savireguliacija	3		3				6	1	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
7. Bendrijų ekologija: santykiai tarp rūšių	2		2				4	1	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
Pirmas pusegzaminis								20	Pasiruošimas pusegzaminiai

8. Bendrijų ekologija: ekologinė niša	2		3					5	1	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
9. Ekologinė sukcesija	6		3					9	2	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
10. Ekosistemos: sąvokos, medžiagų ir energijos apykaita	6		6					12	3	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
11. Kraštovaizdžio ekologija	3		2					5	1	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
Antras pusegzaminis									17	Pasiruošimas pusegzaminiai
Iš viso	48		32					80	53	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Aktyvumas seminaruose	20	Semestro metu	Konstruktivūs ir argumentuoti atsakymai į pateiktus klausimus ir pasisakymai seminarų metu, už juos studentas gauna vieną balą per seminarą. Kiekvienam studentui rekomenduojama parengti po vieną pristatymą per semestrą. Už jį skiriama 2 balai. Maksimalus aktyvumo seminaruose įvertinimas – 2 balai. Studentams rekomenduojama sukaupti daugiau nei 2 balus, nes dalis balų gali būti anuliuojama neįvykdžius 75 proc. seminarų lankomumo (už kiekvieną trūkstamą seminarą minusuojamas 1 balas).
Pirmas pusegzaminis/testas	40	Semestro viduryje su galimybe pagerinti pažymį egzaminų sesijos metu	Testo klausimynas sudarytas iš 2 dalių – Ekologinė fiziologija (36 klausimai), Populiacijų ekologija (40 klausimų); Individualiam testui kompiuteris atsitiktinai parenka po 25 klausimus iš kiekvienos dalies (viso 50 klausimų); Vertinimas 10-balėje sistemoje: 10 balų – 45–50 teisingai atsakyti klausimai; 9 balai – 39–44 teisingai atsakyti klausimai; 8 balai – 33–38 teisingai atsakyti klausimai; 7 balai – 27–32 teisingai atsakyti klausimai; 6 balai – 21–26 teisingai atsakyti klausimai; 5 balai – 15–20 teisingai atsakyti klausimų; Neišlaikyta – 0–14 teisingai atsakytų klausimų. Testo svoris galutiniame pažemyje - 0,4.
Antras pusegzaminis/testas	40	Semestro pabaigoje su galimybe pagerinti pažymį egzaminų sesijos metu	Testo klausimynas sudarytas iš 2 dalių – Bendrijų ekologija (30 klausimų), Populiacijų ekologija (42 klausimai); Individualiam testui kompiuteris atsitiktinai parenka po 25 klausimus iš kiekvienos dalies (viso 50 klausimų);

			Vertinimas 10-balėje sistemoje: 10 balų – 45–50 teisingai atsakyti klausimai; 9 balai – 39–44 teisingai atsakyti klausimai; 8 balai – 33–38 teisingai atsakyti klausimai; 7 balai – 27–32 teisingai atsakyti klausimai; 6 balai – 21–26 teisingai atsakyti klausimai; 5 balai – 15–20 teisingai atsakyti klausimų; Neišlaikyta – 0–14 teisingai atsakytų klausimų. Testo svoris galutiniame pažymyje - 0,4.
Galutinis pažymys gaunamas sumuojant aktyvumo seminaruose, pirmo pusegzaminio/testo ir antrojo pusegzaminio/testo įvertinimus. Jei studento netenkina puzegzaminų/testų pažymiai, jam suteikiama galimybė perlaikyti testus (abu arba vieną iš jų pasirinktinai) egzaminų sesijos metu. Tokiu atveju galutinis užskaitomas pusegzaminio/testo pažymys yra gautas perlaikymo metu (nesvarbu ar pažymys padidėjo, ar sumažėjo).			

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
Privalomoji literatūra				
Lekevičius E.	2013	Ekologija: nuo individo iki biosferos		VU leidykla http://www.eac.gf.vu.lt/wp-content/uploads/2013/09/e-lekevicius-ekologija-nuo-individo-iki-biosferos.pdf
Papildoma literatūra				
Smith T.M., Smith, R.L.	2009	Elements of Ecology. 7th ed.		San Francisco, etc.: Benjamin Cummings (VU GMF b-ka, 7 egz.)
Krebs C.J.	2001	Ecology		Benjamin Cummings (VU GMF b-ka, 1 egz.)
Ulevičius A., Tupčiauskaitė J.	2013	Ekosistemų praktikumas: Buveinės ir būdingosios jų rūšys		VU leidykla http://www.eac.gf.vu.lt/?p=54