DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
EKOLOGIJOS PAGRINDAI (Aplinkotyra ir aplinkosauga)	

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

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) lygmuo	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji pakopa (B)	-	Privalomasis

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

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: Aplinkos bioįvairovė, Aplinkos geosistemos, Bendroji biologija	**Gretutiniai reikalavimai (jei yra):** -

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	133	64	69

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, sugebėjimas taikyti tyrimuose ir praktikoje.		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	**Studijų metodai**	**Vertinimo metodai**
Gebės savarankiškai gilinti žinias ir naudotis naujausiais ekologijos mokslo pasiekimais, gebės surinkti ir analizuoti mokslinę ir techninę literatūrą, naudotis šiuolaikiniais ekologinės informacijos šaltiniais (Programos siekiniai: 1.1, 1.2)	Probleminis dėstymas paskaitose, diskusijos seminaruose, savarankiška mokslinės literatūros analizė, pristatymų rengimas	Aktyvumas seminaruose (įvertinami iki 0,2 galutinio balo); Galutinis egzaminas raštu (atviro tipo klausimai įvertinami iki 0,8 galutinio balo)
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)		
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)		
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)		

Studentai įgis žinių apie struktūrinius ir funkcinius ekosistemų požymius (ekologinės piramidės, ekologinės nišos, mitybinės grandinės); taikys šias žinias analizuodami ir spręsdami iškilusias aplinkosaugos problemas (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	Praktika	**Visas kontaktinis**	**Savarankiškas**	**Užduotys**
1. Ekologijos sąvoka ir sudėtinės dalys	2		2				**4**	**2**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
2. Individo ekologija: Aplinkos poveikis organizmams. Prisitaikymas. Temperatūros veiksnys.	2		2				**4**	**2**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
3. Individo ekologija: kitų aplinkos veiksnių poveikis.	4		4				**8**	**4**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
4. Populiacijų ekologija: gausumas ir pasiskirstymas	4		4				**8**	**4**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
5. Populiacijų ekologija: demografiniai procesai ir demografinė struktūra	4		4				**8**	**4**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
6. Populiacijų reguliacija ir savireguliacija	2		2				**4**	**2**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas

7. Bendrijų ekologija: santykiai tarp rūšių	2		2				**4**	**2**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
Pirmas pusegzaminis								**20**	Pasiruošimas pusegzaminiui
8. Bendrijų ekologija: ekologinė niša	2		2				**4**	**2**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
9. Ekologinė sukcesija	4		4				**8**	**4**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
10. Ekosistemos: sąvokos, medžiagų ir energijos apykaita	4		4				**8**	**4**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
11. Kraštovaizdžio ekologija	2		2				**4**	**2**	Literatūros studijavimas paskaitos tema; mokslinių publikacijų pagal temos raktažodžius paieška ir referavimas
Antras pusegzaminis								**17**	Pasiruošimas pusegzaminiui
Iš viso	**32**		**32**				**64**	**69**	

Vertinimo strategija	**Svoris proc.**	**Atsiskaitymo laikas**	**Vertinimo kriterijai**
Aktyvumas seminaruose	20	Semestro metu	Konstruktyvūs 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	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 pažymyje - 0,4.
Antras pusegzaminis	40	Semestro pabaigoje su galimybe pagerinti pažymį egzaminų sesijos metu	Testo klausimynas sudarytas iš 2 dalių – Bendrijų ekologija (30 klausimų), Ekosistemų 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 puzegzaminių/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