



DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Augalų ir grybų ekologija	

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis: prof. dr. Ernestas Kutorga (24 val.: paskaitos – 16, seminarai – 8). Kiti: lekt. Sigitas Juzėnas (24 val.: paskaitos – 16, seminarai – 8).	VU Gyvybės mokslų centras, Biomokslų institutas, Botanikos ir genetikos katedra Saulėtekio al. 7, LT-10257 Vilnius

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) lygmuo	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji (bakalauro)		Pasirenkamas/Individualių studijų dalykas

Įgyvendinimo forma	Vykdyto laikotarpis	Vykdyto kalba (-os)
Auditorinė	Rudens semestras (5 semestras)	Lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: studijuoti „Organizmų kilmė ir įvairovė“ dalykai	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): nėra.

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	133	48 (32 – paskaitos, 16 – seminarai)	85

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Tikslas: ugdyti studentų gebėjimus spręsti teorines ir praktines problemas, remianti augalų ir grybų ekologijos žiniomis ir įgūdžiais. Ugdomos bendrosios kompetencijos: informacijos valdymo gebėjimas, analitinis ir kritiškas mąstymas, žinių taikymas praktinėse situacijose. Ugdomos dalykinės kompetencijos: gebėjimas pateikti augalų ir grybų ekologijos sąvokų ir teorijų žinias bei jas taikyti sprendžiant teorines ir praktines problemas.		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Baigęs dalyką studentas: - gebės nuolat mokytis, tobulinti ir atnaujinti įgytas žinias bei praktinius įgūdžius augalų ir grybų ekologijos srityse, gebės ugdytis savarankiškai ir komandoje; - gebės analitiškai mąstyti, profesinę veiklą grįsti naujausiais augalų ir grybų įvairovės mokslinių tyrimų duomenimis, kūrybingai suvokti ir veikti gyvybės mokslų ir įvairių kitų mokslo sričių sandūroje; - gebės savarankiškai ir atsakingai organizuoti ir planuoti savo profesinę,	Paskaitos su probleminiu dėstymu, seminarai (informacijos paieška, pranešimo rengimas ir pristatymas, grupės diskusija), rašto darbas, konsultacijos, savarankiškas darbas.	Žodinių pranešimų ir jų pateikčių / rašto darbų, dalyvavimo diskusijose vertinimas, egzaminas / kolokviumai.

<p>mokslinę veiklą ir mokymosi procesą bei įgyvendinti darbo tikslą;</p> <ul style="list-style-type: none"> - gebės diskutuoti bei argumentuotai pagrįsti savo darbo rezultatus augalų ir grybų ekologijos srityje, pristatyti juos raštu arba žodžiu tiek mokslinei, tiek plačiai auditorijai, kritiškai vertinti mokslinėje literatūroje pateiktus duomenis; - gebės dirbti savarankiškai ir grupėje, sprendžiant aktualias su augalų ir grybų ekologija susijusias problemas; - supras ir gebės taikyti žinias apie augalų ir grybų tarpusavio ryšius bei sąveiką su kitais organizmais; - gebės savarankiškai rinkti, analizuoti ir interpretuoti mokslinę informaciją duomenų bazėse ir kituose informacijos šaltiniuose. 		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys		
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
I dalis.	16		8				24	43	
1. Įvadas į augalų ekologiją. Augalų ekologines nišas lemiantys veiksniai. Abiotinis ir biotinis stresas. Aklimatizacija. Plastiškumas. Augalų transbiotinės sąveikos.	4						4	6	Informacijos šaltinių studijos.
2. Augalų populiacijų ypatybės, individo problema. Augalų populiacijų sudėtis ir kaita. Augalų populiacijų gyvybingumas.	4						4	6	Informacijos šaltinių studijos.
3. Augalų reikšmė buveinėse. Buveinių klasifikavimas. Augalų gyvenimo strategijos. Augalų tolerancija aplinkai, bioindikacija.	4						4	6	Informacijos šaltinių studijos.
4. Augalų bendrijų ypatybės. Augalų bendrijų kaita ir tvarumas. Klimakso teorija. Augalijos kaitos stebėjimas distanciniais metodais. Augalinio rūbo apsauga.	4		8				1 2	14	Informacijos šaltinių studijos. Pasiruošimas seminarui.
Kolokviumas (I dalis)								11	Kartojimas.
II dalis.	16		8				24	42	
5. Įvadas į grybų ekologiją. Grybų funkcijos ekosistemose. Aplinkos sąlygų poveikis	6						6	6	Informacijos šaltinių studijos.

grybų vystymuisi. Grybų gyvenimo būdai ir strategijos. Parazitizmas ir patogeniškumas, augalų atsparumas ligoms.										
6. Grybų mutualistiniai santykiai: lichenizmas, mikorizė, endofitiniai grybai, simbiozės su gyvūnais.	4		4					8	9	Informacijos šaltinių studijos. Pasiruošimas seminarui, rašto darbo rengimas.
7. Grybų plitimas ir biogeografija.	2							2	2	Informacijos šaltinių studijos.
8. Grybų sąveika su aplinkos tarša. Grybijos kaita, jos priežastys. Klimato kaitos poveikis grybams. Grybų nykimas ir apsauga.	4		4					8	17	Informacijos šaltinių studijos. Pasiruošimas seminarui, rašto darbo rengimas.
Kolokviumas (II dalis)									8	Kartojimas.
Iš viso	32		16					48	85	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Galutinis dalyko studijų pasiekimų įvertinimas yra sukauptas pažymys.			
Pranešimai ir darbas seminarų metu (žodžiu ir raštu, privalomi)	40 (2×20)	Semestro metu	Žodinio pranešimo, jo pateikties ir atsakymų į klausimus kokybė, atitikimas suformuluotiems tikslams ir užduotims, pranešimo trukmės atitikimas keltam reikalavimui, dalyvavimo seminare ir diskusijoje aktyvumas. Įvertinama pažymiais 10-balėje vertinimo sistemoje pateiktoje VU Studijų pasiekimų vertinimo tvarkoje.
Egzaminas (du kolokviumai; raštu, privalomi)	60 (2×30)	Semestro metu	Dalyko terminų ir sąvokų žinių gilumas bei tikslumas; gebėjimas lyginti, analizuoti ir paašškinti; atitikimas rašto darbui keliamiems reikalavimams. Egzamine, sudarytame iš dviejų kolokviumų, pateikiami atviro ar uždaro tipo klausimai / užduotys. Įvertinama pažymiais 10-balėje vertinimo sistemoje, pateiktoje VU Studijų pasiekimų vertinimo tvarkoje.

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
Privalomoji literatūra				
Kutorga E., Juzėnas S.	2024	Augalų ir grybų ekologija (elektroninis mokymosi išteklius)		Vilniaus universiteto Virtuali mokymo aplinka (VMA): https://emokymai.vu.lt
Dighton J., White J.F. (eds)	2017	The fungal community: its organization and role in the ecosystem, 4rd ed.	El. knyga	https://ebookcentral.proquest.com/lib/viluniv-ebooks/detail.action?docID=4824775
Lack A.	2022	Plant Ecology and Conservation	El. knyga	https://ebookcentral.proquest.com/lib/viluniv-ebooks/reader.action?docID=6965004&ppg=320

Prigodina Lukošienė I.	2012	Kerpių ekologijos pagrindai (paskaitų konspektas)		Vilniaus universiteto Virtuali mokymo aplinka (VMA): https://emokymai.vu.lt
Schulze E. D., Beck E., Mueller-Hohenstein K.	2005	Plant ecology		Springer, Berlin, Heidelberg
Papildoma literatūra				
Dighton J.	2016	Fungi in ecosystem processes. 2nd ed.		Boca Raton: CRC Press
Gurevitch J., Scheiner S. M., Fox G. A.	2006	The ecology of plants (second edition)		Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, U.S.A
Marozas V.	2008	Sausumos ekosistemų įvairovė ir apsauga		Akademija
Naujalis J.	1992	Augalų populiacinė ekologija		Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla
Schulze E. D., Beck E., Mueller-Hohenstein K.	2005	Plant ecology		Springer, Berlin, Heidelberg
Tupčiauskaitė J.	2012	Botanikos mokomoji lauko praktika		http://www.bg.gf.vu.lt/duomenys/botaninepraktika/botanikos_mokomoji_lauko_praktika.pdf
Ulevičius A., Tupčiauskaitė J.	2013	Ekosistemų praktikumas: buveinės ir būdingosios jų rūšys		http://www.eac.gf.vu.lt/?p=54

2024-03-15