



## STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Kraštovaizdžio ekologija	

Dėstytojas / a (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis (-i): doc. dr. Rasa Šimanauskienė Kitas / a (-i):	VU GMF Geografijos ir kraštovarkos katedra Adresas: M. K. Čiurlionio g. 21/27, LT-03101, Vilnius

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji	Privalomasis

Igyvendinimo forma	Vykdyimo laikotarpis	Vykdyimo kalba (-os)
Auditorinė	VI semestras	Lietuvių

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

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	133	48	85

Dalyko (modulio) tikslas		
Siekama, kad studentai įgytų bendras žinias apie kraštovaizdžio ekologijos mokslą, metodus, raidą bei dalykines žinias apie mozaikinės kraštovaizdžio struktūros ir jos įvertinimo ypatumus, kraštovaizdžio ekologinių tyrimų metodus, sisteminių požiūrį į antropogeninius pokyčius kraštovaizdyje.		
Dalyko (modulio) studijų rezultatai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
- įsisavins kraštovaizdžio ekologijos bendruosius pagrindus: kraštovaizdžio ekologijos vieta pažinimo sistemoje, metodai, raida; mozaikinės kraštovaizdžio struktūros supratimas ir vertinimas; gyvųjų organizmų migracijos dėsningumų sąsajos su kraštovaizdžio struktūriniais ypatumais;	Probleminis dėstymas, demonstravimas, grupės diskusija, informacijos paieška, pranešimo rengimas	Egzaminas
-gebės stebėti, išskirti, nustatyti, apibūdinti ir vertinti mozaikinės kraštovaizdžio struktūros elementus; juos palyginti bei nustatyti ryšius ir priklausomybes su juos formuojančiais kraštovaizdžio procesais; planuoti kylančių kraštovaizdžio ekologinių problemų sprendimo strategijas;		

- Gebės rinkti mokslinę informaciją iš įvairių kraštovaizdžio ekologinės tematikos šaltinių, ją analizuoti ir susisteminti, interpretuoti, daryti išvadas, o gautus rezultatus pristatyti raštu - rašytinės komunikacijos patirtis	Tiriamieji metodai (informacijos paieška, bibliografijos sąrašo sudarymas, literatūros ir kt. informacijos šaltinių apžvalga; problemų analizė, kritiškas mąstymas bei vertinimas)	Referatas
- Gebės organizuoti ir atlikti individualius ir komandinius darbus, prisiimti atsakomybę už gautus rezultatus ir atliekamas veiklas, gebės išsamiai pristatyti kraštovaizdžio ekologijos problematikos temą auditorijai – verbalinio pristatymo patirtis	Verbalinio pristatymo metodai (pranešimo rengimas ir pristatymas, klausimų valdymas - racionalių argumentų formulavimas, laiko valdymas, auditorijos valdymas (diskusijos moderavimas))	Pranešimas

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys		
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminariai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Savarankiškai atliekamos užduotys
<b>Įvadas į kursą.</b> Dalyko specifikos, aprašo ir literatūros pristatymas.	1						1		
<b>1.KRAŠTOVAIZDŽIO EKOLOGIJOS MOKSLO SISTEMA</b>									
<b>1.1 Kraštovaizdžio ekologijos samprata ir tyrimo objektas.</b> Pagrindinės mokslo sąvokos, tikslai, principai. Pagrindiniai tyrimų aspektai. Teritorinių vienetų (ekotopų) samprata, tyrimų metodai.	2						2		Literatūros analizė (kiekvienais metais parenkama kita tema), referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema
<b>1.2. Kraštovaizdžio ekologijos mokslo ryšiai.</b> Ryšiai su ekologiniais ir geografiniais mokslais.	2						2		Literatūros analizė, referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema
<b>1.3. Kraštovaizdžio ekologijos mokslo raida</b> Kraštovaizdžio ekologijos mokslo ištakos Vakarų Europoje. Kraštovaizdžio ekologija Šiaurės Amerikoje. Pagrindinės mokslinės koncepcijos (salų pusiausvyros teorija ir kt.), įtakojusios kraštovaizdžio ekologijos vystymąsi.	3		3				6	10	Literatūros analizė, referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema
<b>2.MOZAIKINĖ KRAŠTOVAIZDŽIO STRUKTŪRA</b>									
<b>2.1. Kraštovaizdžio heterogeniškumo samprata.</b> Erdvės masteliai kraštovaizdžio tyrimuose. Pagrindiniai struktūriniai elementai: fragmentai, koridoriai, matrica.	2		3				5	10	Literatūros analizė, referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema
<b>2.2. Kraštovaizdžio fragmentai (patches).</b> Samprata, tipai pagal kilmę. Fragmentų dydis, forma. Pakraščio efektas: ekotonų	3		3				6	10	Literatūros analizė, referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema

atsiradimo priežastys, tipai, funkcijos. Greta esančių ekosistemų sąveika.										
<b>2.3. Koridoriai (corridors).</b> Samprata, tipai pagal kilmę, struktūra. Linijiniai koridoriai, juostiniai koridoriai, upių tėkmių koridoriai. Koridorių funkcijos.	3		3					<b>6</b>	<b>10</b>	Literatūros analizė, referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema
<b>2.4. Matrica ir tinklai (matrix and networks).</b> Samprata, išskyrimo kriterijai. Matricos struktūra. Tinklų tipai.	2		3					<b>5</b>	<b>10</b>	Literatūros analizė, referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema
<b>2.5. Kraštovaizdžio mozaikiškumas.</b> Kraštovaizdžio struktūrinių elementų konfigūracijų tipai. Kiekybinis kraštovaizdžio heterogeniškumo įvertinimas.	2		3					<b>5</b>	<b>10</b>	Literatūros analizė, referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema
<b>3.GYVŪJŲ ORGANIZMŲ DINAMIKA KRAŠTOVAIZDYJE IR MOZAIKIŠKUMO KAITA</b>										
<b>3.1. Rūšių judėjimas kraštovaizdžio mozaikoje.</b> Bendri judėjimo dėsningumai (tolygus ir šuoliškas judėjimas). Augalų ir gyvūnų judėjimo ypatumai: buveinė, augavietė, barjerai, išplitimas, migracijos.	2		3					<b>5</b>	<b>10</b>	Literatūros analizė, referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema
<b>3.2. Kraštovaizdžio mozaikos transformacija ir fragmentacija.</b> Erdviniai procesai ir kraštovaizdžio mozaikos kaitos priežastys. Buveinių fragmentacija. Fragmentacijos pasekmės: gyvųjų organizmų atsakas į kraštovaizdžio mozaikos pokyčius.	2		3					<b>5</b>	<b>10</b>	Literatūros analizė, referatas, pranešimas, diskusija, papildymai seminaro tema
<b>4. Pasiruošimas egzaminui ir jo laikymas</b>									<b>9</b>	
<b>Iš viso:</b>	<b>24</b>		<b>24</b>					<b>48</b>	<b>85</b>	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
1. Teminis pranešimas seminare	20	Semestro metu	<p>Vertinama 10 balų sistemoje, vėliau sumuojant dauginama iš svorio koeficiento 0,1 (10%).</p> <p>Vertinami šie pranešimo aspektai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aiškus idėjų pristatymas</li> <li>- Kalbėjimo kokybė (aiškumas, garsumas)</li> <li>- Argumentavimo kokybė</li> <li>- Akių kontaktas su auditorija</li> <li>- Naudojimasis skaidrėmis grafoprojektoriui ar multimedijos projektoriui (Power Point)</li> <li>- Vizualiai pateikiamos medžiagos kokybė</li> <li>- Klausimų valdymas (atsakymo į klausimus kokybė)</li> <li>- Laiko valdymas (ar tinkamai išnaudotas pristatymui skirtas laikas)</li> <li>- Diskusijos moderavimo kokybė (auditorijos valdymas)</li> </ul> <p><b>Neatlikus teminio pranešimo seminare, neleidžiama laikyti egzamino.</b></p>

2.Referatas	20	Iki seminario pristatymo	Vertinama 10 balų sistemoje, vėliau sumuojant dauginama iš svorio koeficiento 0,2 (20%). Vertinami šie darbo aspektai: - Darbo struktūra ir apimtis (iki 3 balų) - Analizė ir išvados (iki 3 balų) - Mokslinis stilius ir tyrimo kultūra (iki 4 balų) <b>Nepristačius referato, neleidžiama laikyti egzamino.</b>
3. Egzaminas	60	Rudens semestro eigoje	Vertinama 10 balų sistemoje, vėliau sumuojant dauginama iš svorio koeficiento 0,7 (70%). Egzaminas raštu. Egzamino bilietą sudaro 3 lygiaverčiai atviri klausimai paskaitų temomis. Atsakymai į kiekvieną klausimą vertinami atskirai, po 10 balų, iš jų vedamas vidurkis. Vertinimo kriterijai: 9-10 – Puikios arba labai geros žinios ir gebėjimai. Sugebama vertinti. 8 – geros žinios ir gebėjimai, gali būti neesminių klaidų. Sugebama apibendrinti. 7 – Vidutinės žinios ir gebėjimai, yra klaidų. Sugebama analizuoti. 6 – Žinios ir gebėjimai nesiekia vidutinių, yra esminių klaidų. Sugebama taikyti žinias. 5 – Žinios ir gebėjimai dar tenkina minimalius reikalavimus, daug klaidų. Sugebama suprasti. 1-4 – Netenkinami minimalūs reikalavimai.

Autorius (-iai)	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidykla ar internetinė nuoroda
<b>Privaloma literatūra</b>				
Almo Farina	2022	Principles and Methods in Landscape Ecology  An Agenda for the Second Millennium		Springer, <a href="https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-96611-9">https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-96611-9</a> (pdf versija)
Jankauskaitė M.	2004	Kraštovaizdžio ekologinių (geoekologinių) tyrimų metodologiniai pagrindai		Vilnius
Bastian O., Steinhardt U.	2002	Development and perspectives of landscape ecology		Dordrecht/Boston/London. Kluwer Academic Publishers
Farina A.	2000	Principles and methods in landscape ecology		Kluwer Academic Publishers
Forman R.T.T.	1999	Land mosaics: the ecology of landscapes and regions		Cambridge university press
<b>Papildoma literatūra</b>				
Francisco Castro Rego, Stephen C. Bunting, Eva Kristina Strand, and Paulo Godinho-Ferreira	2019	Applied landscape ecology		Publisher John Wiley & Sons, Incorporated Print Pub Date 2019-02-04  Prieinama VMA “Kraštovaizdžio ekologijos kurse”.
Juodkazis V., Marcinonis, A.	2008	Aplinkos hidrogeologija		Vilnius
Karazija S., Vaičiūnas V.	2000	Ekologinis miškų vaidmuo Lietuvoje		Kaunas
Heinrich D., Hergt M.	2000	Ekologijos atlasas		Vilnius: Alma litera.

Počva, gorod, ekologija [Dirvožemiai, miestai, ekologija <i>rusų k.</i> ]	1997			Moskva
Naveh Z., Lieberman S.	1990	Landscape ecology		New York

