



## STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Žemės fizikos pagrindai	

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis: lekt. Nikita Dobrotin	VU Chemijos ir geomokslų fakultetas, Geomokslų institutas, Geologijos ir mineralogijos katedra M.K.Čiurlionio 21/27, Vilnius

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) lygmuo	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji	Netaikoma	Privalomas

Igyvendinimo forma	Vykdyto laikotarpis	Vykdyto kalba (-os)
Auditorinė	Rudens (1) semestras	Lietuvių

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

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

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos			
Gebėjimas aiškinti Žemės kaip vientisos sistemos, geologinę sandarą, sudėtį, savybes ir joje vykstančius geologinius procesus.			
Gebėjimas kritiškai vertinti geologinę informaciją ir duomenis, spręsti žinomo ir nežinomo pobūdžio kokybinius ir kiekybinius uždavinius, analizuoti problemas ir planuoti jų sprendimo strategijas.			
	Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
6.1, 6.2, 6.3, 8.1	Gebės suvokti žemės ir dangaus kūnų judėjimą bei jų įtaką žemėje vykstantiems procesams, gravitacinio ir magnetinio lauko ir anomalijų prigimtį, seisminių bangų sklidimą.	Probleminis teorijos dėstymas su pavyzdžiais ir diskusijomis, informacijos paieška, praktinių užduočių sprendimas.	Pranešimo pasirinkta tema pristatymas, galutinis egzaminas
6.2, 6.3, 8.1, 9.1	Gebės suvokti ir aiškinti Žemės, kaip vientisos sistemos, sandarą, sudėtį, geologinius procesus; vertinti esamus ir prognozuoti galimus geologinius procesus bei pokyčius.	Probleminis teorijos dėstymas su pavyzdžiais ir diskusijomis, informacijos paieška, praktinių užduočių sprendimas.	Pranešimo pasirinkta tema pristatymas, galutinis egzaminas

Temos	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
1. Įvadas	2						2	1	Mokslinės literatūros paieška, skaitymas ir analizė
2. Saulės sistema, planetų judėjimas, orbitos, Žemė. Forma, dydis, orbita, sukimasis aplink ašį. Metai ir para	6		3				9	8	Mokslinės literatūros paieška, skaitymas ir analizė
3. Gravitacija, Saveika su mėnuliu (potvyniai). Gravitacinės anomalijos	4		2				6	12	Mokslinės literatūros paieška, skaitymas ir analizė
4. Seismologijos įvadas, Seisminių bangų tipai ir sklidimas, Žemės drebėjimai, Žemės vidinė sandara	8		4				12	16	Mokslinės literatūros paieška, skaitymas ir analizė
5. Radiacija. Skilimas, Datavimas, žemės sandara ir amžius.	2		1				3	5	Mokslinės literatūros paieška, skaitymas ir analizė
6. Terminės savybė. Konvekcija, terminės anomalijos.	2		1				3	5	Mokslinės literatūros paieška, skaitymas ir analizė
7. Magnetinis laukas. Poliai. Uolienu magnetizmas, paleomagnetizmas, Elektromagnetizmas. Uolienu savybės. Tyrimų metodai	2		1				3	5	Mokslinės literatūros paieška, skaitymas ir analizė
8. Pranešimas pasirinkta tema			4				4	12	Mokslinės literatūros paieška, prezentacijos rengimas ir pristatymas
9. Pasiruošimas egzaminui ir jo laikymas	2	4					6	21	
<b>Iš viso</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>85</b>	

strategija		laikas	
Viešas pranešimo pristatymas	20% (2 balai)	Iki gruodžio 15 d.	Vertinami šie pranešimo aspektai: Pristatymo struktūra (pranešimo struktūra aiški ir logiška, yra visos reikiamos dalys). (0,5 balo) Informacija pateikiama išsamiai ir aiškiai. (1 balas) Pranešimas yra tinkamos apimties. (0,5 balo)
Egzaminas (gali būti skiriamas į dvi dalis: semestro vidurio ir pabaigos)	80% (8 balai)	Sesijos metu	Egzaminą sudaro 20 klausimų (skirtingo sunkumo, nuo supratimo iki vertinimo). Vertinimas: <b>8-7:</b> Puikios žinios ir gebėjimai. <b>6:</b> Geros žinios ir gebėjimai, gali būti neesminių klaidų. <b>5:</b> Vidutinės žinios ir gebėjimai, yra klaidų. <b>4:</b> Žinios ir gebėjimai nesiekia vidutinių, yra (esminių) klaidų. <b>3:</b> Žinios ir gebėjimai dar tenkina minimalius reikalavimus. Daug klaidų. <b>2-0:</b> Netenkinami minimalūs reikalavimai.

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. Ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
<b>Privalomoji literatūra</b>				
1. Lowrie W.	2018	Geophysics: A Very Short Introduction		138 pages, Leidėjas: <a href="#">Oxford University Press</a>
2. Adams S., Lambert D.	2006	Earth Science: An Illustrated Guide to Science		Chelsea House, 2006
3. Lowrie W.	2007	Fundamentals of geophysics [Skaityti skyrius pagal temas]		Cambridge University Press 393 p.
4. National research council	2008	Origin and Evolution of Earth Research Questions for a Changing Planet		The National Academies Press.
<b>Papildoma literatūra</b>				
1. Kearey P., Brooks M., Hill I.	2002	An introduction to geophysical exploration		Blackwell Science 281p.
2. Telford W.,M., Geldart L.,P., Sheriff R.,E.	1990	Applied Geophysics		Cambridge University Press. 760 p.
3. Milsom J.	2003	Field geophysics		John Wiley & Sons Ltd, England. 233p.

4. Stacey F.,D., Davis P.,M.	2008	Physics of the earth [Skaityti skyrius pagal temas]		Cambridge University Press 527 p.
---------------------------------	------	---	--	-----------------------------------