



## DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Mokomoji praktika (Hidrologinė)	

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
<b>Koordinuojantis:</b> Doc. Gintaras Valiuškevičius <b>Kitas (-i):</b> Doc. Gintautas Stankūnavičius	VU GMF Hidrologijos ir klimatologijos katedra

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

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Mokomoji praktika	Pavasario semestras	Lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
<b>Išankstiniai reikalavimai:</b> „Meteorologijos pagrindai“, „Hidrologijos pagrindai“, „Meteometrija“, „Hidrometrija“	<b>Gretutiniai reikalavimai (jei yra):</b> nėra

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	133	80	53

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
<p>Praktikos metu studentai gilins teorinių kursų metu gautus įgūdžius. Atlikę praktiką studentai mokės dirbti su hidrologiniais prietaisais, įsisavins matavimų metodiką, gebės kiekybiškai įvertinti ir analizuoti paviršinio vandens objektuose vykstančius procesus, mokės nustatyti svarbiausias upių ir ežerų savybes ekspedicinėmis sąlygomis.</p>		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
- gebės organizuoti ir vykdyti hidrologinius matavimus	Praktiniai užsiėmimai, mokslinės ir metodinės literatūros analizė	Tarpiniai atsiskaitymai, praktikos ataskaitos rengimas ir pristatymas
- gebės įrengti ir instaliuoti matavimų įrenginius ir prietaisus, teisingai atlikti matavimus bei vertinti matavimų kokybę	Praktiniai užsiėmimai, mokslinės ir metodinės literatūros analizė, ataskaitų rengimas	
- galės apdoroti hidrologinių matavimų metu gautą informaciją, apskaičiuoti skirtingais metodais įvertintus vandens debitus	Praktiniai užsiėmimai, mokslinės ir metodinės literatūros analizė	
- žinos pagrindinių hidrometrinių elementų nustatymo metodus, gebės pasirinkti tinkamiausius jų variantus dirbant konkrečiuose objektuose	Praktiniai užsiėmimai, mokslinės ir metodinės literatūros analizė, ataskaitų rengimas	
- mokės atlikti pradinę hidrologinių duomenų analizę, interpretuoti gautus rezultatus, rengti mokslines ataskaitas ir išvadas	Mokslinės ir metodinės literatūros analizė, ataskaitų rengimas	

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys		
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys
Saugus elgesys praktikos metu. Studentų supažindinimas su Gamtos mokslų fakulteto saugaus elgesio praktikos metu taisyklėmis. Atsakymai į studentų klausimus apie praktikos organizavimo tvarką ir studentų atsakomybę. Saugaus elgesio taisykles žinantys studentai pasirašo tai liudijantį dokumentą.	2						2		Susipažinimas su saugaus elgesio taisyklėmis.
Hidrologinių prietaisų patikra ir kalibracija. Kartografinės medžiagos ir prietaisų parengimas praktikai. Ekspedicinių matavimų žurnalų paruošimas ir pildymo tvarka.						2	2		
Laikinių hidrologijos stočių tinklo įrengimas. Susipažinimas su tiriamuoju baseinu bei vandens objektais lauko sąlygomis.						6	6	5	
Vandens lygio matavimai. Vandens paviršiaus temperatūros matavimai. Garavimo iš vandens paviršiaus matavimai. Garavimo iš dirvos paviršiaus matavimai. Pradinis duomenų apdorojimas.						25	25	12	Savarankiška literatūros analizė
Ekspediciniai darbai upėse: vagos morfometrinių rodiklių (gylio, pločio) matavimai, srovės greičio matavimai plūdėmis ir hidrometriniais suktukais, debitų matavimai ADCP profiliatoriumi. Pradinis matavimo duomenų apdorojimas.						25	25	12	Savarankiška literatūros analizė
Ekspediciniai darbai ežeruose: gylio matavimai echolotais, vandens temperatūrų matavimai įvairiuose gyliuose, vandens optinių rodiklių matavimai. Pradinis matavimo duomenų apdorojimas.						8	8	12	Savarankiška literatūros analizė
Hidrologinių matavimų rezultatų analizė. Ataskaitos pagal hidrologinės praktikos metu surinktus ir apdorotus duomenis ruošimas.		2	4			6	12	12	Ataskaitos rengimas
<b>Iš viso</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			<b>72</b>	<b>80</b>	<b>53</b>	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Tarpinis atsiskaitymas „Matavimų upėse metodika“	33%	Praktikos metu	Atsiskaityme „Matavimų upėse metodika“ vertinamas studento gebėjimas apibūdinti dažniausiai Lietuvoje naudojamus hidrologinių matavimų upėse metodus, jų specifines savybes, matavimų metu naudojamų prietaisų konstrukcinius ypatumus, turinčius didžiausią poveikį rezultatų tikslumui. Maksimalus vertinimas 10 balų.
Tarpinis atsiskaitymas Matavimų ežeruose ir garavimo matavimų metodika“	33%	Praktikos metu	Atsiskaityme „Matavimų ežeruose ir garavimo matavimų metodika“ vertinamas studento gebėjimas apibūdinti praktikos metu naudotus hidrologinių matavimų ežeruose ir garavimo matavimų metodinius ypatumus. Maksimalus vertinimas 10 balų.
Praktikos ataskaita	34%	Praktikos metu	Vertinamas studento gebėjimas susisteminti matavimų rezultatus bei parengti glaustą jų aiškinamąją analizę, pagal moksliniams darbams keliamus reikalavimus parengti praktikos

			ataskaitą, ją viešai pristatyti, atsakyti į auditorijos pateikiamus klausimus. Maksimalus vertinimas 10 balų.
			Bendras vertinimas apskaičiuojamas išvedant visų trijų vertinimų vidurkį.

<b>Autorius</b>	<b>Leidimo metai</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas</b>	<b>Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda</b>
<b>Privalomoji literatūra</b>				
<b>Valiuškevičius G.</b>	2011	<i>Hidrometrija</i>		<a href="http://www.hkk.gf.vu.lt/publikacijos/Hidrometrija.pdf">http://www.hkk.gf.vu.lt/publikacijos/Hidrometrija.pdf</a>
<b>Poška A., Punys P.</b>	1996	<i>Inžinerinė hidrologija</i>		Kaunas: LZŪU
<b>Hersch R. W.</b>	2003	<i>Hydrometry. Principles and Practices</i>		Chichester: John Wiley & Sons.
<b>Papildoma literatūra</b>				
<b>Boiten W.</b>	2007	<i>Hydrometry.</i>		New York: Taylor & Francis
<b>Morgenschweis G.</b>	2010	<i>Hydrometrie. Theorie und Praxis der Durchflussmessung in offenen Gerinnen</i>		Berlin: Springer-Verlag
<b>Valiuškevičius G.</b>	1999	<i>Meteometrija</i>		Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla