



STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
LOGIKOS ĮVADAS	

Dėstytojas (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis: Lekt. Vilius Dranseika Kitas (-i): lekt. Živilė Pabijutaitė	Vilniaus universitetas, Filosofijos fakultetas, Filosofijos institutas Universiteto g. 9/1, LT-01513, Vilnius Tel. (8 5) 2667602, el. paštas: vilius.dranseika@fsf.vu.lt

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji	Privalomasis

Įgyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Auditorinis ir nuotolinis	2 (pavasario) semestras	Lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: nėra	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): -

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	130	16	114

Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
<p>Siekiami supažindinti studentus su teoriniais logikos mokslo pagrindais, pagrindiniais loginės analizės metodais bei jų taikymu, ugdyti studentų kritinį bei analitinį mąstymą, padidinti studentų mąstymo struktūriškumą ir mąstymo nuoseklumą, lavinti gebėjimą suvokti argumentavimo būdus ir kritiškai vertinti oponento argumentus.</p>		
Dalyko (modulio) studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Studentas: - žinos pagrindinius logikos dėsnius ir išvedimo taisykles; - žinos pagrindinius loginės analizės lygmenis ir metodus; - supras loginės analizės instrumentarijų, dvi pagrindines logikos teorijas: teiginių ir predikatų logiką; - mokės analizuoti natūralios kalbos išraiškų loginę struktūrą; - gebės įvertinti įvairaus sudėtingumo samprotavimų ar įrodymų loginį taisyklingumą; - mokės įvertinti teiginių sistemų (aprašymų, samprotavimo prielaidų, įrodymo argumentų) loginį suderinamumą ar įrodyti jų prieštarumą; - gebės atpažinti formalias ir neformalias samprotavimų ar įrodymų klaidas.	Interaktyvios paskaitos, literatūros studijos. Loginės gramatikos taikymo uždaviniai. Natūralios kalbos išraiškų formalizavimas. Loginės analizės uždavinių sprendimas. Loginės analizės uždavinių sprendimas. Diskusijos, samprotavimo pavyzdžių kūrimas.	Teoriniai klausimai testuose (uždari, sudėtingi – reikalaujantys mąstymo, ne įsiminimo). Užduočių sprendimas tarpiniame atsiskaityme ir egzamino metu. Užduočių sprendimas tarpiniame atsiskaityme ir egzamino metu. Užduočių sprendimas tarpiniame atsiskaityme ir egzamino metu. Užduočių sprendimas tarpiniame atsiskaityme ir egzamino metu.

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys			
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Užduotys	
									Skaityti Nr. pagal Literatūros sąrašą, psl.	Spręsti Nr. pagal Literatūros sąrašą, psl.
1. Logikos objektas. Fakto ir proto tiesos. Formalus - sintaksinis logikos pobūdis. Bendriausi reikalavimai logiškam mąstymui: nuoseklumas ir neprieštarinumas. Pagrindiniai loginiai santykiai: tautologija, kontradikcija ir išvedamumas. Dvireikšmė logika, kitos loginės sistemos.	1						1	5	<u>1:</u> 2-6, 14-18 <u>2:</u> 9-20	<u>3:</u> 1-1, 1-2
2. Samprotavimas. Prielaidos ir išvada. Entimema. Samprotavimo rūšys: deduktyvūs ir nededuktyvūs samprotavimai. Nededuktyvaus samprotavimo rūšys: indukcija, analogija, hipotezė. Induktyvaus samprotavimo pagrindimo problema. Deduktyvus samprotavimas ir loginis pagrindimas. Įrodymo struktūra: tezė ir argumentai.	1						1	5	<u>1:</u> 6-14 <u>3:</u> 127-132 <u>2:</u> 313-332	<u>3:</u> 1-3, 1-4
3. Teiginių logika (TL): Paprasti ir sudėtiniai teiginiai. Teiginių loginė reikšmė. Propoziciniai operatoriai: loginis neigimas, konjunkcija, disjunkcija, implikacija ir ekvivalencija. Sudėtinio teiginio teisingumo reikšmės nustatymas, kai žinoma kintamųjų reikšmė.	2						2	15	<u>1:</u> 22-50 <u>2:</u> 21-56 <u>3:</u> 15	<u>3:</u> 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5
4. Natūralios kalbos išraiškų formalizavimas teiginių logikos priemonėmis. Teisinio teksto formalizavimas teiginių logikos priemonėmis.	2						2	10	<u>1:</u> 53-70 <u>2:</u> 53-54	<u>3:</u> 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 3-7, 3-8
5. Matricų metodas (teisingumo lentelės). Išraiškos loginės erdvės skaičiavimas. Sudėtinių išraiškų tipai: tautologija, atsitiktinė, neišpildoma.	1						1	5	<u>2:</u> 75-78	<u>3:</u> 2-6, 2-7, 2-8
6. Teiginių logikos taikymas deduktyvaus samprotavimo analizei. Samprotavimo pagrindimas, tinkamumas ir patikimumas. Samprotavimo įvertinimas matricų metodu.	1						1	5	<u>1:</u> 75-110 <u>2:</u> 75-80 <u>3:</u> 34-36	<u>3:</u> 4.1-1
7. Samprotavimo nepagrįstumo įrodymas sutrumpintu teisingumo lentelių metodu. Teiginių sistemos suderinamumo tyrimas	1						1	5	<u>1:</u> 85-90 <u>3:</u> 37	<u>3:</u> 4.2-1, 4.2-2, 4.2-3 <u>3:</u> 4.3-1, 4.3-2
8. Samprotavimo pagrįstumo įrodymas tiesioginio išvedimo metodu (formalioji dedukcija). Išvedimo taisyklės. Išvertimo taisyklės (ekvivalencijos) Taisyklių taikymas.	2						2	15	<u>1:</u> 115-140	<u>3:</u> 4.4-1, 4.4-2, 4.4-3, 4.4-4, 4.4-5, 4.4-6, 4.4-7 <u>3:</u> 4.4-8, 4.4-9, 4.4-10, 4.4-11, 4.4-12, 4.4-13, 4.4-14, 4.4-15, 4.4-16 <u>3:</u> 4.4-20, 4.4-21, 4.4-24
9. Teiginių sistemos prieštarinumo įrodymas tiesioginio išvedimo metodu. Sąlyginis (CP) ir netiesioginis (IP) samprotavimo pagrįstumo įrodymas.	1						1	5	<u>1:</u> 177-197	<u>3:</u> 4.4-22 <u>3:</u> 4.5-2, 4.6-1
10. Predikatų logika. Propozicinės funkcijos sąvoka. Bendrumo ir egzistavimo kvantoriai. Kvantorių neigimo taisyklės. Natūralios kalbos išraiškų formalizavimas predikatų logikos priemonėmis.	2						2	10	<u>1:</u> 203-270 <u>2:</u> 94-102	<u>3:</u> 5.1-1, 5.1-2, 5.1-3, 5.2-1, 5.2-2, 5.2-3, 5.2-4, 5.2-5, 5.2-6

11. Nepagrįstumas predikatų logikoje: dirbtinio universumo metodas.	1						1	10	1: 301-314	3: 5.3-1, 5.3-2, 5.3-3
12. Pagrįstumas predikatų logikoje. tiesioginio išvedimo, sąlyginio ir netiesioginio įrodymo metodai.	1						1	10	1: 274-297	3: 5.4-1, 5.4-2
								14	Pasiruošimas testams	
Iš viso	16						16	114		

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Tarpinis atsiskaitymas (testas)	30	Semestro metu	Semestro vidurio testą sudaro 1 teorinis uždaro tipo klausimas ir 5 loginės analizės uždaviniai. 1 užduotis – 0,5 taško, minimalus teigiamas (slenkstis) – 1,5 taško. Dalyvavimas šiame atsiskaityme - būtina leidimo laikyti egzaminą sąlyga.
Egzaminas (testas)	70	Dalyko studijų pabaigoje	Pabaigos testą sudaro 1 teorinis uždaro tipo teorinis klausimas ir 6 loginės analizės uždaviniai. 1 užduotis – 1 taškas, minimalus teigiamas (slenkstis) – 3,5 taško. Į kaupiamąjį balą įskaitomi TIK teigiami testų įvertinimai.

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
Privaloma literatūra				
1. KLENK, V.	2011	Kas yra simbolinė logika		Vilnius: VU leidykla
2. PLEČKAITIS, R.	2004	Logikos pagrindai		Vilnius: Tyto alba
3. RADAVIČIENĖ, N.	2011	<i>Logika: deduktyvaus samprotavimo analizės pagrindai: uždavinynas. 5-asis patais. ir papild. leid.</i>		Vilnius: Justitia
Papildoma literatūra				
COPI, I. M.; COHEN, C.; MCMAHON, K.	2010	Introduction to Logic. 14 th ed.		New Jersey: Prentice Hall
ALEXY, R.	2005	Teisinio argumentavimo teorija: mokymas apie racionalų diskursą, arba Teisinio pagrindimo teorija		Vilnius: Teisinės informacijos centras
WARBURTON, N.	2000	Thinking from A to Z. 2 nd ed.		London: Routledge