



DALYKO APRAŠAS

Dalyko pavadinimas	Kodas
Programavimas Windows.NET	PWNET

Dėstytojas	Padalinys
Koordinuojantis: lekt. Balys Šulmanas	Kompiuterijos katedra Matematikos ir informatikos fakultetas Vilniaus universitetas

Studijų pakopa	Dalyko tipas
Pirmoji	Pasirenkamasis

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba
Auditorinė	5 semestras	Lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam
Išankstiniai reikalavimai: nėra.

Dalyko apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	127	64	63

Dalyko tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos		
Bendrosios kompetencijos: - žinias taikyti praktikoje (BK1), - įgyti dalykinės srities žinių ir suprasti savo profesiją (BK2), - abstrakčiai mąstyti, analizuoti ir sisteminti informaciją (BK3).		
Dalykinės kompetencijos: - taikyti programų projektavimo bendruosius metodus, formuluoti ir analizuoti programinės įrangos reikalavimus (DK1), - testuoti ir derinti programas ir IT paslaugas (DK4).		
Dalyko studijų siekiniai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Rašyti vidutinės apimties programas C# programavimo kalba, kai duota bendra užduoties formulė	Pavyzdžių analizė paskaitų ir praktinių užsiėmimų metu, užduočių realizacija laboratorinių darbų metu bei projektas, konsultacijos.	Egzaminas, Projekto gynimas, kontroliniai darbai
Naudotis technine dokumentacija (MSDN) - ieškoti bibliotekų, klasių, metodų, pavyzdžių, pasirinkti reikalingą informaciją	Pavyzdžių analizė paskaitų ir praktinių užsiėmimų metu, projektas	Projekto gynimas
Naudotis integruota programavimo aplinka	Projektas, konsultacijos	Projekto gynimas
Atpažinti C# programavimo kalbą pateiktame programos kode ir suprasti programos veikimą, struktūrą bei mokėti programą paleisti ar keisti programos žingsnius.	Pavyzdžių analizė paskaitų ir praktinių užsiėmimų metu, užduočių realizacija laboratorinių darbų metu bei projektas, konsultacijos.	Egzaminas, Kontroliniai darbai
Aptikti klaidas veikiančioje programoje C# ir jas ištaisyti	Užduočių realizacija laboratorinių darbų metu bei projektas, konsultacijos	Projekto gynimas

Temos	Kontaktinio darbo valandos						Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Konsultavimas LD metu	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas
1. Įvadas į .NET platformą	1					1	1	2
2. C# kalbos sintaksės pagrindai. Duomenų tipai ir valdymo struktūros	3				2		5	6
3. Klasės ir objektai. Kintamieji, metodai, <i>properties</i> , konstruktoriai	2				4		6	4
4. Paveldėjimas, metodai, virtualūs metodai, statiniai metodai, perkrovimas	2				2		4	4
5. MS Visual Studio integruota programavimo aplinka, jos galimybės ir efektyvus naudojimas	1				1	2	2	3
6. .NET bibliotekos – Windows Forms	5				5		10	9
7. .NET kolekcijos	2				2		4	4
8. Įvesties ir išvesties srutai, serializavimas, XML	2				2		4	4
9. LINQ	4				4		8	6
10. ADO.NET	3				3	3	6	6
11. Lygiagretusis programavimas .NET	3				3		6	5
12. .NET Reflection, atributai	2				2		4	2
13. Managed/Unmanaged kodas ir sąveika	2				2		4	2
Pasiruošimas egzaminui ir jo laikymas								6
Iš viso	32				32		64	63

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Kontroliniai darbai	25%	8 sav.	Testo pavidalo, 5 vienodo svorio klausimai. Į kiekvieną klausimą galimi 5 atsakymai, iš kurių tik vienas teisingas.
Projektai	50%	Dalimis, antroje semestro pusėje	Pirmas projektas – parašyti vidutinio dydžio C# programą su grafine vartotojo sąsaja, duomenis saugoti XML faile. II projektas – pakeisti I projekto programą darbui su duomenų baze. Darbo specifikacija suderinama su dėstytoju, darbas ginamas prie kompiuterio parodant veikimą ir paaiškinant veikimą. Autorius privalo sugebėti atlikti smulkius programos patobulinimus atsiskaitymo metu., kitaip darbas nevertinamas. Balai (2,5 per užduotį): su dėstytoju suderinta programos specifikacija – 0,5 balo, bazinis funkcionalumas – 1 balas, viskas iki galo veikia (visi grafinės sąsajos elementai, optimizuotos SQL užklausos ir t.t.) - 1 balas
Egzaminas	25%	Sesijos metu	Testo pavidalo, 5 vienodo svorio klausimai. Į kiekvieną klausimą galimi 5 atsakymai, iš kurių tik vienas teisingas.

Autorius	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidimo vieta ir leidykla ar internetinė nuoroda
Privalomoji literatūra				
Mark Michaelis	2010	Essential C# 4.0 (3rd Edition)		
Andrew Troelsen	2010	Pro C# 2010 and the .NET 4 Platform		
Nishant Sivakumar	2007	C++/CLI in Action		
Papildoma literatūra				