

Dalyko kodas	Kreditai
INF4030	6

Dalyko pavadinimas lietuvių kalba

MULTIPLATFORMINIŲ SISTEMŲ INŽINERIJA

Dalyko pavadinimas anglų kalba

ENGINEERING OF MULTIPLATFORM SYSTEMS

Trumpa dalyko anotacija lietuvių kalba (iki 500 simbolių)

Kurso metu studentai įgis žinias apie multiplatforminių programinių sistemų specifika, multiplatforminių aplikacijų reikalavimų inžineriją, multiplatforminių aplikacijų kūrimo būdus, panaudojant kryžminį kompiliavimą, virtualias mašinas, adaptyvių web aplikacijų ir hibridinių aplikacijų kūrimo priemones, įgis multiplatforminių aplikacijų projektavimo, realizavimo, testavimo įgūdžių, naudojant Visual Studio, Cordova, adaptyvių web aplikacijų karkasų kūrimo priemones.

Dalyko anotacija anglų kalba (iki 500 simbolių)

The course provides knowledge of multiplatform software system specifics, requirement engineering for multiplatform applications, methods and technologies for multiplatform application design using cross compiling, virtual machine approach, responsive vs adaptive Web application design as well as hybrid application design approaches. During the course, students develop skills in designing multiplatform applications using Visual Studio, Cordova, responsive Web design frameworks.

Būtinasis pasirengimas dalyko studijoms

Objektinis programavimas, Interneto technologijos

Dalyko tikslas

Dalyko tikslas – suteikti žinias apie multiplatforminių aplikacijų kūrimą, įskaitant jų programavimą, derinimą ir testavimą, ir išugdyti atitinkamus įgūdžius.

Dalyko turinys

Nr.	Turinys (temos)
1.	Įvadas į multiplatformines aplikacijas – savybės, vartotojų poreikiai, taikymo sritys.
2.	Įrangos ir tinklo valdymo aspektai, susiję su multiplatforminėmis aplikacijomis – ekranas, įvestis-išvestis, tinklo prieiga, multimedija.
3.	Nuo platformos nepriklausomi ir platformai charakteringi programinės įrangos inžinerijos modeliai.
4.	Multiplatforminių aplikacijų reikalavimų inžinerija.
5.	Multiplatforminių aplikacijų projektavimas naudojant kryžminį kompiliavimą.
6.	Multiplatforminės aplikacijos virtualių mašinų pagrindu.
7.	Multiplatforminių aplikacijų kūrimas naudojant Web technologijas
8.	Adaptyvaus Web dizaino principai
9.	Adaptyvus multiplatforminių aplikacijų projektavimas serverio pusėje
10.	Adaptyvaus (responsive) Web dizaino karkasai
11.	Hibridinių aplikacijų kūrimo principai
12.	Hibridinių aplikacijų kodavimo, derinimo, testavimo įrankiai. Visual Studio ir Cordova.

Studentų darbo krūvio paskirstymas valandomis (kontaktinio ir savarankiško darbo val.)

Paskaitos (P)	45 val.
Laboratoriniai darbai (L)	30 val.
Savarankiškas darbas	85 val.
Iš viso	160 val.

Kaupiamojo balo sandara ir jo dedamųjų svoris

Egzaminas raštu (50%), kolokviumas raštu (15%), praktinių užduočių įvertinimas (35%)

Rekomenduojama literatūra

Nr.	Leidimo metai	Leidinio autoriai ir pavadinimas	Leidykla	Egzempliorių skaičius		
				Universiteto bibliotekoje	Metodiniuose kabinetuose	Kitose bibliotekose
Pagrindinė literatūra						
1.	2015	Responsive and Adaptive Web Design. https://studio.uxpin.com/ebooks/uxdesign-trends-responsive-adaptiveweb-design/	UXPin	<i>Laisva prieiga internete</i>		
2.	2012	S.Olson, J.Hunter, B.Horgen, K.Goers. Professional	Wrox	0	1	

		CrossPlatform Mobile Development in C#				
3.	2004	S.Allen, V.Graupera, Pro SmartPhone Cross-Platform Development	Apress	0	2	
4.	2010	H.Dwivedi, C.Clark, D.Thiel. Mobile Application Security	McGrawHill	1	0	
Papildoma literatūra						
1.	2014	Cross Platform Development with Xamarin and Visual Studio.	Microsoft Virtual Academy	Available online: https://mva.microsoft.com/enus/training-courses/cross-platformdevelopment-with-xamarin-visualstudio-8526?l=6xfur0mz_3204984382		
2.	2007	F.Hirsch, J.Kemp, J.Ilka. Mobile Web Services. Architecture and Implementation.	Wiley			

Dalyko programos rengėjas/-ai

Doc.dr. D.Vitkutė-Adžgauskienė, Taikomosios informatikos katedra