RTU studiju kurss "Mobilo lietojumu izstrāde Android platformai"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DE1032
Nosaukums	Mobilo lietojumu izstrāde Android platformai
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Marina Uhanova - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Valdis Saulespurēns - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Kursa ietvaros tiek apskatītas operētājsistēmas Android arhitektūra un Android lietojumu izstrādes paņēmieni un rīki. Īpaša uzmanība tiek veltīta lietotāja saskarnes veidošanai, datu apstrādei, grafikas izmantošanai, animācijas veidošanai, servisu izmantošanai un mobilās ierīcēs iebūvētās aparatūras vadībai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa apguves mērķis ir sniegt pamatzināšanas par lietojumu izstrādi Android platformai, kā arī iegūt praktiskās iemaņas mobilo lietojumu izstrādē un projektēšanā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru, laboratorijas darbi saistīti ar lietojumu izstrādi Android operētājsistēmai valodā Java. Laboratorijas darbu noformēšana un prezentāciju sagatavošana.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. developer.android.com - Android Developers: Developers [elektronisks resurss] 2. Android.com - Google Android ziņas, ierīču apskati, programmas [elektronisks resurss] 3. Dmitry Jemerov and Svetlana Isakova - Kotlin in Action – Manning 2017 – 360 p Papildu/Additional: 4. kotlinlang.org/docs – Kotlin Documentation [elektronisks resurss] 5. github.com/ValRCS/android-developer-roadmap - 2022 Android Dev Roadmap – [elektronisks resurss] 6. Bill Philips,Chris Stewart, Kristin Marsicano, Brian Gardner - Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide 4th Edition - Big Nerd Ranch 2019
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšzināšanas programmēšanā un algoritmizācijas pamatos.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Platformas Android arhitektūra. Lietojumu izstrādes rīki. Valodas Java Pamati.	4	4	0	0
Lietotāja saskarnes elementi un to izmantošana.	6	3	0	0
Datu apstrāde, darbs ar failiem, resursu un datu bāzes SQLite izmantošana lietojumos.	2	3	0	0
Grafikas un animācijas veidošana, spēles izstrādes specifika Android platformā.	4	4	0	0
Sistēmas un tīkla servisu izmantošana.	4	3	0	0
Darbs ar mobilās ierīces aparatūras līdzekļiem, videokameru, displeju, iebūvētiem devējiem.	4	3	0	0
Laboratorijas darbi.	16	20	0	0
Kopā:	40	40	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students spēj izstrādāt mobilo lietojumu valodā Java. Spēj izmantot atkļūdošanas līdzekļus, kurus piedāvā Android SDK.	Laboratorijas darbi, ieskaite.
Students spēj izmanot lietojumā dažādus vadikļus, apstrādāt notikumus, nodrošināt datu apstrādi.	Laboratorijas darbi, ieskaite.
Students spēj izmanot lietojumā grafiku, veidot animācijas efektus.	Laboratorijas darbi, ieskaite.
Students spēj nodrošināt tīmekļa servisu mijiedarbību ar mobilo lietojumu.	Laboratorijas darbi, ieskaite.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Laboratorijas darbi	70
Ieskaite	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs

1.	3.0	20.0	0.0	20.0	*			*		