

RTU studiju kurss "Datorsistēmu projektēšanas pamati"
33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DE0299
Nosaukums	Datorsistēmu projektēšanas pamati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Mārīte Kirikova - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Jānis Grundspenķis - Habilitētais doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss palīdz izprast sistēmu projektēšanas uzdevumus un tās vietu sistēmu izstrādes procesā. Studiju kursā studenti izveido projekta grupu, kuru vada students. Grupa sastāv no apakšgrupām, kuras arī vada studenti. Studentu uzdevums ir noteikt prasības pret projektējamo sistēmu, uzprojektēt to un veikt tās realizāciju vismaz prototipa līmenī. Sistēmai ir reāls pasūtītājs, un visa studentu darbība noris dabiskos sistēmu projektēšanas apstākļos. Studiju kursā iekļauti arī sistēmu projektēšanas teorētiskie aspekti: aplūkots augšupejoša un lejupejoša projektēšana, tradicionālā un modernās metodes sistēmu projektēšanā, dažāda tipa sistēmu projektēšana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt ieskatu sistēmu projektēšanā un attīstīt sistēmu projektēšanai nepieciešamās prasmes. Studiju kursa galvenie uzdevumi: 1. Iepazīstināt studentus ar sistēmu projektēšanas teorētiskajiem aspektiem. 2. Attīstīt praktiskās iemaņas sistēmu projektēšanā. 3. Attīstīt komandas darbam un vadībai nepieciešamās prasmes. 4. Dot iespēju izstrādāt reālu projektu praktiski dabiskos apstākļos.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgajā darbā ietilpst: 1. Individuālo uzdevumu izpilde, ieskaitot (ja uzdevumā norādīts) tam atbilstošā teorētiskā materiāla apgūšanu. 2. Studentu projektā paredzēto uzdevumu izpilde saskaņā ar studentu izstrādāto projekta plānu un studenta lomu projektā.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. J. A. Crowder, S. Friess. Agile Project Management: Managing for Success. Springer, 2015. 2. A. Ferreira. Universal UX Design: Building Multicultural User Experience. Elsevier, 2017. 3. P. Johannesson, E. Perjons. An Introduction to Design Science. Springer, 2021. Papildu/Additional: 1. T. Clemmensen. Human Work Interaction Design: A Platform for Theory and Action. Springer, 2021. 2. K.-D. Schewe, B. Thalheim. Design and Development of Web Information Systems. Springer, 2019.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Sistēmu analīze un zināšanu iegūšana, programmēšana, datu bāzes

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Projektēšanas loma sistēmas izstrādes dzīves ciklā.	2	1	0	0
Projekta dibināšana.	2	1	0	0
Projekta grupas izveide un vadība, komandas darbs.	6	9	0	0
Projekta plānošana.	4	1	0	0
Projektēšanas veidi un metodes.	7	7	0	0
Projekta izstrāde.	16	16	0	0
Projekta prezentācija.	3	5	0	0
Kopā:	40	40	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Izprot projektēšanas lomu sistēmas izstrādē.	Studentu grupai pareizi jā sastāda sistēmas izstrādes plāns ar adekvātiem projektēšanas uzdevumiem. Eksāmens (projekta darba vērtējums).
Spēj izstrādāt un koriģēt projekta plānu.	Pareizi sastādīti individuālie, grupu un kopējais projekta plāns (individuāls un grupu darbs).

Spēj izstrādāt projekta izstrādes līgumu.	Pareizi sastādīti individuālie, grupu un projekta kopējais līgums (individuāls un grupu darbs).
Prot izvēlēties uzdevumam piemērotas projektēšanas metodes.	Studentu grupa parāda prasmi starp vairākām iespējamām metodēm izvēlēties projekta uzdevumam piemērotāko. Eksāmens (projekta darba vērtējums).
Spēj strādāt grupā un/vai vadīt projekta grupu.	Atskaites par darba organizāciju grupā(s).
Spēj sasniegt projekta uzdevumā nosprausto mērķi.	Paveikti līgumā un darba plānā paredzētie darbi. Eksāmens (projekta darba vērtējums).
Prot prezentēt projektu.	Sagatavota un īstenota projekta prezentācija plašākai auditorijai (darbā piedaloties visai projekta komandai).

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Individuālie uzdevumi un teorētiskie grupu darbi	50
Eksāmens (projekta darba vērtējums)	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	20.0	20.0	0.0		*	