RTU studiju kurss "Modernās programmatūras izstrādes metodoloģijas"

0L000 Liepājas akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	LA0922
Nosaukums	Modernās programmatūras izstrādes metodoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Anita Jansone - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss sniegs zināšanas par Spējā programmatūras izstrādes metodēm un riskiem, programmatūras izstrādes procesu uzraudzīšanu un programmatūras integrācijas un ieviešanas metodēm, lai vadošais programmēšanas inženieris var plānot un vadīt programmatūras moduļa un/vai sistēmas plānošanu, izstrādi, testēšanu, ieviešanu un uzturēšanu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegts zināšanas par Spējā programmatūras izstrādes metodēm, izstrādes procesu uzraudzīšanas metodēm. Kurss sniegs iespēju apgūt programmatūras integrācija un ieviešanas metodes. Studiju kursa uzdevumi: 1. Iepazīstināt ar Spējā programmatūras izstrādes metodēm un riskiem; 2. Iepazīstināt ar programmatūras izstrādes procesu uzraudzīšanu; 3. Iepazīstināt un sniegt zināšanas par programmatūras integrāciju un ieviešanu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	1. Spējā programmatūras izstrāde: Noteikt atbilstošo programmatūras izstrādes metodoloģiju. 2. Programmatūras izstrādes procesu uzraudzīšana: Noteikt atbilstošos programmatūras izstrādes procesus. 3. Programmatūras integrācija un ieviešana: Noteikt atbilstošo programmatūras integrācijas un ieviešanas procesus.
Literatūra	Obligātā/ Obligatory: 1. Agile and Scrum: Unlock the Power of Agile Project Management, Lean Thinking, the Kanban Process, and Scrum 2. Effective DevOps: Building A Culture of Collaboration, Affinity, and Tooling at Scaleby Jennifer Davis & Ryn Daniels. Citi informācijas avoti/ Other sources of information: 1. https://about.gitlab.com/topics/devops/ 2. https://www.atlassian.com 3. https://www.scrum.org/ 4. http://www.extremeprogramming.org/ 5. https://www.redhat.com 6. https://www.ericsson.com/
Nepieciešamās priekšzināšanas	-

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Spējā programmatūras izstrāde. Spējo metožu priekšrocības, riski. Terminoloģija. Aktualitātes indekss.	2	2	0	0
Spējās metodes un prakses (Scrum, Lean, Ekstrēmā programmēšana (XP), Pieņemšanas testu vadīta izstrāde u.c.).	4	10	0	0
Organizācijas spējība. Organizācijas spējības modelis (OSM). Spējības noteikšana.	2	6	0	0
Prasību specifikācijas vadlīnijas. Prasību analīze sistēmu izstrādes procesā. Zināšanu iegūšanas metodes. Informācijas apstrādes un vizuālizācijas metodes.	4	10	0	0
Programmatūras darbības principi un tehniskie parametri.	2	4	0	0
Programmatūras izstrādes aktivitāšu izpēte, plānošana un vadība. Programmatūras izstrādes procesu uzraudzīšana.	2	6	0	0
Programmatūras integrācija un ieviešana (klienta atbalsts un lietotāja apmācība, koda piegādes procedūra (cutover plan), koda piegādes nepārtrauktība u.c.).	4	10	0	0
Programmatūras pēcapstrādes ieviešanas un uzturēšanas process. Programmas izdarbe (DevOps). Labās prakses nepārtrauktās integrācijas un nepārtrauktās piegādes pārvaldībā (CI/CD).	4	12	0	0
Kopā:	24	60	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas: Zina Spējā programmatūras izstrādes metodes un riskus.	Nokārtoti visi teorijas testi. Izstrādāti un prezentēti visi praktiskie darbi.
Prasmes: Prot nodrošināt programmatūras izstrādes procesu uzraudzīšanu; Prot nodrošināt programmatūras integrāciju un ieviešanu.	Nokārtoti visi teorijas testi. Izstrādāti un prezentēti visi praktiskie darbi.
Kompetences: Spēj plānot un vadīt programmatūras plānošanu, izstrādi, testēšanu, ieviešanu un uzturēšanu.	Nokārtoti visi teorijas testi. Izstrādāti un prezentēti visi praktiskie darbi.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Nokārtoti visi teorijas testi.	50
Izstrādāti un prezentēti visi praktiskie darbi.	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	8.0	16.0	0.0	*		