

RTU studiju kurss "Programmēšanas valodu teorētiskie pamati"

0R000 Rēzeknes akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	RA0756
Nosaukums	Programmēšanas valodu teorētiskie pamati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Jurijs Musatovs - Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss koncentrējas uz pamata programmēšanas paradigmām. Parāda ne tikai to, kā valodā tiek lietoti programmēšanas valodas iesējas, bet arī kā šīs iespējas tiek īstenotas. Dot priekšstatu par programmēšanas valodu izstrādes un realizācijas koncepcijām un metodēm, kā arī par kompilatoru un interpretatoru uzbūves un izveides principiem.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Sniegt priekšstatu par programmēšanas valodu teorētiskiem aspektiem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Referāta un prezentācijas izstrāde, literatūras pētišana, mājasdarba uzdevumu izstrāde.
Literatūra	1, Robert W. Sebesta . Concept of Programming Languages (12th Edition) – Pearson , 2018. ISBN-13: 978-0134997186 2, R. Sethi . Programming Languages : Concepts and Constructs , 2nd Edition , PEARSON EDUCATION; 2 edition , 2007, ISBN-13: 978-8177584226 3, Arvind Kumar Bansal . Introduction to Programming Languages , Chapman and Hall /CRC; 1 edition (December 14, 2013), ISBN-13: 978-1466565142 4, Maurizio Gabrielli , Simone Martini. Programming Languages : Principles and Paradigm ; Springer , 2010; ISBN-13: 978-1848829138 http://www.cs.waikato.ac.nz/~marku/languages.html http://home.nvg.org/~sk/lang/ http://microsoft.toddverbeek.com/lang.html
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nav

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Programmēšanas valodu vēsture.	4	6	0	0
Programmēšanas valodu uzdevumi. Svarīgākās programmēšanas valodu grupas.	5	8	0	0
Abstrakcija programmēšanas valodās. Skaitļošanas paradigmas.	5	8	0	0
Programmēšanas valodu definīcijas. Programmēšanas valodu translācija.	6	8	0	0
Programmēšanas valodu dizains. Programmēšanas valodu projektēšanas vides.	6	8	0	0
Kompilācija un interpretācija programmēšanas valodās.	6	8	0	0
Kompilatoru apskats un salīdzināšana.	6	8	0	0
Programmēšanas valodu konstrukcijas.	6	8	0	0
Kopīgās programmēšanas valodu izstrādes un realizācijas koncepcijas.	6	8	0	0
Programmēšanas valodu sintakses un semantikas apraksta formālās metodes.	4	8	0	0
Programmēšanas valodu sintaksiskās analīzes metodes.	4	8	0	0
Programmas koda ģenerēšanas metodes.	4	8	0	0
Kopā:	62	94	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas 1. Pārzina programmēšanas valodas pamatelementus, dažādu valodu īpatnības un lietošanas iespējas, to klasifikācijas pēc dažādiem parametriem, valodu pamata konstrukcijas un to lietošanu programmu izveidē. Prasmes 2. Spēj izveidot, izpildīt un analizēt programmas sazaroto procesu apstrādei. Spēj izveidot un izpildīt programmas, kas paredz informācijas apstrādi funkcijās. Kompetence 3. Spēj izveidot un izpildīt programmas struktūru un simbolu virkņu apstrādei.	Praktiskie pārbaudījumi – uzdevumu risināšana, projektu izstrāde. Kontroldarbi un ieskaite.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktisko uzdevumu izpildes vērtējums	60
Noslēguma pārbaudījums (eksāmens)	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	31.0	31.0	0.0		*	