

RTU studiju kurss "Zinātniskais seminārs mašīnzinātnē"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0130
Nosaukums	Zinātniskais seminārs mašīnzinātnē
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Anita Avišāne - Doktors, Docents
Mācītbspēks	Irīna Boiko - Doktors, Profesors Artis Kromanis - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 7.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursa ietvaros tiek apskatīti jautājumi par zinātnisko semināru uzdevumiem un nozīmi mašīnzinātnē, publikāciju sagatavošanu, inženiereksperimentu plānošanu un zinātnisko projektu vadīšanu mašīnbūvē. Tiek pievērsta uzmanība LR likumdošanas aktiem par patentiem, kā arī starptautiskai pieredzei pētījumu un izgudrojumu noformēšanai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt doktorantiem nepieciešamo informāciju, lai iegūtu prasmi plānot un analizēt inženiereksperimentus, vadīt zinātnisku projektu mašīnbūvē, pārzināt un izprast aktuālo LR un starptautisko dokumentāciju izgudrojumu un patentu noformēšanā, kā arī sagatavot zinātniski pētnieciskā darba prezentāciju. Studiju kursa uzdevumi: attīstīt doktorantu kompetences zinātniski pētniecisko darbu plānošanā, rezultātu analizē un ar tiem saistīto procesu pilnveidošanā; sniegt padziļinātas zināšanas lēmumu analīzes metožu un algoritmu un modeļu izmantošanā praktiskajos uzdevumos un pielietot iegūtās prasmes praksē.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgo darbu plāns: plānot zinātniski pētniecisku eksperimentu un analizēt tā rezultātus; sagatavot argumentētu ziņojumu, kur pauž savu viedokli par veikto pētījumu rezultātiem; aprakstīt darbā izmantoto metodiku un izvērst ievada sadaļu zinātniskās publikācijas ietvaros; sagatavot ziņojumu par veikto pētījumu; noorganizēt un novadīt zinātnisku semināru.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Kristapsone S., Zinātniskā pētniecība studiju procesā, Rīga: Biznesa augstskola "Turība", 2014., 350 lpp. Papildu/Additional: 1. Agung, I Gusti Ngurah, Cross section and experimental data analysis, Singapore : John Wiley & Sons, 2011., 564 lpp. 2. Raņķis I., Kuņicina N. "Zinātnisko projektu vadīšana". -R. - RTU, 2006.g. -112 lpp. 3. Auziņš J., Januševskis A. "Eksperimentu plānošana un analīze". - R., -RTU, 2007.g. - 252 lpp. 4. Baltvilka M., Greivulis J. Intelektuālā īpašuma aizsardzība: patentzinību pamati. Rīga: RTU izdevniecība, 2006. - 266 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas par zinātniski pētnieciskiem darbiem un to plānošanu, eksperimentu datu apstrādi.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Zinātniskais seminārs, tā uzdevums un nozīme mašīnzinātnē.	5	0	0	0
Tēmas sagatavošana, tās izklāsts.	5	20	0	0
Inženiereksperimentu datu apstrāde un analīze.	10	30	0	0
Statistikas pamatjēdzieni un pamati, uz ko balstās eksperimentu plānošana.	10	30	0	0
Datoreksperimentu plāni un modeļi.	5	20	0	0
Pētījuma rezultātu pasniegšanas veidi. Rezultātu vizuālais noformējums.	5	25	0	0
Zinātnisko publikāciju veidi un to struktūras. Zinātnisko rakstu publicēšanas process.	5	25	0	0
Zinātnisko projektu vadīšana mašīnbūvē.	5	0	0	0
Kopā:	50	150	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj plānot nepieciešamos eksperimentus, pārbaudīt pierādījumu avotus un to ticamību, atpazīt dažādus pierādījumu veidus, novērtēt pierādījumu kvalitāti un nozīmi lēmumu pieņemšanā.	Patstāvīgā darba atskaite. Zinātniskais seminārs. Eksāmens.
Spēj formulēt argumentus, atpazīt trūkumus argumentācijā, loģiski un strukturēti izklāstīt pamatojumu, atrast argumentam nepieciešamos pierādījumus, izmantojot labākās prakses piemērus no zinātniskām publikācijām.	Patstāvīgā darba atskaite. Zinātniskais seminārs. Eksāmens.
Spēj skaidri izklāstīt darbā izmantoto metodiku un strukturēt ievadu, izmantojot labākās prakses piemērus no zinātniskām publikācijām.	Patstāvīgā darba atskaite. Zinātniskais seminārs. Eksāmens.
Spēj sagatavot ziņojumu par veikto pētījumu.	Ziņojums zinātniskā seminārā. Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Patstāvīgie darbi.	50
Ziņojumi semināros.	30
Eksāmens.	20
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	7.0	16.0	64.0	0.0		*	