

RTU studiju kurss "Pētnieciskā darba organizācija"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA0002
Nosaukums	Pētnieciskā darba organizācija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Sergejs Gaidukovs - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Remo Merijs-Meri - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studējošais iegūst padziļinātas zināšanas par zinātnisko darbību, pētījuma organizāciju, eksperimentālo datu apstrādi, to interpretāciju, kritisko analīzi un rezultātu grafisko attēlošanu atbilstoši prasībām zinātniskajos prezentācijās un rakstos. Studējošais iemācās plānot zinātnisko pētījumu, veidot pētījuma plānu atbilstoši labas prakses piemēram, kā arī sagatavot pētījuma protokolu. Studējošais apgūst literatūras analīzes iemaņas, rezultātu publicēšanas prasmes, iemācās izšķirt green/gold/hybrid open vai klasiskās autortiesības publicēšanas politikas dažādos zinātniskos periodiskos izdevumos un izdevniecībās.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir veidot teorētiskās zināšanas par zinātni un zinātnisko darbību un praktiskās iemaņas par pētījuma organizēšanu un plānošanu. Studiju kursa uzdevumi ir attīstīt sekojošas iemaņas: prast izveidot zinātniskā pētījuma plānu, spēt izvēlēties piemērotāko tehnoloģijas un testēšanas protokolu, pārzināt pētījuma veikšanas, rezultātu fiksēšanas un apstrādes, kā arī publicēšanas principus, spēt novērtēt iegūto kvantitatīvo un kvalitatīvo informāciju, spēt grafiski attēlot datus atbilstoši mūsdienu labas prakses piemēriem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgas mācību un zinātniskās literatūras studijas, gatavošanās diskusijām un individuālā darba prezentācijas sagatavošana.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: Ranjit Kumar Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners. Sage. 2020. ISBN-13: 978-1849203012 https://www.rsc.org https://www.hindawi.com/ https://www.elsevier.com https://www.acs.org/ Papildu/Additional: Shyama Prasad Mukherjee. A Guide to Research Methodology: An Overview of Research Problems, Tasks and Methods. Taylor. 2019. ISBN 9780429289095 Ben Kei Daniel and Tony Harland. Higher Education Research Methodology: A Step-by-Step Guide to the Research Process. Taylor. 2017. ISBN 9781315149783 Vinayak Bairagi, Mousami V. Munot. Research Methodology: A Practical and Scientific Approach. Taylor. 2019. ISBN 9781351013277
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas fizikā, ķīmijā, materiālzinātnē.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Zinātne. Zinātniskā darbība. Pētījums. Eksperiments.	2	2	0	0
Zinātniskā darba organizēšana valsts un EU mērogos.	2	2	0	0
Zinātniskās darbības veidi. Studenta patstāvīgais pētījums – bakalaura un maģistra darbs. Doktora disertācija.	2	2	0	0
Zinātniskā pētījuma veikšana. Zinātniskā darba rezultātu fiksēšana un apstrāde. Pētījumos iegūstamās sakarības. Programmatūra.	2	2	0	0
Literatūras meklēšana. Izdevniecības. Autortiesības. Datubāzes (WoS, Scopus, u.c.).	2	2	0	0
Zinātniskā darba rezultātu publicēšana. Raksta veidi un struktūra. Abstrakts.	2	2	0	0
Zinātniskā darba rezultātu publicēšana un prezentācija. Grafiskā attēlošana. Grafiskais abstrakts. Noformēšanas prasības.	4	4	0	0
Individuālais darbs. Darba prezentēšana.	32	32	0	0
Konsultācijas.	6	6	0	0
Eksāmens.	6	6	0	0
Kopā:	60	60	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
--------------------------------	------------------------------

Izprot jēdzienus - zinātne, zinātniskā darbība, pētījums, eksperiments.	Pārbaudes veidi: eksāmens. Kritēriji: spēj raksturot un iztīrīt raksturīgus piemērus.
Pārziņā zinātniskās darbības organizācijas pamatus, publicēšanas iespējas un autortiesības veidus izdevniecībā.	Pārbaudes veidi: eksāmens. Kritēriji: spēj aprakstīt zinātnisko datu publicēšanu.
Pārziņā pētījuma veikšanas, rezultātu fiksēšanas, datu apstrādes un grafiskas attēlošanas, kā arī publicēšanas principus.	Pārbaudes veidi: individuālais darbs. Kritēriji: spēj prezentēt savu individuālo praktisko darbu ar raksturīgajiem piemēriem.
Spēj plānot pētījumu, sagatavot pētījuma protokolu, apkopot rezultātus.	Pārbaudes veidi: individuālais darbs. Kritēriji: spēj prezentēt savu individuālo praktisko darbu ar raksturīgajiem piemēriem.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Eksāmens	50
Individuālais darbs	50
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	12.0	28.0	0.0		*			*	