RTU studiju kurss "Ievads vides pētījumu metodēs un teorijā"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	VAS003
Nosaukums	Ievads vides pētījumu metodēs un teorijā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Kārlis Valters - Doktors, Docents
Mācībspēks	Ilze Vamža - Doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti, 6.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem priekšstatu par zinātnisko pētījumu pamatprincipiem. Lekcijās un praktiskajos darbos tiek apskatīts jautājumu spektrs, sākot ar filozofisku ieskatu par zinātni un tās lomu sabiedrībā, hipotēžu formulēšanu un eksperimentu plānošanu, un beidzot ar datu statistisku apstrādi, zinātnisko publikāciju pareizu lasīšanu un uztveri, kā arī to sagatavošanu. Studiju kurss ietver arī vides pētījumos izmantoto instrumentālo un bioloģisko vides paraugu analīzes metožu īsu apskatu un zinātnisko centru apmeklējumus.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kompetences: Izpratne par zinātnisko pētījumu pamatprincipiem, nozīmi un lomu sabiedrībā. Zināšanas par (vides) zinātnisko pētījumu plānošanu, mērījumu veikšanu, un empīrisko datu statistisku apstrādi, zinātnisko publikāciju meklēšanas un sagatavošanas principiem. Zināšanas par dažādu pētījumu metožu lietošanu vides zinātnisko pētījumu veikšanai. Prasmes: Spēj plānot zinātnisku pētījumu, bakalaura darba līmenī izvēloties piemērotākās metodes, kā arī statistiski apstrādā iegūtos datus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studiju kursa laikā studentam jāiepazīstas ar zinātnisku publikāciju un jāuzraksta kritiskā recenzija.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Kristīnes Mārtinsones un Anitas Piperes zinātniskajā redakcijā. Zinātniskā rakstīšana un pētījumu rezultātu izplatīšana [Autoru kolektīvs] Rīga: RSU, 2018. 301 lpp. 2. Barbara Gastel, Robert A. Day. How to write and publish a scientific paper 8th edition ABC-CLIO, 2016, pp. 326. 3. Kate L. Turabian, Wayne C. Booth, Gregory G. Colomb, Joseph M. Williams, Joseph Bizup, William T. FitzGerald. The University of Chicago Press Editorial Staff. A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations, Ninth Edition: Chicago Style for Students and Researchers (Chicago Guides to Writing, Editing, and Publishing). Ninth Edition University of Chicago Press, 2018, pp. 464. 4. M. J. Katz, From Research to Manuscript. A Guide to Scientific Writing 2nd edition Springer: 2009, 205 pp. Papildu/Additional 5. M. Cargill, P. O`Connor. Writing Scientific Research Articles: Strategy and Steps Wiley-Blackwell, 1st edition, 2009. pp. 184. 6. Garr Reynolds. Presentation Zen. Simple ideas on presentation design and delivery New Riders, 2012, pp. 298. 7. Larry Hatcher. Advanced Statistics in Research: Reading, Understanding, and Writing Up Data Analysis Results. Shadow Finch Media LLC, 2013, pp. 632.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Specifiskas priekšzināšanas nav nepieciešamas

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads	4	8	0	0
Informācijas meklēšana. Literatūras analīze.	4	6	0	0
IT piedāvājumi zinātniskajā izpētē.	4	4	0	0
Zinātniskā komunikācija.	16	25	0	0
Zinātniskā ētika.	4	8	0	0
Eksperimentu plānošana. Eksperimentu datu apstrāde un analīze.	4	8	0	0
Datu apstrāde. Rezultātu ieguve un analīze.	4	8	0	0
Zinātniskā darba prezentācijas prasmes.	4	6	0	0
Pētījumi sociālajās zinātnēs.	4	5	0	0
Politisko aspektu integrēšana vides pētījumos.	4	6	0	0
Vides pētījumu piemēri. Ķīmiskās un bioloģiskās pētījumu metodes.	4	6	0	0
Kursa darba prezentēšana.	8	6	0	0
Kopā:	64	96	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students orientējas dažādos ekoloģisko pētījumu mērķos un metodēs, spēj plānot zinātnisku pētījumu, bakalaura darba līmenī izvēloties piemērotākās metodes.	Pārbaudes veidi: Eksāmens. Kritēriji: Iepazīstoties ar problēmas izklāstu, spēj izvēlēties piemērotu pētījumu metodi.
Students spēj kritiski novērtēt vides indikatorus, definēt jaunus.	Pārbaudes veidi: Praktiskie darbi, eksāmens. Kritēriji: Students spēj novērtēt esošos un definēt jaunus vides indikatorus konkrētai vides problēmai.
Spēj statistiski apstrādāt iegūtos pētījumu rezultātus.	Pārbaudes veidi: Praktiskie darbi, eksāmens. Kritēriji: students spēj statistiski apstrādāt konkrēta pētījuma rezultātus.
Māk atrast interesējošo literatūru, orientējas RTU bibliotēkas piedāvājumā.	Pārbaudes veidi: Praktiskie darbi, eksāmens. Vērtēšanas kritēriji: students spēj RTU ZB atrast zinātniskās publikācijas par konkrētu tēmu.
Spēj kritiski lasīt un analizēt zinātnisku publikāciju.	Pārbaudes veidi: Praktiskie darbi, kursa darbs, eksāmens. Vērtēšanas kritēriji: students spēj sagatavot kritisku recenziju par izvēlētu zinātnisku publikāciju.
Spēj labi prezentēt sava pētījuma rezultātus.	Pārbaudes veidi: Praktiskie darbi. Vērtēšanas kritēriji: students ir sagatavojis un nolasījis labu prezentāciju.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Eksāmens	40
Praktiskie darbi	60
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	2.0	2.0	0.0		*	