

RTU studiju kurss "Vides piesārņojuma novērtējums"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	ĶVT571
Nosaukums	Vides piesārņojuma novērtējums
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Juris Mālers - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Šajā studiju priekšmetā tiek apskatīta un analizēta secība kā jāveic piesārņotas vietas apsekošana un piesārņojuma, kā arī piesārņojuma līmeņa identificēšana. Detalizēti izanalizēti piesārņojuma izplatības un migrācijas ceļi apakšzemes slāņos, kā arī atmosfērā un atklātajos ūdeņos.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir sniegt zināšanas un sapratni kā jāveic ar ķīmiskām vielām piesārņotas vietas apsekošana un piesārņojošās vielas identifikācija, kā arī piesārņotās zonas noteikšana un novērtēšana. Students prot izvērtēt situāciju un noteikt vietas atveseļošanas pasākumus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Sagatavošanās laboratorijas un praktiskajiem darbiem. Vertikālās līmeņošanas teorētiskais pamatojums un iegūto rezultātu izskaitļošana.
Literatūra	1.R.K.Jain, L.V.Urban, G.S.Stacey, H.E.Balbach. Environmental Assessment. McGraw-Hill, Inc., 1993, 526 p. (pie pasniedzēja) 2.Environmental Site Assessment Interpretation guidelines. Phase 1./ Jacques Whitford Environmental Ltd., Canada, 1994. - 23p. (pie pasniedzēja) 3.Entroductory Training Course Environmetal Site assessment. Vol.1,2,3.- Emergencies Engineering Division, Environmetal Canada& Gartner Lee International inc., 1995 (pie pasniedzēja) 4.Subsurface Assessment Handbook for Contaminated sites/ Rep[ort CCME EPC-NCSR-48E, march 1994, 293 p. (pie pasniedzēja) 5.ASTM Standarts on Environmental Sampling. Sec. ed., 1997, 1010 p. (pie pasniedzēja) 6.J.Holder. Environmental Assessment: the regulation of decision making. Oxford, New York: Oxford university Press, 2004, 371 p. (LU bibliotēka) 7.Holder Jane. Environmental assessment: The regulation of decision making. Oxford University Press. 2004. - 371 p. (LU bibliotēka) 8.V. Magnuss. Vide, ietekmes un novērtējums: principi un analīze. Rīga: Turība, 2005. 248 lpp. (RTU bibliotēka)
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vismaz B1 līmeņa angļu un krievu valodu zināšanas.Pamatzināšanas ķīmijā, vispārīgās ķīmijas tehnoloģijā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Vispārējie principi piesārņotas vietas apsekošanai un novērtēšanai.	2	0	0	0
Piesārņotas vietas apsekošanas un novērtēšanas procesa 5 fāzes.	10	0	0	0
Piesārņojošo vielu ķīmija	2	0	0	0
Piesārņojuma migrācijas principi, ķīmiskās un mikrobioloģiskās pārveidošanās	4	0	0	0
Hidroģeoloģiskā vide: gruntsūdeņu plūsmas ceļi, atklāto ūdeņu ceļi	6	0	0	0
Piesārņojuma migrācijas gaisa ceļi	2	0	0	0
Grunts un gruntūdeņu paraugu iegūšanas tehnika un paraugu analīze	6	0	0	0
Lasboratorijas/praktiskie darbi: iepazīšanās ar nepieciešamo aprīkojumu un tehniku lauku darbu veikšanai piesārņotā viet	4	0	0	0
Darbi ar portatīvajiem mēramajiem aparātiem augsnes, ūdens un gaisa piesārņojuma noteikšanai	8	0	0	0
Gruntsūdeņu parametru noteikšana, pielietojot speciālu aprīkojumu.	4	0	0	0
Gaistošu un daļēji gaistošu organisko savienojumu noteikšana ūdens un augsnes paraugos	4	0	0	0
Urbumu veikšana, kontrolaku instalēšana urbumā. grunts vertikālā griezuma apraksts.	4	0	0	0
Vertikālā uzmērīšana ar ģeometrisko nivelēšanas metodi, izmantojot optisko nivelieri.	4	0	0	0
Augsnes un ūdens paraugu noņemšana un aprakstīšana.	4	0	0	0
Kopā:	64	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj organizēt piesārņotas vietas apsekošanu un novērtēšanu	Vērtēšanas veidi un kritēriji: eksāmens. Spēja vispārīgos vilcienos aprakstīt veicamās procedūras un to secību.

Spēj izteikt pieņēmumus par piesārņojuma izcelsmes avotiem un klasificēt tā raksturu.	Vērtēšanas veidi un kritēriji: eksāmens. Spēja novērtēt situāciju un izteikt savu vērtējumu.
Spēj orientēties praktiski pielietojamos aparātos un iekārtās, kas nepieciešami vietas apsekošanai.	Vērtēšanas veidi un kritēriji: praktiskie darbi. Spēja izvēlēties un praktiski lietot dažādas iekārtas nepieciešamā mērķa sasniegšanai.
Spēj veikt iegūto datu analīzi un izvērtēt iespējamās darbības piesārņotās vietas atvēršanai.	Vērtēšanas veidi un kritēriji: eksāmens, praktiskie darbi. Spēja analizēt iegūtos datus un prognozēt piesārņojuma zonas izplatību.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	2.0	1.0	1.0		*			*	