

RTU studiju kurss "Vides inženierzinību pamati"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA0213
Nosaukums	Vides inženierzinību pamati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Gerda Gaidukova - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Vides zinātne, tās jēdziens un joma. Ekoloģija, ilgtspējīga attīstība, ekoloģiskā pēda. Biosfēras sastāvdaļas. Vides sistēmas, dabas un enerģētiskie resursi. Atkritumu saimniecība.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Students spēj iztirzāt vides un ekoloģijas jautājumus gan speciālistu, gan nespeciālistu vidē; patstāvīgi un kritiski formulēt un analizēt ekoloģiskās problēmas, saistītas ar tīrām un tīrākām tehnoloģijām. Viņš ir ieguvis izpratni par zinātnisko darbību un zinātnes rezultātu iespējamo ietekmi uz dabiskajiem procesiem un izveidojis sev jaunas zināšanas vides tehnoloģiju jomā
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Izstrādājot un aizstāvēt studiju darbu par izvēlēto vides tēmu un kārtējot eksāmenu, studentam jāparāda apskatīto tematiku principiāla izpratne, prasme iegūt un izmantot zinātniskajā literatūrā un citos avotos iegūto informāciju, kā arī spēja izmantot lekcijās un praktiskajās nodarbībās iegūtās zināšanas
Literatūra	1. Streble, H., Krauter, D. Das Leben im Wassertropfen. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag-GmbH&Co, KG, 2006. 429 S. 2. Principles of Ecotoxicology. C.H.Walker, S.P.Hpokin, R.M.Sibly, D.B.Peakall. Taylor&Francis, 2001. 309 p. 3. Kļaviņš, M. Vides piesārņojums un tā iedarbība. Rīga: LU, 2009. 199 lpp. 4. Environmental science. L.Ryden, P.Migula, M.Anderson, M.Lehman. Uppsala: The Baltic University Press, 2003. 824 p. 5. Sullivan, P.J., Agardy, F.J., Clark, J.J. The Environmental Science of Drinking Water. Elsevier Butterworth Heinemann, 2005. 368 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Students ir apguvis vidējās izglītības dabaszinātņu priekšmetus, guvis ieskatu vides aizsardzības jautājumos.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Vides zinātne, tās jēdziens un joma. Ekoloģija, ilgtspējīga attīstība, ekoloģiskā pēda	2	0	0	4
Ievads toksikoloģijā.	2	2	1	6
Biosfēras sastāvdaļas. Atmosfēra, tās piesārņojums	4	4	1	8
Atmosfēras piesārņojuma radītās sekas vidē, dūmgāzu attīrīšanas iekārtas	4	4	0	8
Hidrosfēra, dabas ūdeņi, piesārņojums un ūdens attīrīšanas tehnoloģijas	4	4	0	8
Litosfēra, tās sastāvs, piesārņojuma bīstamība.	2	4	0	6
Vides sistēmas. Tīra un tīrāka ražošana. Materiālu un vielu aprīte	2	4	1	8
Atkritumu saimniecība, to veidi un pārstrādes tehnoloģijas	2	4	0	6
Praktiskais darbs. Ievads, prasības, mērķis, uzdevumi un sagaidāmie rezultāti.	1	2	1	8
Praktisko darbu izstrāde.	1	12	1	12
Praktisko darbu aizstāvēšana.	16	0	1	0
Kopā:	40	40	6	74

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izvērtēt ilgtspējīgas attīstības indikatorus, noteikt ekoloģiskās pēdas nospiedumu	Praktiskais darbs, eksāmens
Spēj orientēties atmosfērā, hidrosfērā un litosfērā notiekošajos ķīmiskajos procesos	Praktiskais darbs, eksāmens
Spēj orientēties Latvijas un ES vides tehnoloģiju un sistēmu jomā	Praktiskais darbs, eksāmens
Spēj orientēties gaisa, ūdens un grunts attīrīšanas tehnoloģijās	Praktiskais darbs, eksāmens

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie darbi	50
Eksāmens	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	20.0	20.0	0.0		*		*		