

## RTU studiju kurss "Vides problēmas"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	KNF482
Nosaukums	Vides problēmas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Gerda Gaidukova - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
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 praktisko darbu uzdevumus par izvēlēto vides tēmu, 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. Kļaviņš, M. Vides ķīmija. Piesārņojošās vielas vidē un to aprīte. Rīga: LU, 1996. 2. Kļaviņš, M. Atmosfēras ķīmija un gaisa piesārņojums, Rīga: LU, 2000. 3. Ryden, L., Migula, P., Anderson, M. Environmental science. Uppsala: A Baltic Universitu Press, 2003. 4. Report on environmental investments. Ministry of the Environment of the Republic of Latvia, Investment department. Riga, 2002. 5. Principles of exotoxicology. C.H.Walker, S.P Hopkuns, R.M.Sibly, D.B.Peakall. Taylor & Francis, 2003. 6. Bernes, P.C. Persistant Organic Pollutants. Swedish Environmental Protections Agency, 2003.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Students ir apguvis vidējās izglītības dabaszinātņu priekšmetus, guvis ieskatu vides aizsardzības jautājumos

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Vides zinātne, tās jēdziens un joma. Ekoloģija, ilgtspējīga attīstība, ekoloģiskā pēda	4	0	0	0
Dabas resursi, enerģijas ieguve, alternatīvā enerģija	4	0	0	0
Biosfēras sastāvdaļas. Atmosfēra, tās piesārņojums	4	0	0	0
Atmosfēras piesārņojuma radītās sekas vidē, dūmgāzu attīrīšanas iekārtas	4	0	0	0
Hidrosfēra, dabas ūdeņi, piesārņojums un ūdens attīrīšanas tehnoloģijas	4	0	0	0
Litosfēra, tās sastāvs, piesārņojuma bīstamība. Noosfēra – cilvēka saprāta sfēra	4	0	0	0
Vides sistēmas. Tīra un tīrāka ražošana. Materiālu un vielu aprīte	4	0	0	0
Atkritumu saimniecība, to veidi un pārstrādes tehnoloģijas	4	0	0	0
Praktiskie darbi	32	0	0	0
<b>Kopā:</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izvērtēt ilgtspējīgas attīstības indikatorus, noteikt ekoloģiskās pēdas nospiedumu	Praktiskie darbi, eksāmens
Spēj orientēties atmosfērā, hidrosfērā un litosfērā notiekošajos ķīmiskajos procesos	Praktiskie darbi, eksāmens
Spēj orientēties Latvijas un ES tīrāko un tīro tehnoloģiju un sistēmu jomā	Praktiskie darbi, eksāmens
Orientēties gaisa, ūdens un grunts attīrīšanas tehnoloģijās	Praktiskie darbi, eksāmens
Spēj strādāt ar informācijas avotiem, izvērtēt vides riska faktorus un atrast piemērotās attīrīšanas tehnoloģijas	Praktiskie darbi, eksāmens

**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	2.0	0.0		*				