

RTU studiju kurss "Vides ķīmija un tehnoloģija"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	KVK722
Nosaukums	Vides ķīmija un tehnoloģija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Gerda Gaidukova - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju priekšmets sniedz zināšanas par vides ķīmijas jēdzienu, vides ilgtspējību, fosilo, atjaunojamo un alternatīvo resursu priekšrocībām un trūkumiem, kā arī otrās un trešās paaudzes biodegvielām. Studiju priekšmeta ietvaros studenti iegūs zināšanas par aktuālām vides problēmām un to, kā tiek veidots ietekmes uz vidi novērtējums.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Izveidot studentam pasaules uzskatu, apzinoties sevi kā dabas sastāvdaļu, rosināt veidot ilgtspējīgu un līdzsvarotu tautsaimniecību, tai skaitā attīstīt videi draudzīgas tīrākas un tīrās tehnoloģijas un ražotnes ar noslēgtu ražošanas ciklu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Gatavošanās lekcijām un praktiskiem darbiem izmantojot lekciju materiālus un pieejamo jaunāko literatūru
Literatūra	<p>Sharma, Shweta. Environmental chemistry / Shweya Sharma, Pooja Sharma. Oxford, U. K. : Alpha Science International, ©2014., [422] lpp., pag. var. : il.</p> <p>Winterton, Neil. Chemistry for sustainable technologies : a foundation /Neil Winterton. Cambridge : RSC Publishing, c2011., xix, 480 lpp. : il. (arī krās.), tab. ; 24 cm.</p> <p>Baird, Colin.. Environmental chemistry / Colin Baird, Michael Cann. New York, NY : W.H. Freeman, c2008., xxi, 773, [46] lpp. : il. ; 24 cm.</p> <p>Doble, Mukesh.. Green chemistry and processes / Mukesh Doble, Anil Kumar Kruthiventhi. Amsterdam [etc.] : Elsevier ; Burlington (Mass.) : Academic Press, c2007., xv, 326 lpp. : il.</p> <p>Manahan, Stanley E.,. Fundamentals of environmental chemistry / Stanley E. Manahan. Boca Raton [etc.] : Lewis, c2001., 1003, [20] lpp. : il.</p> <p>Klimata mainība un globālā sasilšana / [Māris Kļaviņš ... [u.c.] ; Māra Kļaviņa un Andra Andrušaiša redakcijā. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds, c2008., 173, [1] lpp. : il., kartes ; 24 cm.</p> <p>Lee, Sunggyu.. Handbook of alternative fuel technologies / Sunggyu Lee, James G. Speight, Sudarshan K. Loyalka. Boca Raton : CRC Press, c2007., xv, 552 lpp. : il. ; 25 cm.</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 ķīmijas jēdziens. Ilgtspējīga attīstība, ekoloģiskā pēda.	4	0	0	0
Tīras un tīrākas tehnoloģijas. Zaļā ķīmija.	4	0	0	0
Otrās un trešās paaudzes degvielas	4	0	0	0
Fosilie, atjaunojamie un alternatīvie enerģijas resursi	6	0	0	0
Vides problēmas - globālā sasilšana un siltumnīcas efekts	4	0	0	0
Praktiskie darbi	2	0	0	0
Ietekmes uz vidi novērtējums	8	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students spēj iztirzāt vides un ekoloģijas jautājumus.	Praktiskās nodarbības, eksāmens
Students ir ieguvis padziļinātas teorētiskas zināšanas un pētnieciskas iemaņas ekoloģiskā riska izvērtēšanai materiālu un vielu aprites cikla analīzē	Praktiskās nodarbības, eksāmens
Students ir ieguvis izpratni par zinātnisko darbību un tās rezultātu iespējamo ietekmi uz dabiskajiem procesiem.	Praktiskās nodarbības, eksāmens
Students spēj patstāvīgi un kritiski formulēt un analizēt zinātniskas problēmas, saistītas ar videi draudzīgām tehnoloģijām	Praktiskās nodarbības, eksāmens
Students izveidojis jaunas akadēmiskās zināšanas vides zinību jomā	Praktiskās nodarbības, eksāmens

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	1.5	0.5	0.0		*	