

RTU studiju kurss "Mūsdienu vides problēmas. Risinājumi. Modelēšana"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA5304
Nosaukums	Mūsdienu vides problēmas. Risinājumi. Modelēšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Andra Blumberga - Doktors, Vadošais pētnieks
Mācībspēks	Dagnija Blumberga - Habilitētais doktors, Profesors Gatis Bažbauers - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 22.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss ietver vides problēmu izvērtējumu dažādās tautsaimniecības (piem., rūpniecības, lauksaimniecības u.c.) nozarēs, kā arī sniegs ieskatu par vides zinātnes vēsturisko attīstību un dažādiem ekopētījumu instrumentiem un metodēm. Studiju kursā aplūko dažādas vides problēmas – gaisa piesārņojums, ūdens piesārņojums, kaitīgie materiāli, trokšņi, atkritumi u.c., kā arī šo problēmu risinājumus. Parāli izvērtēts vides problēmu saistība ar antropoloģiskajiem aspektiem, kā arī izvērtēta cilvēku veselības un vides mijiedarbība.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas un iemaņas, lai dotu iespēju izvērtēt un orientēties starp vides problēmu plašo spektru dažādās tautsaimniecības nozarēs un noteikt pilnvērtīgākos un efektīvākos konkrētu vides problēmu vai problēmu loku risināšanas veidus un metodes. Studiju kursa uzdevumi: - sniegt zināšanas par metodēm un rīkiem, kas palīdz identificēt un analizēt vides problēmas; - iemācīt izvērtēt dažādus vides problēmu risinājumus un metodes, kas ir pielietojamas atbilstoši konkrētām situācijām un nozarēm, un noteikt to efektivitāti un ietekmi ilgtermiņā; - iemācīt pielietot zināšanas, lai izveidotu praktiskus risinājumus konkrētām vides problēmām, izstrādājot metodoloģiju to realizēšanai; - sniegt zināšanas un prasmes, lai spētu analizēt, kā cilvēku uzvedība, sabiedrības vērtības un kultūras tradīcijas ietekmē vides problēmu veidošanos un to risināšanas iespējas; - sniegt zināšanas par to, kā lokālās vides problēmas ir saistītas ar globālajiem procesiem un iemācīt izprast, kā šīs problēmas savstarpēji mijiedarbojas mūsdienu pasaulē.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Konkrētu vides problēmu vai problēmu loku analīze un izvērtēšana, balstoties uz noteiktas tautsaimniecības nozares īpatnībām un potenciālajiem vides problēmu riskiem. Sagatavot esošo un potenciālo vides problēmu kompleksus risinājumus un aprakstīt izmantotās metodes. Prezentēt sasniegtos rezultātus un izvērtēt preventīvās darbības vai aktivitātes šādu vides problēmu novēršanā vai samazināšanā.
Literatūra	Obligātā / Obligatory: 1. Cole, J. (2019). Planetary Health: Human Health in an Era of Global Environmental Change. Apvienotā Karaliste: CABI. 2. Benson, E. (2020). Surroundings: A History of Environments and Environmentalisms. Apvienotā Karaliste: University of Chicago Press. 3. Sustainability and Financial Risks: The Impact of Climate Change, Environmental Degradation and Social Inequality on Financial Markets. (2020). Vācija: Springer International Publishing. 4. Our Global Environment: A Health Perspective, Eighth Edition. (2020). (n.p.): Waveland Press. 5. Johnston, J. S. (2021). Climate Rationality: From Bias to Balance. Apvienotā Karaliste: Cambridge University Press. 6. Caradonna, J. L. (2022). Sustainability: A History, Revised and Updated Edition. Apvienotā Karaliste: Oxford University Press. Papildu / Additional: 1. Spieles, D. J. (2018). Environmentalism: An Evolutionary Approach. Apvienotā Karaliste: Taylor & Francis Group. 2. Moran, E. F., Lees, S. H. (2019). The Ecosystem Concept In Anthropology. Apvienotā Karaliste: Taylor & Francis. 3. Concepts of Urban-Environmental History. (2020). Vācija: transcript Verlag. 4. Barbier, E. (2022). Economics for a Fragile Planet: Rethinking Markets, Institutions and Governance. Indija: Cambridge University Press.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vides zinātne, ekoloģija, ilgtspējīga attīstība, vides pārvaldība.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads studiju kursā.	2	0	0	0
Vides problēmu vēsturiskā attīstība.	14	18	0	0
Dažādu tautsaimniecības nozaru vides problēmas un riski.	14	18	0	0
Antropoloģisko aspektu saistība ar vides problēmām.	14	18	0	0
Vides problēmu risinājumu metodes un veidi.	14	18	0	0
Preventīvie pasākumi vides problēmu novēršanā vai samazināšanā.	12	15	0	0

Cilvēka veselība un vide.	12	15	0	0
Laboratorijas un praktiskie darbi.	146	233	0	0
Seminārs.	8	16	0	0
Kopā:	236	351	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj novērtēt un noteikt dažādu tautsaimniecības nozaru vides problēmas un raksturot to apjomu.	Pārbaudes veids: seminārs, eksāmens. Kritēriji: spēj identificēt vides problēmas un noteikt to veidu.
Spēj izvēlēties efektīvāko risinājuma metodi vai veidu iepriekš identificētajām vides problēmām.	Pārbaude: seminārs, eksāmens. Kritēriji: izmantojot dažādās vides problēmu risinājumu metodes vai veidus, spēj atrast optimālāko risinājumu konkrētajai problēmsituācijai.
Prot noteikt galvenos preventīvos pasākumus, lai novērstu vai samazinātu esošo vai jaunu vides problēmu rašanos dažādām tautsaimniecības nozarēm.	Pārbaude: seminārs, eksāmens. Kritēriji: spēj definēt optimālāko preventīvo pasākumu apjomu, lai novērstu vai samazinātu vides problēmas dažādās tautsaimniecības nozarēs.
Spēj identificēt un analizēt cilvēka uzvedības un kultūras aspektu ietekmi uz vides problēmām un risinājumiem, kā arī izstrādāt pieejas, kas ņem vērā šos sociālos un antropoloģiskos faktorus.	Pārbaude: seminārs, eksāmens. Kritēriji: spēj veidot cēloņsakarību diagrammas (lokālās-globālās), identificēt noteicošos faktorus un ietekmes uz vidi mazinošos uzvedības pasākumus.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Eksāmens	50
Seminārs	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	22.0	44.0	128.0	64.0		*	