

RTU studiju kurss "Ekoloģija un vides aizsardzība"**32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte****Vispārējā informācija**

Kods	VAS002
Nosaukums	Ekoloģija un vides aizsardzība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Ivars Veidenbergs - Habilitētais doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kursā tiek skaidrotas svarīgākās ekoloģijas koncepcijas – populācija, biocenoze un ekosistēma, svarīgākie ekoloģijas likumi un izmantotā terminoloģija. Priekšmetā tiek apskatīta ekoloģijas galveno koncepciju attīstības vēsture, ekosistēmas koncepcijas, ekosistēmu uzbūve, struktūra, un funkcijas, ekosistēmu hierarhija telpā un laikā, autekoloģija, jeb vides faktoru ietekme uz organismu, demekoloģija, jeb populāciju ekoloģija, sinekoloģija jeb biocenožu ekoloģija, ekosistēmu ekoloģija, ainavu ekoloģijas pamati un mācība par biosfēru. Kurss ir problēmorientēts, studenti semināros patstāvīgi veic konkrētas ekosistēmas analīzi, pakalpojumu novērtēšanu un ilgtspēju.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūt zināšanas par galvenajām ekoloģiskajām koncepcijām, ekoloģijas likumiem un nozarē izmantoto terminoloģiju. Šīs zināšanas ir nozīmīgas, kad jāgatavo un jārealizē ar vides aizsardzību un saglabāšanu saistīti projekti.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru, lai sagatavotos semināriem un padziļināti izprastu studiju priekšmetā apskatītās tēmas.
Literatūra	1. Melecis V. Ekoloģija. LU Akadēmiskais apgāds, 2011. 2. Nikodemus O., Brūmelis G. (red.). Dabas aizsardzība. LU Akadēmiskais apgāds, 2011. 3. Kļaviņš M., Nikodemus O., Segliņš V., Melecis V., Virčavs M., Āboliņa K. Vides zinātne. LU izdevniecība, Rīga, 2008. 4. Kļaviņš M., Zaļoksnis J. (red.). Vide un ilgtspējīga attīstība. LU Akadēmiskais apgāds, 2010. 5. Melecis V. Ekoloģijas un vides zinātnes saturs: līdzsvara meklējumos. Grām: M.Kļaviņš, J.Zaļoksnis (Red.). Vides izglītība augstskolā. LU Akadēmiskais apgāds, 2009. 176.-184. 6. Jørgensen S. E. Integration of Ecosystem Theories: A Pattern. Springer, 2004. 7. Odum E. P., Barret G. W. Fundamentals of Ecology, Belmont, California: Thomson Brooks/Cole, 2005. 8. Cumming G. S. Spatial Resilience in Social-Ecological Systems. Springer, 2011.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nav

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ekoloģija un vides zinātne, sistēmu teorijas pamati	2	6	0	0
Dabas sistēmu hierarhija un ekosistēmas vieta tajā	4	10	0	0
Ekosistēmas koncepcija un vispārīgā struktūra, hierarhija, teorijas attīstības mūsdienās	10	16	0	0
Dabas kapitāls un ekosistēmu pakalpojumi, socioekoloģiskās sistēmas	4	8	0	0
Ekosistēmu ilgtspēja un pakalpojumi	28	32	0	0
Kopā:	48	72	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izprast dabas sistēmu darbību un likumsakarības.	Pārbaudes veidi: Kontroldarbi, eksāmens. Kritēriji: Spēj identificēt ekoloģiskās koncepcijas, svarīgākos likumus un terminus, kas saistāmi ar dabas darbības principiem un ļauj novērtēt dabas parādības to sarežģītajās kopsakarībās.
Spēj novērtēt ekosistēmu pakalpojumus.	Pārbaudes veidi: Kontroldarbi, eksāmens. Kritēriji: Iegūstot zināšanas par ekosistēmu struktūru un funkcionēšanu, cilvēka saimnieciskās darbības izraisītajām sekām, studenti attīsta prasmes ietekmes uz vidi novērtēšanā, dabas aizsardzības plānu un vides projektu izstrādāšanā.
Iegūst kompetences socioekoloģisko un ekoloģisko problēmu risināšanā.	Pārbaudes veidi: Kontroldarbi, eksāmens. Kritēriji: Spēj identificēt ekoloģiskās koncepcijas, svarīgākos likumus un terminus, kas saistāmi ar dabas darbības principiem un vides projektu sastādīšanu.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	2.0	1.0	0.0		*	