

RTU studiju kurss "Ekoloģija un vides aizsardzība"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EAS717
Nosaukums	Ekoloģija un vides aizsardzība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Jūlija Gušča - Doktors, Profesors
Mācītspēks	Dace Lauka - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju priekšmetā „Ekoloģija un vides aizsardzība” tiek izskaidrotas svarīgākās ekoloģijas koncepcijas – populācija, biocenoze un ekosistēma, svarīgākie ekoloģijas likumi un izmantotā terminoloģija. Priekšmetā tiek apskatīta ekoloģijas galveno koncepciju attīstības vēsture, autekoloģija, jeb vides faktoru ietekme uz organismu, demekoloģija, jeb populāciju ekoloģija, sinekoloģija, jeb biocenožu ekoloģija, ekosistēmu ekoloģija, ainavu ekoloģijas pamati un mācība par biosfēru.
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	Mācību pamatliteratūra 1.Liepa I., Mauriņš A., Vimba E., 1991. Ekoloģija un dabas aizsardzība. “Zvaigzne”, Rīga, 1. - 5. nod. 2.Odum E. P., Barret G. W., 2005. Fundamentals of Ecology, Belmont, California: Thomson Brooks/Cole, 598 pp. ISBN 0534420664 3.Begon M., Harper J. L., Townsend C. R., 1998. Ecology. Individuals, Populations and Communities. Blackwell Scientific Publications, Oxford ... Melbourne, 1068 pp., ISBN 0632043938 Papildliteratūra 1.Krebs Ch. J., 2001. Ecology. The Experimental analysis of Distribution and Abundance. 5th Ed. Benjamin Cummings, Addison Wesley Longman, Inc. San Francisco...Toronto. 695 pp. 2.Cimdinš P., 2001. Limnoekoloģija. Rīga, LU, 159 lpp. 3.Whittaker R. H., 1975. Communities and Ecosystems. 2nd ed. Macmillan Publ. Co., Inc., New York, 327 pp. ISBN 0024273902. 4.Pianka E. R., 1999. Evolutionary Ecology, Benjamin Cummings, 512 pp., ISBN 0321042883 5.Mayhew P. J., 2006. Discovering Evolutionary Ecology: Bringing Together Ecology and Evolution. Oxford University Press, Oxford... Toronto, 232 pp. ISBN 0198525281
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
Ekoloģijas vēsture.	2	0	0	0
Vide un ekoloģiskie faktori.	2	0	0	0
Ekoloģisko faktoru iedarbības vispārīgie principi.	2	0	0	0
Ekoloģisko faktoru mijiedarbība un izmaiņas laikā.	2	0	0	0
Gaisma kā vides faktors.	2	0	0	0
Gaiss kā vides faktors.	2	0	0	0
Temperatūra un mitrums kā vides faktori.	2	0	0	0
Ūdensvide.	2	0	0	0
Augsnes vide.	4	0	0	0
Populācijas jēdziens un galvenie raksturotāji.	2	0	0	0
Populācijas augšanas matemātiskie modeļi.	2	0	0	0
Populācijas struktūra.	4	0	0	0
Biocenoze.	2	0	0	0
Starpsugu attiecības biocenozē.	4	0	0	0
Ekoloģiskā niša.	2	0	0	0
Ekosistēma.	2	0	0	0
Ainavu ekoloģijas pamati.	4	0	0	0

Enerģijas plūsma organisma, biocenozes un ekosistēmas līmenī.	2	0	0	0
Ekoloģiskās sukcesijas.	2	0	0	0
Biosfēra.	2	0	0	0
Kopā:	48	0	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 vides projektu sastādīšanu.
Spēj sastādīt vides problēmām veltītus projektus un realizēt tos.	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		*	