



RTU studiju kurss "Ekoloģija un vides aizsardzība"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EAS303
Nosaukums	Ekoloģija un vides aizsardzība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Jūlija Gušča - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Dace Lauka - Doktors, Asociētais profesors Indra Muižniece - Doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
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 padziļinātāk izprastu studiju priekšmetā apskatītās tēmas.
Literatūra	1. Liepa I., Mauriņš A., Vimba E. Ekoloģija un dabas aizsardzība. “Zvaigzne”, Rīga., 1. - 5. nod., 1991. 2. Odum E. P., Barret G. W. Fundamentals of Ecology, Belmont, California: Thomson Brooks/Cole, 2005, 598 pp. 3. Begon M., Harper J. L., Townsend C. R. Ecology. Individuals, Populations and Communities. Blackwell Scientific Publications, Oxford Melbourne, 1998, 1068 pp. 4. Krebs Ch. J. Ecology. The Experimental analysis of Distribution and Abundance. 5th Ed. Benjamin Cummings, Addison Wesley Longman, Inc. San Francisco, Toronto, 2001, 695 pp. 5. Čimdiņš P. Limnoekoloģija. Rīga, LU, 2001, 159 lpp. 6. Whittaker R. H. Communities and Ecosystems. 2nd ed. Macmillan Publ. Co., Inc., New York, 1975, 327 pp. 7. Pianka E. R. Evolutionary Ecology, Benjamin Cummings, 1999, 512 pp. 8. Mayhew P. J. Discovering Evolutionary Ecology: Bringing Together Ecology and Evolution. Oxford University Press, Oxford Toronto, 2006, 232 pp. 9. Vides zinātne. Kļaviņš M., Nikodemus O., Segliņš V., Melecis V., Vircavs M., Āboliņa K., LU Akadēmiskais apgāds, 2008.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Ievads vides zinātnē

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 organismā, biocenozes un ekosistēmas līmenī.	2	0	0	0

Ekoloģiskās sukcesijas.	2	0	0	0
Biosfēra.	4	0	0	0
Kopā:	50	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 saistībā ar dabas darbības principiem un vides projektiem.
Spēj sastādīt vides problēmām veltītus projektus un realizēt tos.	Pārbaudes veidi: Kontroldarbi, eksāmens. Kritēriji: Spēj identificēt ekoloģiskās koncepcijas, svarīgākos likumus un terminus saistībā ar dabas darbības principiem un vides projektiem.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbauījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	2.0	2.0	0.0		*	