

RTU studiju kurss "Vide un būvniecība"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM1152
Nosaukums	Vide un būvniecība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Juris Burlakovs - Doktors, Profesors (tenūra)
Mācītspēks	Sandijs Meškis - Doktors, Docents Juris Burlakovs - Doktors, Profesors (tenūra)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss sniedz plašākas zināšanas par vides un būvniecības savstarpējo mijiedarbību, aplūkojot biosfēras, geosfēras un antroposfēras attiecības ilgtspējīgas attīstības kontekstā. Studiju kursā tiek analizēta apdzīvoto vietu, rūpniecības, enerģētikas, lauksaimniecības teritoriju un transporta infrastruktūras ietekme uz dabas vidi. Īpaša uzmanība pievērsta reģionālās un pilsētu plānošanas ekoloģiskajām problēmām, aizsargājamo teritoriju saglabāšanai un vides kvalitātes nodrošināšanai. Tiek apskatīti arī ilgtspējīgas un ekoloģiskas būvniecības principi, zaļās arhitektūras risinājumi un nākotnes būvniecības attīstības tendences, kas vērstas uz resursu efektīvu izmantošanu un klimata pārmaiņu mazināšanu. Studiju kurss ir cieši saistīts ar ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķiem, īpaši ar 11. mērķi – Ilgtspējīgas pilsētas un kopienas, 12. mērķi – Atbildīgs patēriņš un ražošana, kā arī 13. mērķi – Klimatīcība. ANO Dienaskārtība 2030 uzsvēr nepieciešamību "aizsargāt planētu un nodrošināt ilgtspējīgu attīstību sociālā, ekonomiskā un vides aspektā", veicinot videi draudzīgus un resursu ziņā efektīvus būvniecības risinājumus. Studiju kurss atbilst arī GreenCamo uzdevumiem, kas vērsti uz ilgtspējīgas domāšanas attīstīšanu, zaļo kompetenču stiprināšanu un videi atbildīgu lēmumu pieņemšanu būvniecības nozarē.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par dabas un cilvēka mijiedarbību ilgtspējīgas attīstības kontekstā, veicināt kritisko domāšanu un analizēšanas spējas. Studiju kursa uzdevumi: - veicināt izpratni par vides un ekoloģiskajiem aspektiem ilgtspējīgas attīstības un aprites ekonomikas kontekstā; - attīstīt prasmi novērtēt riska faktorus, kas saistīti ar būvniecības ietekmi uz vidi.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Katrs students individuāli izstrādā referātu un prezentē, spēj aizstāvēt savu viedokli, to aizstāvēt seminārā, lai nostiprinātu iegūtās zināšanas studiju kursa apguves laikā. Individuālā literatūras studēšana. Gatavojas eksāmenam.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Vide un ilgtspējīga attīstība. M. Kļaviņa un J. Zaļokšņa redakcijā. LU Akadēmiskais apgāds. Rīga, 2010 2. Klimats un ilgtspējīga attīstība / Māra Kļaviņa un Jāņa Zaļokšņa redakcijā. Rīga : LU Akadēmiskais apgāds, 2016. 3. Cunningham, William P. Environmental science: a global concern / William P. Cunningham, Mary Ann Cunningham. 11th ed. New York : McGraw-Hill Higher Education, 2010. Papildu/Additional: 1. Vides zinātne. M. Kļaviņa redakcijā. LU Akadēmiskais apgāds. Rīga, 2008. 2. Environmental Science (L.Ryden, P.Migula, M.Andersson eds.). Baltic University Press: Uppsala, 2003. 3. Botkin D. B., Keller E. A. Environmental Science: Earth as living planet. 5th ed. J.Wiley: NY, 2004. 4. Kļaviņš M., Zaļoksnis J. Ekotoksikoloģija, Elpa: Rīga, 2005. 5. Kļaviņš M. Vides piesārņojums un tā iedarbība. LU Akadēmiskais apgāds, Rīga, 2009. 6. Blumberga A., Blumberga D., Kļaviņš M., Roša M., Valtere S. Vides tehnoloģijas. LU Akadēmiskais apgāds, Rīga, 2010.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Dabas mācības, vides aizsardzības, ķīmijas un fizikas pamati.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Vides zinātne un industriālā ekoloģija būvniecības kontekstā.	5	5	0	0
Vide un ekonomika.	4	6	0	0
Dabas resursi, to izcelsme un izmantošana. Kalnrūpniecības aspekti.	4	6	0	0
Vides piesārņojums un attīrīšanas tehnoloģijas.	5	10	0	0
Klimata pārmaiņas un būvniecība.	4	6	0	0
Ilgtspējīga attīstība un aprites ekonomika. Būvniecības atkritumi.	5	7	0	0
Vides veselība, ergonomika un ekotoksikoloģija.	5	6	0	0
Kopā:	32	46	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj pārzināt un analizēt galvenos ilgtspējīgas attīstības, aprites būvniecības un vides aizsardzības jautājumus.	Metodes: Referāts. Kritēriji: Atbilstoši spējai demonstrēt izpratni par ilgtspējīgas attīstības, aprites ekonomikas un vides aizsardzības konceptiem, spēj analizēt to nozīmi būvniecības nozarē un pamatot piemērotu risinājumu izvēli.
Spēj pārzināt ar vides jautājumiem saistīto Latvijā un Eiropas Savienībā darbojošos likumdošanu un vides politiku.	Metodes: Referāts. Kritēriji: Atbilstoši spējai demonstrēt izpratni par ilgtspējīgas attīstības, aprites ekonomikas un vides aizsardzības konceptiem, spēj analizēt to nozīmi būvniecības nozarē un pamatot piemērotu risinājumu izvēli.
Spēj izprast energoefektīvu tehnoloģiju un ilgtspējīgas būvniecības risinājumu aktuālās problēmas un attīstības perspektīvas.	Metodes: Referāts. Kritēriji: Atbilstoši spējai demonstrēt izpratni par ilgtspējīgas attīstības, aprites ekonomikas un vides aizsardzības konceptiem, spēj analizēt to nozīmi būvniecības nozarē un pamatot piemērotu risinājumu izvēli.
Spēj pārzināt ilgtspējīgas attīstības konceptu saistībā ar būvniecības aspektiem.	Metodes: Eksāmens. Kritēriji: Atbilstoši spējai demonstrēt studiju kursā iegūto zināšanu un prasmju apguvi, korekti lieto nozares terminoloģiju, spēj analizēt informāciju, risināt uzdevumus un argumentēti pamatot pieņemtos risinājumus.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

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

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	32.0	0.0	0.0		*	