

RTU studiju kurss "Vides inženierzinātne 3. daļa"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA0237
Nosaukums	Vides inženierzinātne 3. daļa
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Jūlija Gušča - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Antra Kalnbalķīte - Doktors, Vadošais pētnieks Dace Lauka - Doktors, Asociētais profesors Kārlis Valters - Doktors, Docents Maksims Feofilovs - Doktors, Docents Krista Laktuka - Pētnieks Kristiāna Dolge - Pētnieks Miķelis Dzikēvičs - Doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 1.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursa ietvaros tiek apgūts vides ietekmju novērtēšanas ietvars, kas veicina produktu, procesu, tostarp uzņēmumu un nozaru, pāreju uz viedei draudzīgākiem un ilgtspējīgiem risinājumiem. Īpašs uzsvars studiju kursā ir veltīts vides ietekmju rīka praktiskai izmantošanai. Studiju kurss paredzēts visu specialitāšu augstskolu studentiem kā brīvās izvēles studiju kurss.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir veicināt studenta spēju kompetences produktu/procesu vides ietekmju noteikšanā, izprotot šo ietekmju izcelsmi un samazināšanas iespējas. Studiju kursa uzdevumi: - sniegt zināšanas par vides snieguma novērtējuma veidiem, to etapiem; - attīstīt studentu zināšanas un prasmes vides snieguma novērtēšanas rīku izmantošanā; - veicināt studentu spēju veikt objektīvu analīzi par produktu vai pakalpojumu vides ietekmi; - iepazīstināt studentus ar ilgtspējīgas un vides draudzīgas prakses attīstību gan uzņēmējdarbībā, gan ikdienas dzīvē.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Students veic vides ietekmju analīzi brīvi izvēlētam produktam/procesam (bāzes scenārijs). Pēc bāzes scenārija izstrādes students piedāvā tehnoloģiskos risinājumus, kas ir ieviešami produktā, lai mazinātu vides ietekmes. Noslēgumā, students prezentē darba rezultātus.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. M.Kļaviņš. Vides piesārņojums un tā iedarbība Rīga: LU akadēmiskais apgāds, 2009. 2. Bažbauers, G., Blumberga, D., Njakou-Djomo, S., Dzene, I., Gušča, J., u.c.. Klimata tehnoloģiju ekodizaina risinājumi Rīga: RTU Izdevniecība, 2019. 3. Blumberga, A., Blumberga, D., Kļaviņš, M., Rošā, M., Valtere, S. . Vides tehnoloģijas Rīga: Latvijas Universitāte, 2010. Papildu/Additional: 1. Blumberga, D., Barisa, A., Kubule, A., Kļaviņa, K., Lauka, D., Muižniece, I., Blumberga, A., Timma, L. Biotehnomika RTU Izdevniecība, 2016. 2. Klemeš J.J.et al.. Assessing and Measuring Environmental Impact and Sustainability Elsevier, 2015. 3. Koopmans R.J., Van Doorselaer K.. Ecodesign: A Life Cycle Approach for a Sustainable Future Hanser Publications (January 5, 2021).
Nepieciešamās priekšzināšanas	Teorētiskās pamatzināšanas par produktu ietekmi uz vidi un to samazināšanas iespējām.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Produkta sistēma un aprites cikls.	2	2	0	0
Kvantitatīvas un kvalitatīvās metodes produktu ietekmes uz vidi novērtēšanai.	2	2	0	0
Produkta ietekmes uz vidi novērtējuma piemēri.	2	0	0	0
Izvēlēta produkta ietekme uz vidi.	6	7	0	0
Kursa darba prezentācija.	2	2	0	0
Kopā:	14	13	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj noteikt vides ietekmes un kategorizēt tās grupās, izprot vides ietekmju cēloņus un vides ietekmju mazināšanas tehnoloģiskos un pārvaldības risinājumus.	Pārbaudes veids: kursa darbs un tā aizstāvēšana. Kritēriji: students spēj identificēt, raksturot un novērtēt vides ietekmes un cēloņus izvēlētam produktam vai procesam.

Spēj veikt vienkāršotu izvēlēta produkta vai procesa ietekmes uz vidi novērtējumu.	Pārbaudes veids: kursa darbs un tā aizstāvēšana. Kritēriji: students spēj veikt produkta vai procesa vides ietekmju novērtējumu.
Spēj formulēt galvenos vides aspektus, spēj piedāvāt tehnoloģiskos risinājumus šo ietekmju mazināšanai.	Pārbaudes veids: kursa darbs un tā aizstāvēšana. Kritēriji: students spēj apzināt analizējamā produkta galvenos vides aspektus un piedāvāt vides ietekmju samazināšanas risinājumus.
Spēj izmantot vides ietekmju novērtēšanas rīku izvēlēta produkta vai procesa ietekmes uz vidi novērtēšanai.	Pārbaudes veids: kursa darbs un tā aizstāvēšana Kritēriji: students orientējas vides ietekmju rīkā, spēj demonstrēt to darbībā.
Spēj noteikt vides snieguma indikatorus uzņēmējdarbības attīstībai un tautsaimniecības attīstībai.	Pārbaudes veids: kursa darba aizstāvēšana. Kritēriji: students orientējas makro- un mikro līmeņa vides ietekmēs.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Kursa darbs	70
Kursa darba aizstāvēšana	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	1.0	0.0	14.0	0.0			*			