

RTU studiju kurss "Atkritumu apsaimniekošanas sistēma"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EAS725
Nosaukums	Atkritumu apsaimniekošanas sistēma
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Jūlija Gušča - Doktors, Profesors
Mācītbspēks	Dagnija Blumberga - Habilitētais doktors, Profesors Jelena Pubule - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Priekšmets "Atkritumu apsaimniekošanas sistēma" vērsts uz atkritumu veidu identificēšanu, klasificēšanu, ietekmes uz vidi noteikšanu un risku novēršanu. Priekšmeta ietvaros tiek vērtēta atkritumu apsaimniekošanas sistēma kā daļa no labas pārvaldības prakses uzņēmumu un procesu līmeņos un modelēti atkritumu apsaimniekošanas sistēmas optimizācijas procesi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūt zināšanas par atkritumu apsaimniekošanas sistēmas ietekmi uz saistītiem procesiem un uzņēmuma darbību. Saprast un iemācīties noteikt: (1) atkritumu plūsmas uzņēmumos; (2) balstoties uz definēto atkritumu plūsmu īpašībām, izstrādāt atkritumu apsaimniekošanas sistēmas vērtēšanas kritērijus; (3) veikt dažādu procesu/uzņēmumu atkritumu apsaimniekošanas procesu optimizāciju no tehniskiem, ekonomiskiem, sociāliem, vides aspektiem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru atkritumu veidu un to ietekmes uz vidi izpētei. Aprēķini un modeļi par atkritumu plūsmu definēšanu rūpnieciskos uzņēmumos, risku analīze, atkritumu samazināšanas stratēģijas.
Literatūra	1. Industrial Waste Treatment Handbook, Woodard & Curran Inc., 2006. 2. M.A.Tarr. Chemical Degradation Methods for Wastes and Pollutants: Environmental and Industrial Applications, 2003. 3. L. K. Wang, Yung-Tse Hung, N.K. Shamas. Advances in Industrial and Hazardous Wastes Treatment, 2009. 4. Committee on Coal Waste Impoundments, Committee on Earth Resources, Board on Earth Sciences and Resources, and National Research Council. Coal Waste Impoundments: Risks, Responses, and Alternatives, 2002. 5. S. el- Haggag. Sustainable Industrial Design and Waste Management: Cradle-to-Cradle for Sustainable Development, 2007. 6. N.L. Nemerow. Industrial Waste Treatment: Contemporary Practice and Vision for the Future, 2006.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vispārīgā ķīmija, vides piesārņojums.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Atkritumu apsaimniekošanas sistēmas pamatprincipi.	4	0	0	0
Atkritumu plūsmu pārvaldība, risku novēršana.	4	0	0	0
Rūpniecisko atkritumu apsaimniekošanas sistēmas optimizācija.	8	0	0	0
Praktiskie darbi.	16	0	0	0
Laboratorijas darbi.	16	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj novērtēt atkritumu sistēmu, tās komponentes un saistītos procesus.	Pārbaudes veidi: praktiskie/laboratorijas darbi, kursa darbs, eksāmens. Kritēriji: Spēj klasificēt atkritumu sistēmu pēc noteiktām atkritumu īpašībām, iesk. risku analīzi.
Spēj noteikt atkritumu apsaimniekošanas sistēmu ietekmi uz vidi.	Pārbaudes veidi: praktiskie/laboratorijas darbi, kursa darbs, eksāmens. Kritēriji: spēj izstrādāt kvantitatīvos un kvalitatīvos kritērijus dažādu atkritumu sistēmu ietekmes uz vidi analīzei.
Spēj izstrādāt atkritumu plūsmu samazināšanas stratēģijas.	Pārbaudes veidi: Pārbaudes veidi: praktiskie/laboratorijas darbi, kursa darbs, eksāmens. Kritēriji: spēj izstrādāt un aprēķināt atkritumu sistēmas optimizācijas un pārvaldības modeli.

Studiju kursa plānojums

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