

RTU studiju kurss "Speciālie procesi un iekārtas"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	ĶVT530
Nosaukums	Speciālie procesi un iekārtas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītājs	Jurijs Ozoliņš - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Ķīmiskajā mašīnbūvē izmantojamie materiāli: metāli un to kausējumi, nemetāliskie materiāli. Tehnoloģiskie cauruļvadi un armatūra. Cietu materiālu transportēšana. Materiālu drupināšana un smalcināšana, smalcinātāju konstrukcijas, darbības principi, augsti dispersu materiālu iegūšana un sepārācija.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir sniegt pamatzināšanas par ķīmiskajā mašīnbūvē pielietojamiem materiāliem, tehnoloģiskiem cauruļvadiem, materiālu smalcināšanu. Iegūt kompetenci, pamatot un izvēlēties nepieciešamās materiālu smalcināšanas iekārtas, iegūt augsti dispersas materiālu sistēmas.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru un referāta sagatavošana saistībā ar šī priekšmeta tematiku, atsevišķu iekārtu vai procesu analīze un aprēķins.
Literatūra	1) P. Sidenko, Smalcināšana ķīmiskajā rūpniecībā.- Maskava: Ķīmija, 1977.- 369 lpp. (krievu valodā)- RTU bibliotēkā 2) P. Kouzovs, Rūpniecisko putekļu un sasmalcināto materiālu dispersā sastāva analīzes pamati. 3.-ais pārstrādātais izd.- Ļeņingrada: Ķīmija, 1987.- 264 lpp. (krievu valodā)- RTU bibliotēkā 3) Ķīmiskās ražotnes mašīnas un aparāti. V. Sokolova red.- Ļeņingrada: Mašīnbūve, 1982.- 384 lpp. (krievu valodā) 4) E. Ignatovičs Ķīmiskā tehnika. Procesu un aparāti. Tulkojums no 7-tā izdevuma vācu valodā.- Maskava: Tehnosvera.- 2007. 656 lpp. (krievu valodā)
Nepieciešamās priekšzināšanas	Fizika, matemātika, iemaņas inženiergrafikā

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ķīmiskās tehnoloģijas aparātos pielietojamie materiāli, metāli ķīmiskajā mašīnbūvē.	4	0	0	0
Nemetāliskie materiāli ķīmiskajā mašīnbūvē.	4	0	0	0
Tehnoloģiskie cauruļvadi, pielietojamā armatūra.	6	0	0	0
Cietu materiālu transportēšana, pielietojamās iekārtas, to uzbūve.	4	0	0	0
Izējvielu un materiālu sagatavošana, grupināšana un smalcināšana	2	0	0	0
Smalcināšanas teoriju analīze	2	0	0	0
Smalcinātāju klasifikācija, uzbūve, darbības principi	6	0	0	0
Augsti dispersu materiālu iegūšana	2	0	0	0
Augsti dispersu neviendabīgu sistēmu sadalīšana	2	0	0	0
Praktiskās nodarbības, atsevišķu iekārtu analīze un aprēķins, darba prezentācija	16	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students pārzina ķīmiskajā mašīnbūvē pielietojamos materiālus, to klasifikāciju, galvenās īpašības.	Pārbaudes veidi: eksāmens. Spēja analizēt dažādus materiālus, pamatot to pielietojumu.
Students pārzina tehnoloģiskos cauruļvadus, to uzbūvi, standartizācijas principus, ķīmiskajās ražotnēs izmantojamo armatūru.	Pārbaudes veidi: eksāmens. Spēja izvēlēties cauruļvadus, salāgot tos ar atbilstošu armatūru.
Spēj analizēt un pārzina dažādus cietu materiālu smalcināšanas veidus, tai skaitā, augsti dispersu materiālu iegūšanai un sepārāšanai.	Pārbaudes veidi: eksāmens, praktiskās nodarbībās sagatavotā materiāla prezentācija.

Studiju kursa plānojums

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