

RTU studiju kurss "Nanomedicīnas tehnoloģijas"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0403
Nosaukums	Nanomedicīnas tehnoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Vineta Zemīte - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā tiek apskatīta dažādu materiālu un tehnoloģiju izmantošanu medicīnā, pievēršot uzmanību tehnoloģijas metodēm un to principiem, kā arī materiālu īpašībām.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir iepazīstināt studentus ar mūsdienu zinātnes sasniegumiem, kā arī iespējām nākotnē, kas saistīti ar nanotehnoloģijām medicīnā
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Zinātnisko rakstu vākšana, prezentācijas sagatavošana par izvēlēto tēmu, kas saistīta ar nanotehnoloģijām medicīnā
Literatūra	Obligātā. / Obligatory Reisner D.E.. Biotechnology:global aspects 2009 Gabor L. Hornyak ... [et al.]. Introduction to nanoscience & nanotechnology Boca Raton : CRC Press, c2009., xxxiv Donglu Shi. Beijing . Nanoscience in biomedicine Tsinghua University Press ; Berlin : Springer,©2009
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nanomedicīnas pamati

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Uzlabotie materiāli, to tehnoloģija. Nanomateriālu tehnoloģijas metodes, to principi.	6	7	0	0
Nanotehnoloģijas diagnostikas un teragnostikas nolūkiem. Kvantu punkti, to izmantošanas iespējas medicīnā.	6	7	0	0
Implantējamu zāļu deponēšanas ierīces, to ražošana.	7	7	0	0
Zāļu ievadīšanas tehnoloģijas un izdalīšanās mehānismi biomateriālos un implantos.	7	7	0	0
Pārklājumu tehnoloģijas kontrolētu zāļu piegādes sistēmu izveidei.	7	6	0	0
Kontrolētu zāļu piegādes sistēmu tehnoloģija.	7	6	0	0
Kopā:	40	40	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj orientēties jaunākajos nanotehnoloģiju sasniegumos medicīnas jomā	Eksāmens
Ņemot vērā risināmo problēmu, pielietojanas specifiku, spēj atrast piemērotāko tehnoloģiju	Patstāvīgais darbs un eksāmens

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Zināšanu pārbaudes testi	30
Students patstāvīgais darbs	30
Eksāmens	60
Kopā:	120

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	40.0	0.0	0.0		*	