

RTU studiju kurss "Keramiskie kompozīti"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	ĶST712
Nosaukums	Keramiskie kompozīti
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Ludmila Mahņicka-Goremikina - Doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Kursā tiek izskatīti sekojoši keramiskie kompozīti: ar šķiedrām, ūsām (viskeriem) un daļiņām pildītie keramiskie kompozīti, gradienta un slāņainie kompozīti, nanostrukturētie keramiskie kompozīti, augsttemperatūras un speciālās nozīmes keramiskie, neoksīdu keramiskie kompozīti. Tiek aplūkotas keramisko kompozītu izgatavošanas tehnoloģijas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Sniegt vispārīgu priekšstatu par keramisko kompozītu uzbūvi, iegūšanu, īpašībām un pielietojumu. Pēc kursa sekmīgas pabeigšanas studentam jāorientējas izejvielās, tehnoloģiskajos procesos un keramisko kompozītu struktūrā un īpašībās.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs tiek organizēts kā darbs ar literatūru
Literatūra	1.Ceramic matrix composites / I. M. Low. London: Woodhead Publishing limited, 2006, 596 pp. 2.Metal and ceramic based composites / S.T.Mileiko. London: Elsevier, 1997, 670 pp. 3.The Magic of Ceramics/ D.W.Richerson. The American Ceramic Society, 2000, 290 pp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vispārīgā ķīmija un fizika

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ar šķiedrām, ūsām (viskeriem) un daļiņām pildītie keramiskie kompozīti	6	0	0	0
Gradienta un slāņainie kompozīti	6	0	0	0
Nanostrukturētie keramiskie kompozīti	6	0	0	0
Augsttemperatūras un speciālās nozīmes keramiskie kompozīti	6	0	0	0
Neoksīdu keramiskie kompozīti	8	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students izprot dažādu keramisko kompozītu pamatus.	Sekmīgi nokārtots eksāmens. Sekmīgi nokārtoti kontroldarbi.
Students orientējas kompozītu uzbūves principos.	Sekmīgi nokārtots eksāmens. Sekmīgi nokārtoti kontroldarbi.
Students spēj novērtēt dažādu keramisko kompozītu veidu īpašības un to iespējamās izmantošanas jomas.	Sekmīgi nokārtots eksāmens. Sekmīgi nokārtoti kontroldarbi.
Students pārzina keramikas kompozītu iegūšanas metodes.	Sekmīgi nokārtots eksāmens. Sekmīgi nokārtoti kontroldarbi.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	2.0	0.0	0.0		*			*	