

RTU studiju kurss "Adhezīvi un pārklājumi"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	KPI308
Nosaukums	Adhezīvi un pārklājumi
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Remo Merijs-Meri - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Adhēzija un adhezīvi. Adhēzija un pārklājumi. Molekulārā kontakta veidošanās procesi, virsmas stāvokļa ietekme uz tiem. Saītes, kas nodrošina adhezīvo mijiedarbi. Robežslāņi. Pārklājumu klasifikācija un pielietojums, to veidošanās fizikālā ķīmija. Pārklājumu galvenās īpašības. Pārklājumu sagraušana un ilgizturība. Pārklājumu un adhezīvu tehnoloģijas pamati.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apgūt un iepazīties ar daudzveidīgo pārklājumu un adhezīvu klāstu, to galvenajām īpašībām, iespējām šīs īpašības mērķtiecīgi regulēt, prognozēt un pētīt. Orientēties informācijā par pārklājumu un adhezīvu veidošanās fiziko-ķīmiju, to novecošanu un ilgizturību, kā arī izmantošanas tehnoloģiskiem paņēmieniem. Prast praktiski veidot pārklājumu sistēmas un veikt to īpašību novērtēšanu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Izmantot lekciju konceptus un papildus norādīto literatūru, lai sekmīgi veiktu praktiskos darbus laboratorijā un argumentēti izskaidrotu iegūtos pārklājumu testu rezultātus.
Literatūra	1. L.Mālers. Lekciju izdales materiāls. 2. G.Turner. Introduction to Paint Chemistry and Principles of Paint Technology. Chapman&Hall, 1993. 3. A.Яковлев. Химия и технология лакокрасочных покрытий. Химия, 1981. 352 с. 4. Paint and Surface Coatings. Theory and Practice. Ed. by R.Laumburne. Ellis Horwood, 1987. 5. M.Kalniņš. Sintētiskās līmes un līmēšanas process. Rīga: Liesma, 1973. 6. Wicks, Zeno W. Organic coatings. John Wiley & Sons, Inc., 1992. 7. John Comyn. Adhesion science. The royal Society of Chemistry, UK, 1997. 8. http://www.pārklājumi.unadhezīvi 9. http://www.adhesivesandcoatings
Nepieciešamās priekšzināšanas	Materiāli, to īpašību un struktūras kopsakars, tehnoloģiskās un ekspluatācijas īpašības, to regulēšanas iespējas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Klasifikācija. Adhezīvi, pārklājumi un mūsdienu tehnoloģijas. Vēsture.	2	0	0	0
Adhezīvu un pārklājumu mijiedarbe ar cietu virsmu.	6	0	0	0
Polimēru pārklājumu un adhezīvu veidošanās fiziko-ķīmija	8	0	0	0
Vispārīgās pārklājumu un adhezīvu īpašības	12	0	0	0
Pārklājumu un adhezīvu izmantošanas tehnoloģiskie pamati	4	0	0	0
Pārklājumu iegūšana un to īpašību izpēte	16	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prasme orientēties pārklājumos(P) un adhezīvos(A). Zināšanas par A un P veidošanās fiziko-ķīmiskiem procesiem. Zināšanas par A un P pielietošanas tehnoloģiju, galvenajām īpašībām un to novērtēšanu	Ieskaite darbs
Prasme sagatavot virsmas pirms pārklājumu uznešanas un novērtēt to stāvokli.	Atskaite par veiktiem praktiskiem darbiem laboratorijā
Prasme veidot organiskas dabas pārklājumus uz dažādas dabas virsmām un pētīt šo pārklājumu īpašības atkarībā no krāsu sastāva un uzklāšanas tehnoloģijas.	Atskaite par veiktajiem praktiskajiem darbiem laboratorijā

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbauījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	2.0	1.0	0.0	*		