

RTU studiju kurss "Ievads CAD"
32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	HEP013
Nosaukums	Ievads CAD
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Toms Torims - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	EN
Anotācija	Studiju kurss sniedz pamatzināšanas datormodelēšanā un tās programmatūrā. Studentiem tiks sniegtas lekcijas par Solidworks programmatūras pamatfunkcijām, kā arī doti pieaugošas sarežģītības mājas darbu uzdevumi. Studiju kurss sāksies ar ievadu pašā programmatūrā, tad pāries uz vienkāršu ģeometrisku objektu izstrādi un noslēgsies ar sarežģītu multi-materiālu objektu manipulāciju.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem pamatzināšanas datormodelēšanā; programmatūru pārzinošiem studentiem šis būs iemaņu atsvaidzināšanas kurss, kamēr studentiem, kas datormodelēšanu sastop pirmo reizi, šis kurss sniegs visas nepieciešamās pamatzināšanas, lai students spētu šo programmatūru lietot savā pētnieciskajā darbā. Studiju kursa uzdevumi: 1. Sniegt studentam nepieciešamās pamatzināšanas un pamatprasmes, lai izprastu datormodelēšanas principus. 2. Iemācīt studentam pielietot datormodelēšanas rīkus viņa pētnieciskajā darbā. 3. Ļaut studentam iegūt pietiekošas prasmes un zināšanas, lai students būtu spējīgs veidot un labot vidējais sarežģītības datormodelus Solidworks platformā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Šī kursa mērķis ir sniegt studentiem pamatzināšanas datormodelēšanā; programmatūru pārzinošiem studentiem šis būs iemaņu atsvaidzināšanas kurss, kamēr studentiem, kas datormodelēšanu sastop pirmo reizi, šis kurss sniegs visas nepieciešamās pamatzināšanas, lai students spētu šo programmatūru lietot savā pētnieciskajā darbā. Kursa rezultātā studenti būs spējīgi brīvi manipulēt ar vidējas sarežģītības objektiem izmantojot Solidworks programmatūru.
Literatūra	Obligātā. / Obligatory Randy H. Shih. SOLIDWORKS 2018 and Engineering Graphics: an integrated approach SDC Publications, 2018 Matt Lombard. SolidWorks 2013 bible Wiley, 2013
Nepieciešamās priekšzināšanas	-

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads programmatūrā, materiālu īpašības, vienkārši ģeometriski objekti	6	30	0	0
Vienkāršu objektu manipulācija; multi-materiālu objektu izveide un manipulācija	6	30	0	0
Sarežģītu multi-materiālu objektu manipulācija	8	40	0	0
Kopā:	20	100	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students izprot programmatūras pamatfunkcijas un spēj noteikt dažādu objektu īpašības, kā arī veikt vienkāršu objektu manipulāciju	Eksaminācija: mājas darbu uzdevumi; Vērtēšana: studenti ir spējīgi izveidot dotos objektus sekojot instrukcijām.
Students spēj radīt un manipulēt ar vienkāršiem ģeometriskiem objektiem sekojot dotām instrukcijām.	Eksaminācija: mājas darbu uzdevumi; Vērtēšana: studenti ir spējīgi izveidot dotos objektus sekojot instrukcijām.
Students spēj izveidot un modificēt sarežģītus multi-materiālu objektus sekojot instrukcijām, kā arī noteikt to reālās īpašības vidē.	Eksaminācija: mājas darbu uzdevumi; Vērtēšana: studenti ir spējīgi izveidot dotos objektus sekojot instrukcijām.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Mājas darbu CAD uzdevumi	70
Beigu CAD uzdevums	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	3.0	0.0	0.0		*	