

RTU studiju kurss "Mašīnu elementi, detaļu precizitāte un standartizācija"**OR000 Rēzeknes akadēmija****Vispārējā informācija**

Kods	RA0328
Nosaukums	Mašīnu elementi, detaļu precizitāte un standartizācija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītājspēks	Guntis Koļčs - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kursā apgūst iemaņas izvēloties salāgojuma sēžas un nosakot detaļu pielāides atbilstoši to apstrādes un kontroles iespējām.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studējošais kursa noslēgumā pārzina detaļu kontroles paņēmienus, izmantojamo tehnisko aprīkojumu, prot nolasīt un izmantot salāgojuma sēžu un detaļu pielāides. Studējošais kursa noslēgumā spēj izvēlēties salāgojuma sēžas: vārpsta – zobrats, vārpsta – gultnis, gultnis – korpuss. Noteikt detaļu pielāides pēc to salāgojuma rakstura un attēlot tās rasējumā, attēlot pielāižas laukus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studiju kursa programmā doto tēmu teorētiskās un praktiskās daļas (risināto uzdevumu) padziļināta apguve.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Šīrons E. Detaļu ģeometrisku parametru mērīšana. RTU izdevniecība, 2008., 331. 2. Šīrons E. Sarežģītu profilu parametru mērīšana. RTU izdevniecība, 2011., 224. 3. Šīrons E. Pielāides un sēžas. Rīga, Avots, 2008., 1982. 4. Šīrons E. Detaļu precizitāte. Rīga, Avots, 2008., 2000. 5. Mechanical and Metal Trades Handbook, Verlag EUROPA Lehrmittel, Tabellenbuch Metall, 47th edition, 2017, 482 lpp Papildu/Additional: 1. Engineering metrology and measurements : [a textbook for students of mechanical engineering] / N.V. Radhavendra, L.Krishnamurthy. New Delhi, India, Oxford University Press, 2015, 520 p 2. Метрология, стандартизация и технические средства измерений : учебник для вузов / Д.Тартаковский ; А. Ястребов. Москва, Высшая школа, 2001, 205 lpp. 3. Fundamentals of measurement / Janis Rudzitis, Rein Laaneots ; Rīgas Tehniskā universitāte. Mašīnbūves tehnoloģijas institūts. Rīga, Rīgas Tehniskā universitāte, 2007. 153 lpp. 4. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении : учебник / С. Зайцев ; А. Куранов, А. Толстов. Москва, Академия, 2002, 239 lpp. 5. Mechanical and metal trades handbook / U.Fischer, M.Heinzler, F.Naher, a.a. Haan-Gruiten, Germany, Verlag Europa Lehrmittel, 2006, 420 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nav noteikts.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads standartizācijā, standartizācijas nozīme un pamatjēdzieni.	2	2	0	0
Detaļu izgatavošanas tehnoloģijas.	2	2	0	0
Detaļu izgatavošanas kvalitātes kontrole.	2	2	0	0
Mērinstrumenti, to precizitāte.	2	2	0	0
Detaļu aprēķina izmēri un to izgatavošanas izmēri.	2	2	0	0
Pielāides.	2	2	0	0
Sēžas.	2	2	0	0
Vārpstas sistēma.	2	4	0	0
Urbuma sistēma.	2	4	0	0
Izmēru pamatnovirzes.	2	2	0	0
Ieteicamie salāgojumi.	2	2	0	0
Praktiskie darbi (Pielaižu lauku attēlojums, Vārpstu pielaižu lauki).	4	4	0	0
Praktiskie darbi (Urbuma pielaižu lauki, Sēžas urbuma sistēmā).	4	8	0	0
Praktiskie darbi (Sēžas vārpstas sistēmā, , Sēžas ar garantēto uzspīlējumu).	4	8	0	0
Praktiskie darbi (Sēžu izvēle un attēlojums, Pielaižu noteikšana un attēlojums).	4	8	0	0
Praktiskie darbi (Standartizstrādājumu izvēle, Formas un novietojuma pielāide, Detaļu rasējuma noformēšana).	4	8	0	0
Kopā:	42	62	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students izprot standartizācijas pamatprincipus, un to nozīmi ražošanā.	Rakstiskie pārbaudījumi.
Prot izvēlēties iekārtām un mehatronikas sistēmām nepieciešamo detaļu salāgojuma veidu.	Rakstiskie pārbaudījumi.
Spēj saprast un prognozēt detaļu neprecizitātes rašanās iemeslus izgatavošanas laikā un novērst tos.	Rakstiskie pārbaudījumi.
Pārzina detaļu vārpstas un urbuma sēžu paveidus, prot veikt sēžu aprēķinus.	Praktiskie pārbaudījumi- uzdevumu risināšana.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie darbi- uzdevumu risināšana.	50
Eksāmens.	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	42.0	0.0	0.0		*	