

RTU studiju kurss "Aviotehnikas ražošanas tehnoloģijas pamati"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0091
Nosaukums	Aviotehnikas ražošanas tehnoloģijas pamati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Ēriks Ozoliņš - Doktors, Docents
Mācītspēks	Vitālijs Pavelko - Habilitētais doktors, Profesors Jēkabs Pavlovskis - Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss sniedz zināšanas par aviācijā pielietojamajiem izstrādājumiem un komponentiem, to pielietošanas tehnoloģiju un aprīkojumu, kas palīdz izprast gaisakuģu dažādu sistēmu, mehānismu un konstrukcijas elementu komponējumu un darbības principu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par aviācijas komponentu un izstrādājumu veidiem, to galvenajiem parametriem un pielietošanas aspektiem. Studiju kursa uzdevumi: - sniegt zināšanas par aviācijā pielietojamo izstrādājumu veidiem, to uzbūvi, darbības principu, īpašībām un identifikāciju. - iepazīstināt ar kniedētu savienojumu veidošanas tehnoloģiju un pielietojamo aprīkojumu. - iepazīstināt ar metāla un lokano cauruļu savienojumu veidošanas tehnoloģiju un pielietojamo aprīkojumu. - iepazīstināt ar aviācijā pielietojamo vadības trošu piestiprināšanas un fiksācijas metodēm.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgs darbs ar literatūru un Internetu. Patstāvīga gatavošanās kontroldarbiem.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Airframe and Powerplant Mechanics. Airframe Handbook. US Department of Transportation. Federal Aviation Administration. New Delhi: Himalayan Books. 1994. 630p. 2. Aerospace Materials. Hardcover ASTM Standards Related to Materials, Coatings and Testing for Fasteners. 1997. 278p. 3. Aircraft Structures and Materials. 1997. 434p. 4. Standard Aircraft Handbook for Mechanics and Technicians. Sixth Edition. Edited by Lary Reithmaier. 1999. 292p Papildu/Additional: 5. Aircraft Systems & Components: Topical Maintenance Books. - Jeppesen Publish. 2000.- 215 pp. 6. Aircraft Hardware: A&P Technician General Textbook. Chapter 8. - US Department of Transportation. FAA. 2001, 584 pp. 7. Airframe and Powerplant Mechanics Handbook: US Departament of Transportation. FAA,1991. 500 lpp. 8. David J. Peery. Aircraft Structures. Dover Publications Inc. 2020. 566 pages. 9. Roger Timings. Mechanical Engineer's Pocket Book. Third Edition. Newnes, 2005. 768 pages. 10. Ronald Sterkenburg. Aircraft Maintenance & Repair. Eighth Edition. McGraw-Hill Education. 2019. 720 pages. 11. Zinātnes un tehnoloģijas vārdnīca. Apgāds "Norden AB", 2001. 754 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Matemātika.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Skrūvējamie savienotājelementi.	6	6	0	0
Kniedējamie savienotājelementi.	4	4	0	0
Aviācijā lietojamo cauruļu veidi un to savienojumi.	4	6	0	0
Atsperes, to veidi un pielietojums.	4	8	0	0
Gultņi, to veidi, uzbūve un pielietojums.	4	6	0	0
Zobratu pārvadi un gliemežpārvadi.	6	4	0	0
Siksnas un ķēžu pārvadi.	6	10	0	0
Troses, to veidi, uzbūve un pielietojums.	6	2	0	0
Elektriskie kabeļi un savienotāji.	4	8	0	0
Metināšanas pamati.	4	2	0	0
Kopā:	48	56	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj identificēt savienotājelementus ar vītņēm, dot to raksturojumu un veikt stiprības pamataprēķinus.	Kontroldarbs. Eksāmens.
Pārzina kniežu veidus, kniedētu savienojumu veidošanas tehnoloģiju un aprīkojumu.	Laboratorijas darbs. Praktiskais darbs. Eksāmens.
Spēj identificēt metāla un lokanās caurules, zina to īpašības un pielietojumu, kā arī savienojumu veidošanas tehnoloģiju un pielietojamo aprīkojumu.	Kontroldarbs. Eksāmens.
Spēj raksturot lodīšu un rullīšu gultņu veidus un uzbūvi, kā arī paskaidrot gultņu izvēles faktorus.	Kontroldarbs. Eksāmens.
Pārzina pārvalu veidus, to uzbūvi, galvenos ģeometriskos parametrus un pielietojumu.	Laboratorijas darbs. Praktiskais darbs. Eksāmens.
Pārzina trošu veidus un to īpašības, kā arī zina trošu piestiprināšanas un fiksācijas metodes.	Laboratorijas darbs. Praktiskais darbs. Eksāmens.
Spēj raksturot izplatītākos metināšanas veidus, kā arī zina metinātu šuvju veidošanas paņēmienus un metodes.	Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Kontroldarbs	30
Laboratorijas darbs	20
Praktiskais darbs	20
Eksāmens	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	32.0	8.0	8.0		*	