

RTU studiju kurss "Automobiļu ekspluatācija (studiju projekts)"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0697
Nosaukums	Automobiļu ekspluatācija (studiju projekts)
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Gundars Zalčmanis - Docents (praktiskais)
Mācībspēks	Māris Gailis - Doktors, Asociētais profesors Ēriks Vonda - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss paredzēts, lai sniegtu visaptverošu un sistematizētu informāciju par autotransporta līdzekļu tehniskā stāvokļa uzturēšanas, uzraudzības un pārbaudes principiem un tehnoloģiskajiem risinājumiem. Studiju kursā iekļautas tēmas par tehnisko apkopju un remonta sistēmas vadlīnijām, pamatprincipiem un normatīvajiem dokumentiem, par transportlīdzekļu vispārējā stāvokļa un atsevišķu sistēmu un sastāvdaļu tehniskā stāvokļa noteikšanas pamatprincipiem, par diagnostikas sistēmām, metodēm, režīmiem, tehnoloģiskajām iekārtām un diagnostikas parametriem, par transportlīdzekļu tehnisko datu un servisa informācijas veidiem un to pielietojumu. Studiju kursa ietvaros paredzētas praktisko un laboratorijas darbu nodarības un studiju projekta izstrāde atbilstoši individuālajam draba uzdevumam.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt visaptverošas un sistematizētas zināšanas par autotransporta līdzekļu tehniskā stāvokļa uzturēšanas, uzraudzības un pārbaudes principiem un tehnoloģiskajiem risinājumiem. Izvirzītā mērķa sasniegšanai noteikti sekojoši uzdevumi: iepazīstināt ar standartiem un normatīvajiem dokumentiem attiecībā uz transportlīdzekļu tehniskā stāvokļa uzturēšanas vadlīnijām un tehniskajām apkopēm, to organizācijas metodēm un tehnoloģijām; padziļināt zināšanas par transportlīdzekļu tehniskā stāvokļa uzraudzības un uzturēšana principiem un tehnoloģijām; padziļināt zināšanas par diagnostikas sistēmām, metodēm, režīmiem, tehnoloģiskajām iekārtām un diagnostikas parametriem, transportlīdzekļu tehnisko datu un servisa informācijas sistēmām; pilnveidot zināšanas un attīstīt prasmes saistībā ar transportlīdzekļu vispārējā stāvokļa un atsevišķu sistēmu tehniskā stāvokļa noteikšanas pamatprincipiem un tehnoloģijām, konstruktīvo un diagnostikas parametru noteikšanu un novērtēšanu; attīstīt prasmes pielietot servisa informācijas datus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs ar tehnisko literatūru un transportlīdzekļu servisa informāciju, standartiem un normatīvajiem dokumentiem. Sagatavošanās laboratorijas darbiem. Praktisko un laboratorijas darbu nodarbībās noteikto datu apstrāde, rezultātu analīze, tehniskā stāvokļa novērtēšana, iespējamo bojājumu noteikšana un prognozēšana. Studiju projekta izstrāde atbilstoši individuālajam uzdevumam. Darbs ar tehniskajiem dokumentiem un normatīviem. Studiju projekta izstrāde atbilstoši individuālajam uzdevumam.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: G. Aizsils, J. Tupiņš. Mašīnu tehniskā apkalpošana. - Jelgava: LLU, 2013. L. Spūlis. Mašīnu tehniskās apkopes un remonts. Lekciju konspekts, - DBT, 2011. Tim Gilles. Automotive Service. Inspection. Maintenance. Repair. - USA: Delmar Cengage Learning, 2016. Papildu/Additional: James Halderman. Automotive Technology. Principles, Diagnosis and Service. - USA: New Jersey. Prentice Hall. Inc., 2016. James Halderman, Chase D.Mitchell. Diagnosis and Troubleshooting of Automotive Electrical, Electronic and Computer Systems. 4th edition. – USA.: New Jersey, Prentice Hall. Inc., 2006. R. Gscheidle. Modern Automotive technology. Fundamentals, Service, Diagnosis. - Verlag Europa Lehrmittel, 2014. G. Zalčmanis, Benzīnmotoru deviņas iesmidzināšanas sistēmas. - R: RTU, 1995. G. Zalčmanis, Benzīna iesmidzināšanas sistēmu pārbaudes pamati. - R: RTU, ORTUS, 1998. G. Zalčmanis, Automobiļu motoru izplūdes gāzes, katalizatori un... R: RTU, ORTUS, 1995. Citi informācijas avoti/Other sources of information: IEC, CEN standarti, EEK/EK/ES un ANO EEK Regulas LR MK noteikumi, Transportlīdzekļu datu un servisa informācijas sistēmas.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Zināšanas par autotransporta līdzekļu konstrukciju un elektroiekārtu izveidojumu un ekspluatācijas materiāliem.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
IEC un CEN standarti par transportlīdzekļu tehnisko apkopju un remonta sistēmas vadlīnijām un pamatprincipiem.	2	2	0	0
Normatīvie dokumenti attiecībā uz transportlīdzekļu izveidojumu, komplektāciju un tehnisko stāvokli un tā novērtēšanu.	2	2	0	0
Transporta līdzekļu tehniskais stāvoklis. Tehniskā stāvokļa izmaiņu iemesli un likumsakarības.	2	2	0	0

Transportlīdzekļu konstruktīvie un diagnostikas parametri. Diagnostikas parametru izvēles vadlīnijas.	2	2	0	0
Transportlīdzekļu, to sistēmu un agregātu tehniskā stāvokļa diagnosticēšanas veidi, metodes, režīmi, ierīces un tehnoloģijas.	2	2	0	0
Transportlīdzekļos iebūvētas diagnostikas sistēmas (OBD).	2	2	0	0
Transportlīdzekļu tehnisko datu un servisa informācijas sistēmas.	4	2	0	0
LAB.D. Transportlīdzekļu vispārējā tehniskā stāvokļa noteikšana un novērtēšana.	2	2	0	0
LAB.D. Transportlīdzekļu sistēmu tehniskā stāvokļa noteikšana un novērtēšana.	2	2	0	0
LAB.D. Transportlīdzekļu sistēmu padziļinātā diagnostika. Sistēmu, agregātu, mezglu tehniskā stāvokļa noteikšana un novērtēšana (atbilstoši stud. proj. uzd.).	4	2	0	0
LAB.D. Transportlīdzekļu komplicētu sistēmu tehniskā stāvokļa diagnosticēšana pēc ierīču elektriskajiem parametriem.	6	4	0	0
Diskusijas par laboratorijas darbiem.	4	0	0	0
Studiju projekta izstrāde un aizstāvēšana.	2	20	0	0
Kopā:	36	44	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj analizēt un pielietot standartus un tehniskos normatīvus attiecībā uz transportlīdzekļu tehniskā stāvokļa nodrošināšanu un novērtēšanu.	Darbs praktisko darbu nodarbībās, studiju projekta izstrāde un aizstāvēšana
Spēj pielietot normatīvo dokumentu nosacījumus attiecībā uz transportlīdzekļu un to sistēmu tehniskā stāvokļa noteikšanu un novērtēšanu.	Darbs praktisko darbu nodarbībās, studiju projekta izstrāde un aizstāvēšana
Spēj izvēlēties un pielietot diagnostikas sistēmas, metodes, režīmus, līdzekļus.	Darbs praktisko darbu nodarbībās un laboratorijas darbu izstrāde, studiju projekta izstrāde un aizstāvēšana
Spēj izvēlēties transportlīdzekļu vispārējā tehniskā stāvokļa novērtēšanas tehnoloģijas.	Laboratorijas darbu izstrāde, studiju projekta izstrāde un aizstāvēšana
Spēj izvēlēties optimālas tehnoloģijas transportlīdzekļu atsevišķu sistēmu padziļinātai diagnostikai.	Laboratorijas darbu izstrāde, studiju projekta izstrāde un aizstāvēšana
Spēj pielietot transportlīdzekļu datu un servisa informācijas sistēmas.	Laboratorijas darbu izstrāde, studiju projekta izstrāde un aizstāvēšana

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Darbs praktisko darbu nodarbībās	20
Laboratorijas darbu izstrāde	40
Studiju projekta izstrāde un aizstāvēšana	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	0.0	16.0	16.0			*