

RTU studiju kurss "Ievads specialitātē"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EEA012
Nosaukums	Ievads specialitātē
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Kristīna Bērziņa - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Jānis Dainis Dirba - Habilitētais doktors, Vecākais studiju procesu eksperts
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 1.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studenti tiek informēti par enerģētikas un elektrotehnikas attīstību, elektroenerģijas resursiem, elektroenerģijas ģenerēšanu, pārvades tīkliem, enerģijas sadali, sistēmu elementiem. Lekcijas satur arī informāciju par elektroenerģētiskiem automatizācijas uzdevumiem, režīmu novērošanu, dispečerizāciju, elektroenerģijas patērētājiem, elektriskām tehnoloģijām, elektroenerģijas pārveidošanu. Tiek aplūkots elektrisko ģeneratoru, dzinēju un transformatoru pielietošana un elektroenerģijas patērētāju automatizācija. Tiek paredzēti ekskursijas uz enerģētikas institūta katedru laboratorijām. Laboratorijās studenti iepazīstas ar eksperimentālās pārbaudes metodēm. Tiek dota informācija par brīvās izvēles priekšmetiem turpmākām mācībām. Tiek dota informācija par bakalaura darba izvēli enerģētikas institūta katedrās.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Galvenais priekšmeta mērķis ir tuvāk iepazīstināt studentus ar izvēlēto specialitāti, visām apmācību iespējām šajā jomā un priekšmetiem, kurus ir nepieciešams apgūt veiksmīgai studiju pabeigšanai. Pārliecināt studentus priekšmetu dziļākas un labākas apgūšanas nepieciešamībā. Dot priekšstatu pamatotākai izvēles priekšmetu izprašanai, lai studenti varētu ar sapratni turpmāk izvēlēties nepieciešamos priekšmetus. Ievadīt elektrotehnikas pamatu būtībā, lai studenti izprastu to teorētisko un praktisko nozīmi.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs, darbs ar literatūru bibliotēkā un elektroniskajā vidē, veicot individuālu izpēti darbu saskaņā ar izsniegto uzdevumu.
Literatūra	Barkāns J. . Enerģijas ražošana Rīga, RTU, 2002. Barkāns J. . Enerģijas racionāla izmantošana Rīga, RTU, 2003.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Matemātika, fizika, elektrība un magnētisms vidusskolas līmenī

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Specialitātes vispārējais raksturojums, darba vietas, profesija. Galvenie studiju virzieni un to raksturojums	2	0	0	0
Enerģētikas institūta katedras, uzdevumi un raksturojums	2	0	0	0
Elektrotehnikas pamatjēdzieni un galvenie likumi. Elektrība un magnētisms. Elektroenerģijas ražošana, vadības sistēmas enerģētikā.	2	0	0	0
Transformatori. Elektriskie dzinēji. Modernie elektromehāniskie pārveidotāji un ierīces	2	0	0	0
Elektroenerģijas patērētāji. Patērētāju elektroapgādes drošums	2	0	0	0
Elektriskas siltumiekārtas. Elektroapgāde. Elektroenerģijas kvalitāte	2	0	0	0
Pusvadītāju pārveidotāju pielietojums elektriskajā piedziņā, elektroapgādē un patērētāju sistēmās	2	0	0	0
Ievads brīvās izvēles priekšmetos 3. kursam. Ieskaišu nodarbība	2	0	0	0
Kopā:	16	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Students zina elektroinženiera pienākumus un uzdevumus, mācību programmas priekšmetu saturu un mērķi. Students spēj atpazīt un nosaukt specializācijas virzienus	Students var viegli nosaukt, kādi priekšmeti ir nepieciešami darbam viena vai otra specializācijā
Students prot atrisināt elementārus uzdevumus elektrībā un elektromagnētisma. Pielietojot elektrotehnikas pamatlikumus.	Studenti skaitliski atrisina vismaz trīs uzdevumus, saņemot ieskaiti.
Izmantojot iegūtas zināšanas par brīvās izvēles priekšmetiem, analizējot jomas, kurās priekšmeti tiek pasniegti, spēj novērtēt noteiktā priekšmeta nepieciešamību.	Studenti individuālajā kārtībā argumentēti izvēlas brīvās izvēles priekšmetus savām turpmākajām mācībām

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	1.5	1.0	0.0	0.0	*		