



## RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Reģ.Nr.9000068977, Kaļķu iela 1, Rīga, LV-1658, Latvija  
Tālr.:67089999; Fakss:67089710, e-pasts:rtu@rtu.lv, www.rtu.lvwww.rtu.lv

04.12.2020 03:27

### Studiju programma "Enerģētika un elektrotehnika "

#### Pamatdati

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Studiju programmas nosaukums          | Enerģētika un elektrotehnika                            |
| Identifikācijas kods                  | EIN0  |
| Izglītības klasifikācijas kods        | 46522   |
| Studiju programmas veids un līmenis   | Otrā līmeņa profesionālā augstākā (inženiera) izglītība |
| Augstākās izglītības studiju virziens | Enerģētika, elektrotehnika un elektrotehnoloģijas       |
| Studiju virziena direktors            | Oskars Krievs - Doktors, Profesors                      |
| Studiju virziena direktora vietnieks  | Mareks Mezītis - Doktors, Profesors                     |
| Atbildīgā struktūrvienība             | Elektrotehnikas un vides inženierzinātņu fakultāte      |
| Programmas direktors                  | Antans Sauļus Sauhats - Habilitētais doktors, Profesors |
| Profesijas klasifikācijas kods        |   |
| Īstenošanas forma                     | Pilna laika   |
| Īstenošanas valoda                    | Latviešu  |
| Apraksts                              | 6.līmenis   |
| Akreditācija                          | 29.05.2013 - 30.06.2022; Akreditācijas lapa Nr. 2020/40 |
| Apjoms kredītpunktos                  | 80.0  |
| Studiju ilgums gados                  | Pilna laika studijām - 2,0                              |
| Iegūstamais grāds un kvalifikācija    | inženiera kvalifikācija enerģētikā un elektrotehnikā    |
| Iegūtās kvalifikācijas līmenis        | Latvijas profesionālo kvalifikāciju 5. līmenis          |
| Nepieciešamā iepriekšējā izglītība    | inženierzinātņu bakalaura elektrozinātnē                |

#### Apraksts

|   |  |
|---|--|
| Anotācija                                   | Visos uzņēmumos, organizācijās un iestādēs izmanto elektroenerģiju. Enerģētikas un elektrotehnikas inženieru uzdevums ir nodrošināt piemērotāko risinājumu izvēli atbilstoši elektroenerģijas pārvades, sadales vai lietotāju vajadzībām. Studiju programma ir izstrādāta atbilstoši profesiju standarta un elektroenerģētikas un elektrotehnikas nozares prasībām. Studiju programma nodrošina specializāciju elektrisko mašīnu un aparātu, energoapgādes optimizācijas un elektroenerģētisko sistēmu automatizācijas jomās.  |
| Mērķis                                      | Programmas mērķis ir sagatavot Latvijas un pasaules darba tirgū konkurētspējīgus elektroenerģētikas un elektrotehnikas speciālistus ar padziļinātām zināšanām elektroenerģētisko sistēmu un to iekārtu darbībā, kas spēj izvēlēties, izveidot un uzturēt elektroenerģētiskajām sistēmām vai elektroenerģijas patērētājiem piemērotos risinājumus elektroenerģijas pārvadīšanā, sadalē un izmantošanā vai arī atsevišķu elektrisko mašīnu un aparātu izbūvē un ekspluatācijā.   |
| Uzdevumi                                    | Studiju programmas uzdevumi:<br>- nodrošināt augstākā līmeņa zināšanas elektroenerģētikā un elektrotehnikā;<br>- nodrošināt zināšanas un iemaņas atbilstoši elektroinženieru profesijas standarta prasībām;<br>- sagatavot studentus veiksmīgai profesionālajai karjerai;<br>- nostiprināt studentu vēlmi pastāvīgi pilnveidot savas profesionālās zināšanas un iemaņas;<br>- veicināt jaunāko zinātnisko un tehnisko atziņu ieviešanu studiju procesā un sadarbību ar uzņēmumiem;<br>- attīstīt izpratni par profesionālo ētiku un atbildību, kā arī attīstīt sadarbības iemaņas.   |
| Studiju rezultāti                           | Studiju programmas absolventi:<br>- spēj plānot un īstenot elektroapgādes, elektroenerģētisko sistēmu automatizācijas vai elektrisko mašīnu un aparātu projektus;<br>- pārzina elektroenerģētisko un elektrotehnisko uzdevumu risinājumu izstrādes procesus un tehnoloģijas savā izvēlētajā specializācijas jomā;<br>- spēj izvēlēties, izvērtēt un ieviest uzņēmumiem piemērotāko elektroenerģētisko iekārtu risinājumu;<br>- spēj veikt elektroenerģētisko sistēmu vai to mašīnu un aparātu darbības analīzi un problēmu risinājumus;<br>- spēj sistēmiski pētīt inženiertehniskās problēmas elektroenerģētikas un elektrotehnikas jomā. |
| Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana | Studiju nobeigumā studenti izstrādā inženierprojektu. Valsts pārbaudījumā students aizstāv inženierprojektu un atbild uz jautājumiem par nozares fundamentālajiem un aktuālajiem jautājumiem. Inženierprojektu recenzē vismaz viens Valsts eksaminācijas komisijas loceklis un komisija balsojot izlemj jautājumu par kvalifikācijas piešķiršanu un inženierprojekta novērtēšanu ar atzīmi 10 ballu skalā.   |
| Nākamās nodarbinātības apraksts             | Absolventi var strādāt elektroenerģētisko sistēmu un tīklu vai elektrisko mašīnu un aparātu projektēšanas izbūves vai montāžas un ekspluatācijas uzņēmumos vai iestādēs. Absolventi var strādāt visās organizācijās, kur ir nepieciešama elektroenerģētisko iekārtu darbības nodrošināšana.  |
| Specifiskie uzņemšanas nosacījumi           | Studiju uzsākšanai ir nepieciešams bakalaura grāds elektrozinātnē.   |
| Studiju turpināšanas iespējas               | Absolventi var turpināt studijas akadēmiskā maģistra studiju programmā „Enerģētika un elektrotehnika”.   |

Programmas EINO studiju kursi

| Nr.       | Kods   | Nosaukums  | Kredītpunkti |
|-----------|--------|--|--------------|
| <b>A</b>  |        | <b>Obligātie studiju kursi</b>   |              |
|           |        | <i>Energoapgādes optimizācija</i>  | 17.0         |
| 1         | EEA434 | Elektroapgādes sistēmu projektēšana  | 6.0          |
| 2         | EES535 | Elektroenerģētisko sistēmu automātikas mērīšanas iekārtas                  | 4.0          |
| 3         | EEA490 | Elektroapgādes sistēmas (studiju projekts)                                 | 3.0          |
| 4         | EEA491 | Elektrisko staciju un apakšstaciju elektriskās iekārtas (studiju projekts) | 2.0          |
| 5         | IDA700 | Darba aizsardzības pamati  | 1.0          |
| 6         | IDA419 | Darba aizsardzība  | 1.0          |
|           |        | <i>Elektroenerģētisko sistēmu automatizācija</i>                           | 32.0         |
| 1         | EEA305 | Elektrisko staciju un apakšstaciju elektriskā daļa                         | 5.0          |
| 2         | EES421 | Elektroenerģētisko sistēmu automatizācija                                  | 4.0          |
| 3         | EES468 | Programmējamie elektroenerģētiskie uzdevumi                                | 4.0          |
| 4         | EEA536 | Enerģētisko sistēmu drošums  | 4.0          |
| 5         | EES535 | Elektroenerģētisko sistēmu automātikas mērīšanas iekārtas                  | 4.0          |
| 6         | EES485 | Elektromehāniskie pārejas procesi elektriskajās sistēmās                   | 2.0          |
| 7         | EES487 | Elektroenerģētisko sistēmu pretavārijas aizsardzība                        | 3.0          |
| 8         | EES486 | Elektrisko sistēmu pārejas procesu aprēķini (studiju projekts)             | 2.0          |
| 9         | EES488 | Elektroenerģētisko sistēmu aizsardzības projektēšana                       | 2.0          |
| 10        | IDA700 | Darba aizsardzības pamati  | 1.0          |
| 11        | IDA419 | Darba aizsardzība  | 1.0          |
|           |        | <i>Elektriskās mašīnas un aparāti</i>                                      | 22.0         |
| 1         | EEM419 | Matemātiskā modelēšana elektromehānikā                                     | 5.0          |
| 2         | EEM532 | Elektrisko mašīnu elektromagnētiskie aprēķini                              | 6.0          |
| 3         | EEM567 | Elektrisko mašīnu magnētiskās sistēmas un to optimizācija                  | 5.0          |
| 4         | EEM410 | Elektrisko mašīnu projektēšana   | 2.0          |
| 5         | EEM411 | Elektrisko mašīnu projekts (studiju projekts)                              | 2.0          |
| 6         | IDA700 | Darba aizsardzības pamati  | 1.0          |
| 7         | IDA419 | Darba aizsardzība  | 1.0          |
| <b>B</b>  |        | <b>Ierobežotās izvēles studiju kursi</b>                                   |              |
| <b>B1</b> |        | <b>Profesionālās specializācijas studiju kursi</b>                         |              |
|           |        | <i>Energoapgādes optimizācija</i>  | 15.0         |
| 1         | EEA308 | Elektroapgādes apakšstaciju un staciju elektroiekārtas                     | 5.0          |
| 2         | EEA304 | Elektroapgādes sistēmu releju aizsardzība                                  | 3.0          |
| 3         | EEA403 | Elektroapgādes sistēmu automātika  | 3.0          |
| 4         | EES468 | Programmējamie elektroenerģētiskie uzdevumi                                | 4.0          |
| 5         | EEA555 | Energooptimizācijas programmatūra  | 10.0         |
| 6         | EES420 | Elektroenerģētisko sistēmu releju aizsardzība                              | 5.0          |
| 7         | EES421 | Elektroenerģētisko sistēmu automatizācija                                  | 4.0          |
| 8         | EES423 | Elektrisko sistēmu ekspluatācija   | 4.0          |
| 9         | EEA317 | Siltuma avoti un apkure  | 3.0          |
| 10        | EEM314 | Elektrisko mašīnu ekspluatācija un remonts                                 | 2.0          |
| 11        | EEA407 | Elektroapgādes apakšstaciju konstrukcijas un to projektēšana               | 5.0          |
| 12        | EEA442 | Siltuma pārvade  | 5.0          |
| 13        | EEA438 | Siltumenerģētiskās sistēmas  | 5.0          |
| 14        | EEA522 | Enerģijas patērētāja vadīšana  | 3.0          |
| 15        | EEA519 | Ekoloģijas spekurss  | 3.0          |
| 16        | EEA536 | Enerģētisko sistēmu drošums  | 4.0          |
|           |        | <i>Elektriskās mašīnas un aparāti</i>                                      | 10.0         |
| 1         | EEM531 | Elektrisko mašīnu un aparātu diagnostika                                   | 5.0          |
| 2         | EEM426 | Speciālās nozīmes elektriskās mašīnas                                      | 3.0          |
| 3         | EEM440 | Speciālie elektriskie aparāti  | 3.0          |
| 4         | EEM427 | Automātisko sistēmu elektriskās mašīnas                                    | 2.0          |
| 5         | EEM418 | Alternatīvu enerģijas avotu elektriskās mašīnas                            | 3.0          |
| 6         | EEM449 | Vilces elektriskie aparāti   | 3.0          |
| 7         | EEM329 | Elektrisko aparātu ražošanas tehnoloģija un pārbaudes                      | 3.0          |
| 8         | EEM324 | Elektrisko mašīnu projektēšana I   | 4.0          |
| 9         | EEM325 | Elektrisko mašīnu projektēšana II  | 4.0          |
| <b>B2</b> |        | <b>Humanitārie un sociālie studiju kursi</b>                               | <b>4.0</b>   |

|           |                        |  |             |
|-----------|------------------------|--|-------------|
| 1         | <a href="#">HFL433</a> | Prezentācijas prasme                       | 2.0         |
| 2         | <a href="#">HFL438</a> | Eiropas klasiskā filozofija                | 2.0         |
| 3         | <a href="#">HSP483</a> | Industriālās attiecības                    | 2.0         |
| 4         | <a href="#">HSP488</a> | Biznesa socioloģija                        | 2.0         |
| 5         | <a href="#">HSP430</a> | Sociālā psiholoģija                        | 2.0         |
| 6         | <a href="#">HFL432</a> | Ētika                                      | 2.0         |
| <b>B3</b> |                        | <b>Ekonomikas un vadības studiju kursi</b> | <b>4.0</b>  |
| 1         | <a href="#">IUE466</a> | Enerģētikas ekonomika                      | 2.0         |
| 2         | <a href="#">IUE419</a> | Funkcionālvērtības analīze                 | 2.0         |
| 3         | <a href="#">IUE217</a> | Uzņēmējdarbības ekonomika                  | 2.0         |
| 4         | <a href="#">IUE409</a> | Jaunās produkcijas tirgzinības             | 2.0         |
| <b>C</b>  |                        | <b>Brīvās izvēles studiju kursi</b>        | <b>4.0</b>  |
| <b>D</b>  |                        | <b>Prakse</b>                              | <b>26.0</b> |
| 1         | <a href="#">EEA010</a> | Prakse                                     | 26.0        |
| 2         | <a href="#">EEM010</a> | Prakse                                     | 26.0        |
| 3         | <a href="#">EES010</a> | Prakse                                     | 26.0        |
| <b>E</b>  |                        | <b>Gala / valsts pārbaudījums</b>          | <b>10.0</b> |
| 1         | <a href="#">EEA005</a> | Inženierprojekts                           | 10.0        |
| 2         | <a href="#">EES005</a> | Inženierprojekts                           | 10.0        |
| 3         | <a href="#">EEM005</a> | Inženierprojekts                           | 10.0        |