

**RTU studiju kurss "Transporta iekārtu datorprojektēšana (studiju projekts)"**

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

**Vispārējā informācija**

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kods                                                | EDE524                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nosaukums                                           | Transporta iekārtu datorprojektēšana (studiju projekts)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Studiju kursa statuss programmā                     | Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Atbildīgais mācītspēks                              | Jūlija Freimane - Lektors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Apjoms daļās un kredītpunktos                       | 1 daļa, 3.0 kredītpunkti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Studiju kursa īstenošanas valodas                   | LV, EN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Anotācija                                           | Tehnisko ierīču un elektrisko shēmu izstrāde ar Autodesk AutoCad & AutoCad Electrical automatizēto projektēšanas sistēmu palīdzību. Iemācīt studentiem izprast datorprojektēšanas programmas būtību un izmantošanas iespējas, veidot transporta iekārtu tehnisko rasējumu, veikt automatizēto datorprojektēšanu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs | Iemācīt studentiem izprast datorprojektēšanas programmas būtību un izmantošanas iespējas, veidot transporta iekārtu tehnisko rasējumu, veikt automatizēto datorprojektēšanu. Iemācīt studentiem strādāt Autodesk AutoCad & Autodesk AutoCad Electrical vidēs profesionālā līmenī.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi     | Studenti patstāvīgi veido rasējumus pēc lekcijas materiāla noklausīšanās un laboratorijas obligātās daļas izpildes. Konsultācijas ir iespējams saņemt pa e-pastu vai norādītajos konsultāciju laikos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Literatūra                                          | 1. L. L. Sergejeva, V. Mirtovs, M. Mezītis. Datorprojektēšana ar Autodesk AutoCAD & AutoCAD Electrical. Mācību līdzeklis. – Rīga. RTU, 2008<br>2. <a href="http://doc.autocad-2009.ru/articles/articles.php">http://doc.autocad-2009.ru/articles/articles.php</a><br>3. D. Harrington. Inside AutoCAD. Published 2006. 944 pages.<br>4. James M. Kirkpatrick. Drawing, Modeling And Applications Using AutoCAD, Published 2009, 772 pages.<br>5. Thomas A. Stellman, g V. Krishnan. Harnessing AutoCAD Published 10 1208 pages.<br>6. Вараксин А.С. AutoCAD. Профессиональная работа. Вильямс. 2006. 1040 с.<br>7. Кон Девид. Пер.с англ. Полный справочник по Autodesk AutoCAD. Вильямс. 2008. 1088 с.<br>8. <a href="http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/index?siteID=123112&amp;id=8443943">http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/index?siteID=123112&amp;id=8443943</a> |
| Nepieciešamās priekšzināšanas                       | Transporta iekārtu datorprojektēšana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Studiju kursa saturs**

| Saturs                                                                                                   | Pilna un nepilna laika klātienes studijas |                | Nepilna laika neklātienes studijas |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|
|                                                                                                          | Kontakt stundas                           | Patstāv. darbs | Kontakt stundas                    | Patstāv. darbs |
| AutoCad programmas interfeiss, uzstāījumi .                                                              | 2                                         | 2              | 0                                  | 4              |
| Tehniskā rasējuma izveide un noformēšana Autodesk Auocad vidē                                            | 8                                         | 8              | 1                                  | 16             |
| Tehniskā rasējuma izveide un noformēšana Autodesk Auocad Electrical vidē                                 | 8                                         | 8              | 1                                  | 16             |
| Teksta un izmēru izveide. Slāņu izveide un izmantošana. Bloku izveidošana. Lietotāja bibliotēkas izveide | 8                                         | 8              | 1                                  | 16             |
| Rasējumu komponēšana. Rasējumu sagatavošana drukāšanai                                                   | 6                                         | 6              | 1                                  | 12             |
| Patstāvīgo darbu pārbaude, konsultācijas, eksāmens                                                       | 8                                         | 8              | 6                                  | 6              |
| Kopā:                                                                                                    | 40                                        | 40             | 10                                 | 70             |

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

| Sasniedzamie studiju rezultāti                                                                                                                                                                                | Rezultātu vērtēšanas metodes                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Izpratne par transporta iekārtu datorprojektēšanu. Spēja analizēt un klasificēt projektēšanas uzdevumus                                                                                                       | Apgūta attiecīgā jautājuma būtība, pozitīvas atbildes ieskaitē |
| Spēt izmantot Autodesk Autocad datorprogrammas dzelzceļa transporta iekārtu datorprojektēšanā.                                                                                                                | Izpildīts, noformēts un aizstāvēts studiju projekts            |
| Spēt izmantot Autodesk Autocad Electrical datorprogrammas dzelzceļa transporta elektrosistēmu datorprojektēšanā. Prast veidot „Intelektuālo rasējumu”, pielietot datorprogrammas automatizācijas funkcijas. - | Izpildīts, noformēts un aizstāvēts studiju projekts            |

**Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

| Kritērijs                     | % no kopējā vērtējuma |
|-------------------------------|-----------------------|
| Patstāvīgo darbu izpilde      | 60                    |
| Patstāvīgo darbu aizstāvēšana | 40                    |
| Kopā:                         | 100                   |

**Studiju kursa plānojums**

| Daļa | KP  | Stundas  |          |         | Pārbaudījumi |        |       | Brīvās izvēles pārbaudījumi |        |       |
|------|-----|----------|----------|---------|--------------|--------|-------|-----------------------------|--------|-------|
|      |     | Lekcijas | Prakt d. | Laborat | Ieskaite     | Eksām. | Darbs | Ieskaite                    | Eksām. | Darbs |
| 1.   | 3.0 | 0.0      | 0.0      | 2.0     |              |        | *     |                             |        |       |