

**RTU studiju kurss "Datorprogrammu pielietošana transportbūvju projektēšanā"**

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

**Vispārējā informācija**

|   |  |
|---|--|
| Kods  | BM0044   |
| Nosaukums   | Datorprogrammu pielietošana transportbūvju projektēšanā  |
| Studiju kursa statuss programmā                     | Obligātais/Ierobežotās izvēles   |
| Atbildīgais mācībspēks                              | Juris Mačāns - Lektors   |
| Mācībspēks  | Ilze Paeglīte - Doktors, Docents<br>Modris Dobelis - Doktors, Profesors<br>Vadims Goremikins - Doktors, Docents  |
| Apjoms daļās un kredītpunktos                       | 1 daļa, 4.0 kredītpunkti   |
| Studiju kursa īstenošanas valodas                   | LV   |
| Anotācija   | Tiek apgūti konstrukciju aprēķinu datorprogrammu darbības principi, to efektīvas pielietošanas metodes. Datorprogrammu pielietošanas metodes tiek apgūtas veicot praktiskus uzdevumus un aizstāvot iegūtos rezultātus.                             |
| Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs | Sniegt studentiem pamatzināšanas par efektīvu un mērķtiecīgu datorprogrammu pielietošanu inženieraprēķinos, kā arī trenēt iemaņas programmu pielietošanai un rezultātu analīzei.   |
| Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi     | Patstāvīga mājas darbu izstrāde saskaņā ar pasniedzēja izsniegtiem darbu uzdevumiem un izstrādāto darbu aizstāvēšana.  |
| Literatūra  | Obligāta/ Obligatory:<br>1. P.Gode, Datorprogrammu pielietojums transportbūvju projektēšanā, RTU, Rīga, 2007., 80 lpp.<br>Papildu/Additional:<br>1. Eric Chappell, AutoCAD Civil 3D 2016 Essentials: Autodesk Official Press, Sybex, 2015, 400 lpp |
| Nepieciešamās priekšzināšanas                       | Jābūt zināšanām par būvkonstrukciju aprēķinu metodēm.  |

**Studiju kursa saturs**

| Saturs   | Pilna un nepilna laika klātienes studijas |                | Nepilna laika neklātienes studijas |                |
|--|---|----------------|------------------------------------|----------------|
|  | Kontakt stundas                           | Patstāv. darbs | Kontakt stundas                    | Patstāv. darbs |
| Datoru attīstības vēsture.                                     | 4   | 4              | 1                                  | 6              |
| Datorprogrammu veidi un to izvēle transportbūvju projektēšanā. | 14  | 14             | 1                                  | 26             |
| Stieņu sistēmu aprēķina programmas.                            | 12  | 14             | 2                                  | 24             |
| Telpiskās stieņu, plātņu un sienu aprēķina programmas.         | 14  | 14             | 2                                  | 26             |
| Būves pamatu aprēķinu programmas.                              | 12  | 14             | 2                                  | 24             |
| Eksāmens un konsultācijas                                      | 4   | 0              | 6                                  | 0              |
| <b>Kopā:</b>   | <b>60</b>                                 | <b>60</b>      | <b>14</b>                          | <b>106</b>     |

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Sasniedzamie studiju rezultāti  | Rezultātu vērtēšanas metodes |
| Spēj izstrādāt konstrukciju aprēķina modeļus.                                 | Mājas darbs, eksāmens        |
| Spēj izvēlēties datorprogrammas atkarībā no risināmās problēmas sarežģītības. | Mājas darbs, eksāmens        |
| Spēj analizēt iegūtos rezultātus.   | Mājas darbs, eksāmens        |
| Spēj pielietot datorprogrammas konstrukciju aprēķiniem.                       | Mājas darbs, eksāmens        |

**Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

| Kritērijs                           | % no kopējā vērtējuma |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Izpildīti un aizstāvēti mājas darbi | 70                    |
| Nokārtots eksāmens                  | 30                    |
| <b>Kopā:</b>                        | <b>100</b>            |

**Studiju kursa plānojums**

| Daļa | KP  | Stundas  |          |         | Pārbaudījumi |        |       |
|------|-----|----------|----------|---------|--------------|--------|-------|
|      |     | Lekcijas | Prakt d. | Laborat | Ieskaite     | Eksām. | Darbs |
| 1.   | 4.0 | 20.0     | 40.0     | 0.0     |              | *      |       |