

**RTU studiju kurss "Zinātniskais seminārs"**

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

**Vispārējā informācija**

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kods                                                | DDI702                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nosaukums                                           | Zinātniskais seminārs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Studiju kursa statuss programmā                     | Obligātais/Ierobežotās izvēles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Atbildīgais mācītbspēks                             | Zigurds Markovičs - Habilitētais doktors, Studiju procesu speciālists                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Apjoms daļās un kredītpunktos                       | 3 daļas, 9.0 kredītpunkti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Studiju kursa īstenošanas valodas                   | LV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Anotācija                                           | Savu pētījumu rezultātu prezentācija un apspriešana. Informācijas ieguves un analīzes metodes. Izpētes rezultātu noformēšana, to aktualitātes un nozīmības vērtēšana. Materiālu sagatavošana publikācijām.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs | Sniegt zinātnisko un akadēmisko izglītību datorvadībā un sistēmu modelēšanā. Attīstīt studentu prasmes uzstāties zinātniskā seminārā un izklāstīt jaunas idejas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi     | Literatūras apskats par izvēlēto tematu - ziņojumu seminārā. Referātu sagatavošana. Uzstāšanās seminārā. Aktīva dalība semināra diskusijās, laikā nokārtota ieskaite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Literatūra                                          | 1. T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, C. Stein Introduction to Algorithms, Second Edition. McGraw-Hill Book Company 2001;<br>2. H. Th. Jongen, K. Meer, E. Triesch. Optimization theory, Kluwer academic Publishers 2004;<br>3. W. Sun, Y. Yuan. Optimization theory and methods: nonlinear programming, 2006 Springer Science+ Business Media, LLC;<br>4. J. Nocedal, S. J. Wright. Numerical Optimization, Springer 2000.<br>5. Zinātniskie raksti pēdējos 3 gados. |
| Nepieciešamās priekšzināšanas                       | Modernas metodes sistēmu modelēšanā un datorvadībā.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**Studiju kursa saturs**

| Saturs                                                      | Pilna un nepilna laika klātienes studijas |                | Nepilna laika neklātienes studijas |                |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|
|                                                             | Kontakt stundas                           | Patstāv. darbs | Kontakt stundas                    | Patstāv. darbs |
| Izstrādātās metodes topoloģiskajā modelēšanā.               | 32                                        | 0              | 0                                  | 0              |
| Izstrādātās metodes datorsistēmas un lemšanas teorijā.      | 32                                        | 0              | 0                                  | 0              |
| Izstrādātās metodes tēlu atpazīšanā, optimizācijas teorijā. | 32                                        | 0              | 0                                  | 0              |
| Kopā:                                                       | 96                                        | 0              | 0                                  | 0              |

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

| Sasniedzamie studiju rezultāti                                                              | Rezultātu vērtēšanas metodes                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spēj apkopot zinātnisko informāciju no literatūras avotiem, kā arī pašu izstrādāto.         | Uzstāšanās ar referātu zinātniskajā seminārā. Pozitīvs diskusijas vērtējums par doto tēmu.                                                      |
| Spēj formulēt zinātniskās problēmas nostādni, pamatojoties uz līdzšinējo sasniegumu apskatu | Uzstāšanās ar referātu zinātniskajā seminārā. Pozitīvs diskusijas vērtējums par doto tēmu.                                                      |
| Spēj izvirzīt un formulēt mērķi un uzdevumus turpmākajiem zinātniskiem pētījumiem           | Uzstāšanās ar referātu zinātniskajā seminārā. Pozitīvs diskusijas vērtējums par doto tēmu.                                                      |
| Spēj prognozēt izvirzīto mērķu rezultātus                                                   | Uzstāšanās ar referātu zinātniskajā seminārā. Pozitīvs diskusijas vērtējums par doto tēmu.                                                      |
| Prot novērtēt sasniegtos rezultātus kopsakarībā ar iepriekšējiem                            | Uzstāšanās ar referātu zinātniskajā seminārā. Diskusija par sniegto referātu. Prezentācijas novērtēšana. Pozitīvs vērtējums darbu kopsavilkumam |

**Studiju kursa plānojums**

| Daļa | KP  | Stundas  |          |         | Pārbaudījumi |        |       |
|------|-----|----------|----------|---------|--------------|--------|-------|
|      |     | Lekcijas | Prakt d. | Laborat | Ieskaite     | Eksām. | Darbs |
| 1.   | 3.0 | 0.0      | 2.0      | 0.0     | *            |        |       |
| 2.   | 3.0 | 0.0      | 2.0      | 0.0     | *            |        |       |
| 3.   | 3.0 | 0.0      | 2.0      | 0.0     | *            |        |       |