

**RTU studiju kurss "Datortīkli"****33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte****Vispārējā informācija**

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kods                                                | DST704                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nosaukums                                           | Datortīkli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Studiju kursa statuss programmā                     | Obligātais/Ierobežotās izvēles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Atbildīgais mācītspēks                              | Valerijs Zagurskis - Habilitētais doktors, Profesors                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mācītspēks                                          | Anatolijs Morozovs - Pētnieks p.i.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Apjoms daļās un kredītpunktos                       | 1 daļa, 3.0 kredītpunkti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Studiju kursa īstenošanas valodas                   | LV, EN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anotācija                                           | Studiju priekšmeta mērķis ir sniegt pamatzināšanas par datortīkliem. Kursā aplūkota datortīklu vēsture, arhitektūra un tehnoloģijas, kā arī svarīgākie un populārākie standarti un protokoli. Kursā ir iekļautas tīklu apvienošanas metodes un tehnoloģijas, pamatzināšanas par maršrutēšanas veidiem un algoritmiem. Atsevišķi aplūkots TCP/IP protokolu steks un VPN tīkli, dots ievads bezvadu tīklos un klientservera tehnoloģijās. |
| Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs | Dot tālākai apmācībai nepieciešamās pamatzināšanas par datortīkliem. Students spēj apspriest datortīklu pamatprincipus, priekšrocības un ierobežojumus, pārzina infrastruktūras elementus un tehnoloģiju dzīves ciklus.                                                                                                                                                                                                                 |
| Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi     | Patstāvīgs darbs ar literatūras avotiem. Katras nodarbības sākumā atbildes uz jautājumiem par iepriekšējās lekcijas tēmu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Literatūra                                          | 1. V.Zagurskis.RTU, Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte (DITF), Datoru tīklu un sistēmu katedra (DTSTK) Mācību un pārbaudīšanas līdzekļi, Datoru tīkli, 2005. ESF projekts Nr.0125/VPDI/ESF/PIAA/04/APK3.3.3.3./0062/0007.                                                                                                                                                                                             |
| Nepieciešamās priekšzināšanas                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Studiju kursa saturs**

| Saturs                     | Pilna un nepilna laika klātienēs studijas |                | Nepilna laika neklātienēs studijas |                |
|----------------------------|-------------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|
|                            | Kontakt stundas                           | Patstāv. darbs | Kontakt stundas                    | Patstāv. darbs |
| Ievads kursā               | 3                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| Tīklu apvienošanas pamati  | 3                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| Lokālo tīklu protokoli     | 3                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| Globālo tīklu tehnoloģijas | 3                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| OSI modelis un DECnet      | 3                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| TCP/IP protokolu steks     | 4                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| Tīklu pārvaldība           | 3                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| Klientservera tehnoloģijas | 3                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| Bezvadu tīklu veidi        | 3                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| Mobilie tīkli              | 4                                         | 0              | 0                                  | 0              |
| Kopā:                      | 32                                        | 0              | 0                                  | 0              |

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

| Sasniedzamie studiju rezultāti                                                                                                              | Rezultātu vērtēšanas metodes                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spēj apspriest datoru tīklu pamatprincipus, priekšrocības un ierobežojumus, pārzina infrastruktūras elementus un tehnoloģiju dzīves ciklus. | Veiksmīgi nokārtots rakstisks eksāmens, kas ietver teorētiskus jautājumus un situācijas analīzi. |
| Spēj argumentēt tīklu tehnoloģiju ieviešanas (vai arī neieviešanas) nepieciešamību atkarībā no ražošanas ( biznesa) procesa veida .         | Veiksmīgi nokārtots rakstisks eksāmens, kas ietver teorētiskus jautājumus un situācijas analīzi. |

**Studiju kursa plānojums**

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