# RTU studiju kurss "Kvalitātes, riska un drošības tehnoloģijas"

## 33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

*Vispārīgā informācija*

| | |
|---|---|
| Kods | DE0742 |
| Nosaukums | Kvalitātes, riska un drošības tehnoloģijas |
| Studiju kursa statuss programmā | Obligātais/Ierobežotās izvēles |
| Atbildīgais mācībspēks | Ērika Nazaruka - Doktors, Vecākais pasniedzējs |
| Mācībspēks | Renāte Strazdiņa - Doktors, Lektors |
| Apjoms daļās un kredītpunktos | 1 daļa6.0 EKPS kredītpunkti |
| Studiju kursa īstenošanas valodas | LV, EN |
| Anotācija | Uzņēmuma darbība mūsdienās ir cieši saistīta ar informācijas un komunikācijas tehnoloģiju izmantošanu. Lielākoties var uzskatīt, ka uzņēmumi nevar būt konkurētspējīgi un ilgtspējīgi, ja tie savā darbībā neizmanto šos atbalsta rīkus. Tomēr, lai pareizi izvēlētos uzņēmumam piemērotākās tehnoloģijas, tās ir jāpārzina. Veiksmīgai IT izmantošanai organizācijā vieni no būtiskākajiem faktoriem ir šo tehnoloģiju kvalitāte, ar tām saistīto risku apzināšanās un šo tehnoloģiju drošums. Kursā pamattēma ir eksistējošo kvalitātes, riska un drošības tehnoloģiju apskats, no šādām perspektīvām: (1) process; (2) aktivitātes; (3) standarti; (4) izmantojamās metodes; (5) labākās prakses paraugi. Lai nodrošinātu veiksmīgu studiju rezultātu sasniegšanu, paralēli teorētiskajām zināšanām tiks nodrošināta arī izmantojamo tehnoloģiju praktiska lietošana un analīze. |
| Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs | Kursa mērķis ir paplašināt studenta zināšanas IT kvalitātes, riska un drošības vadībā, kā arī attīstīt spējas kvalitātes, riska un drošības procesu organizācijā un ieviešanā. Studiju kursa uzdevumi:<br>1) Attīstīt studenta spējas IT kvalitātes, riska un drošības vadības pamatprincipu un ierobežojumu apspriešanā;<br>2) Pilnveidot zināšanas par IT kvalitātes, riska un drošības procesiem un tajos izmantojamajiem standartiem;<br>3) Pilnveidot prasmes patstāvīgi organizēt kvalitātes, riska un drošības procesu ieviešanu, ievērojot organizācijas mērķus un biznesa struktūru;<br>4) Pilnveidot prasmes veikt IT risku analīzi un noteikt iespējamās vājās vietas uzņēmumā, piedāvājot kvalitātes un/vai risku un/vai drošības procesu uzlabošanas scenārijus reāliem uzņēmumu situāciju piemēriem. |
| Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi | Patstāvīgais darbs ir teorētiskā materiāla apguve sagatavojoties pārbaudījumiem, laboratorijas un praktiskajiem darbiem, kā arī individuālā darba izstrāde. |
| Literatūra | Obligātā. / Obligatory:<br>1. Handbook of Research on Information Security and Assurance. [elektroniskais resurss]. Hershey ; New York : Information science reference, 2009., xxvii, 557 lpp. : il.<br>2. Dale, Barrie G.,. Managing quality : an essential guide and resource gateway /edited by Barrie G. Dale, David Bamford and Ton van der Wiele., xxii, 330 lpp. : ilustrācijas ; 25 cm<br>3. Hoyle, David. Quality systems handbook / David Hoyle. Oxford [etc.] : Butterworth-Heinemann, 1994., xii, 380 lpp. ; 24 cm.<br>4. Lientz, Bennet P.. Risk management for IT projects : how to deal with over 150 issues and risks /Bennet P. Lientz, Lee Larssen. Amsterdam [etc.] : Elsevier/Butterworth-Heinemann, c2006., xviii, 331 lpp. : il.<br>Papildu. / Additional:<br>1. Hoyle, David. ISO 9000 quality systems handbook : increasing the quality of an organization's outputs /David Hoyle., xviii, 874 lpp. : ilustrācijas ; 25 cm |
| Nepieciešamās priekšzināšanas | Zināšanas par informācijas sistēmu izstrādes dzīves ciklu, IKT infrastruktūru un projektu pārvaldību. |

*Studiju kursa saturs*

| Saturs | Pilna un nepilna laika klātienes studijas | | Nepilna laika neklātienes studijas | |
|---|---|---|---|---|
| | Kontakt stundas | Patstāv. darbs | Kontakt stundas | Patstāv. darbs |
| Ievads kvalitātes, riska un drošības tehnoloģijās | 4 | 0 | 0 | 0 |
| IT kvalitātes vadības process, aktivitātes un standarti | 12 | 20 | 0 | 0 |
| IT riska vadības process, aktivitātes un standarti | 4 | 8 | 0 | 0 |
| IT riska novērtēšanas process un metodes | 4 | 8 | 0 | 0 |
| IT riska mazināšanas process un metodes | 4 | 4 | 0 | 0 |
| IT drošības vadības process, aktivitātes un standarti | 12 | 20 | 0 | 0 |
| IT kvalitātes vadības atbalsta tehnoloģijas | 8 | 8 | 0 | 0 |
| IT riska vadības atbalsta tehnoloģijas | 8 | 8 | 0 | 0 |
| IT drošības vadības atbalsta tehnoloģijas | 8 | 16 | 0 | 0 |
| Konsultācijas | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Eksāmens | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Kopā: | 68 | 92 | 0 | 0 |

*Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana*

| Sasniedzamie rezultāti | Studiju rezultātu vērtēšanas metodes un vērtēšanas kritēriji |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Spēj apspriest IT kvalitātes, riska un drošības vadības pamatprincipus un ierobežojumus, izskaidrot IT kvalitātes, riska un drošības procesu un tajā pielietojamos standartus. | Pozitīvi nokārtoti pārbaudījumi un eksāmens.<br>Kritēriji: spēj sniegt pilnas atbildes par drošu datorsistēmu, komunikācijas tehnoloģiju, programmatūras un to izmantošanas metožu attīstību; spēj veikt situācijas analīzi ar priekšlikumiem IT uzņēmuma konkurētspējas uzlabošanai kvalitātē. |
| Spēj argumentēt IT kvalitātes, riska un drošības vadības procesa ieviešanas nepieciešamību un efektīvāko veidu atkarībā no organizācijas mērķiem un biznesa struktūras. | Sekmīgi izpildīts patstāvīgais individuālais darbs.<br>Kritēriji: spēj veikt situācijas analīzi un izstrādāt IT kvalitātes un/vai riska un/vai drošības vadības procesa aprakstu. |
| Izmantojot atbilstošus rīkus, spēj izveidot kvalitātes un/vai risku un/vai drošības procesu uzņēmumā (noteiktā situācijā). | Sekmīgi izpildīti laboratorijas un praktiskie darbi, aktīva iesaiste nodarbībās.<br>Kritēriji: spēj veikt situācijas analīzi; spēj izveidot kvalitātes un/vai risku un/vai drošības procesu uzņēmumā atbilstoši analīzes rezultātiem. |
| Spēj veikt risku analīzi un noteikt iespējamās vājās vietas uzņēmumā, piedāvājot kvalitātes un/vai risku un/vai drošības procesu uzlabošanas scenārijus. | Sekmīgi izpildīti laboratorijas un praktiskie darbi, aktīva iesaiste nodarbībās.<br>Kritēriji: spēj veikt situācijas analīzi; spēj izveidot kvalitātes un/vai risku un/vai drošības procesa uzlabošanas scenārijus uzņēmumā atbilstoši analīzes rezultātiem. |

***Studiju kursa pārbaudījumi***

| Pārbaudījumi | % no gala vērtējuma |
|---|---|
| Aktīva iesaiste nodarbībās | 10 |
| Pārbaudījumi | 25 |
| Laboratorijas un praktiskie darbi grupās un patstāvīgais darbs | 25 |
| Eksāmens | 40 |
| Kopā: | 100 |

***Studiju kursa plānojums***

| Daļa | Semestris | | | KP | Akadēmiskās stundas | | | Pārbaudījumi | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rudens | Pavasara | Vasaras | | Lekcijas | Prakt d. | Laborat | Ieskaite | Eksām. | Darbs |
| 1. | * | | | 6.0 | 32.0 | 16.0 | 16.0 | | * | |