RTU studiju kurss "Pārraudzības un analīzes metodes"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DE0071
Nosaukums	Pārraudzības un analīzes metodes
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Jānis Grabis - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Jānis Kampars - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Mūsdienu uzņēmumiem ir raksturīgi lieli datu apjomi un sarežģītas datu plūsmas. Lai labāk izprastu uzņēmumos notiekošos procesus un varētu pieņemt pamatotus un savlaicīgus lēmumus, ir nepieciešams identificēt datos apslēptās sakarības un pārvērst datus noderīgā informācijā. Kursa ietvaros tiks apskatīts, kā, izmantojot OLAP, vadības paneļus, diagrammas, kontroles grafikus, datu analīzes metodes un tehnoloģijas, ir iespējams efektīvi kontrolēt uzņēmumā notiekošos procesus un iegūt no datiem noderīgu informāciju. Tiks apskatīts arī datu analīzes metožu un tehnoloģiju pielietojums vienkopus ar tīkla pārraudzības risinājumiem, lai savlaicīgi identificētu draudus uzņēmuma drošībai un tos novērstu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir apgūt liela apjoma informācijas apstrādes un analīzes metodes un tehnoloģijas un to izmantošanu uzņēmuma informācijas tehnoloģijas resursu un datu aizsardzības kontekstā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Izmantojot pasniedzēja dotos sistēmu notikumu žurnālus un situācijas aprakstu, studentiem ir jādefinē iespējamie apdraudējumu veidi un ar datu analīzes metožu palīdzību jāpārbauda šo apdraudējumu esamība datos.
Literatūra	1. Carlo Vercellis (2009) Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making 2. Rolph E. Anderson, Joseph F. Hair, Barry Babin, Bill Black, Ronald L. Tatham (2008), Multivariate Data Analysis: International Version 7th Revised edition, International Version, Pearson Education
Nepieciešamās priekšzināšanas	Datortīkli, datu analīzes pamati, datu bāzes vadības sistēmas

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1.Datu analīzes nozīme drošības apdraudējumu identificēšanā	4	0	0	0
2.Sistēmu pārraudzības metodes un tehnoloģijas	8	0	0	0
3.Sistēmas pārraudzības datu izgūšanas metodes un notikumu žurnālu analīze	4	0	0	0
4.Sistēmu pārraudzības datu glabāšanas metodes un sistēmu pārraudzības un datu noliktavas tehnoloģiju integrācija	8	0	0	0
5.Sistēmu pārraudzības datu analīzes metodes – grafiskās analīzes metodes, kontroles grafiki, statistiskā analīze	8	0	0	0
6.Sistēmu pārraudzības datu pasniegšanas metodes un sistēmu vadības paneļi	8	0	0	0
7.Drošības apdraudējumu izmeklēšana	4	0	0	0
8.Datu asptrādes nākotnes izaicinājumi	4	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēja klasificēt un kvantificēt tehniskās informācijas plūsmas uzņēmumā	Kontroldarbs un laboratorijas darbi
Spēja analizēt notikumu žurnālu datus un identificēt drošības draudus	Praktiskie darbi, patstāvīgais darbs
Spēja projektēt sistēmu pārraudzības un datu izgūšanas risinājumus	Laboratorijas darbi
Spēja nodrošināt uzņēmuma informācijas tehnoloģijas pārvaldniekus ar kvantitatīvu informāciju par informācijas tehnoloģijas resursu izmantošanu uzņēmumā	Laboratorijas darbi un eksāmens

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	16.0	16.0	16.0		*	