

RTU studiju kurss "Uzņēmuma informācijas tehnoloģijas drošības pārvaldība"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DOP706
Nosaukums	Uzņēmuma informācijas tehnoloģijas drošības pārvaldība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Jans Šlihte - Doktors, Lektors
Mācītspēks	Vladislavs Minkevičs - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Palielinoties dažādu mūsdienīgu tehnoloģiju iespējām, informācijas nesankcionēta lietošana un tās nonākšana neautorizētu personu rokās sastopama arvien biežāk. Sistemātiska pieeja informācijas tehnoloģijas drošības jautājumiem, analizējot un balstoties uz noteiktajiem riskiem un uzņēmuma darbības virzieniem, ļauj ieviest drošības risinājumus, kas sniedz iespēju izveidot pārdomātu un sistemātisku pieeju uzņēmuma informācijas tehnoloģijas drošības pārvaldībai. Studiju priekšmetā tiks aplūkoti populārākie uzbrukumu veidi, piemēram, DoS, sāndurvu, skriptu uzbrukumi uc., kā arī tiks apskatītas šo uzbrukumu novēršanas metodes un iespējamās atbildes reakcijas. IDS/IPS, jeb ielašanās noteikšanas sistēma/novēršanas sistēma; ugunsdmuru veidi un uzbrukumi ko tie novērš; antivīrusi un uzbrukumi, pret kuriem tie ir efektīvi; veicamās darbības, uzbrukuma noteikšanas gadījumā operētājsistēmas līmenī; bezvadu tīklu drošības elementi; pēcuzbrukuma sistēmas analīze un korektīvo kontroļu ieviešana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir praktiski apgūt uzņēmuma drošības pārvaldības metodes un tehnoloģijas
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	1.patstāvīgā darba uzdevums ir izstrādāt drošības risku pārvaldības plānu 2.patstāvīgā darba uzdevums ir izstrādāt drošības politiku noteikta uzņēmuma prasībām 3.patstāvīgais darbs. Praktiska ugunsdmuru un IDS/IPS konfigurēšana 4.darbs - praktiska datorsistēmu ievainojamību meklēšana, izmantojot dažādus rīkus 5.darbs - praktiska bezvadu tīklu ievainojamību meklēšana, izmantojot dažādus rīkus 6.darbs - praktiska drošas darbstacijas konfigurēšana
Literatūra	Harold F.Tipton, CISSP, Micki Krause, CISSP „Information security management handbook” Sixth Edition; Farahmand, F., Navathe, S., Sharp, G., and Enslow, P. (2003). Managing vulnerabilities of information systems to security incidents. In proc. of ACM 2nd International Conf. on Entertainment Computing (ICEC 2003)
Nepieciešamās priekšzināšanas	Zināšanas par informācijas sistēmas drošības pamatelementiem, dažādu operētājsistēmu lietošanas prasmes.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1.Drošības risku identificēšana un to novēršanas pasākumu plānošana	2	0	0	0
2.Uzņēmuma drošības politikas plānošana, lietotāju autorizācijas un pieejas tiesību kontroles paņēmieni	4	0	0	0
3.Datortīkla aizsardzības paņēmieni un ugunsdmuri, maršrutizatori, IDS/IPS sistēmas	4	0	0	0
4.Bezvadu tīklu drošības aspekti	4	0	0	0
5.Darbstaciju aizsardzības paņēmieni, antivīrusi un ļaunprātīgo programmatūru kontroles paņēmieni	4	0	0	0
6.Informācijas iegūšanas veidi (attālināta piekļuve, sociālā inženierija u.c.)	4	0	0	0
7.Informācijas aizsardzības veidi (Kriptogrāfija un elektroniskās identitātes noteikšanas un kontroles metodes)	2	0	0	0
8.Uzņēmumam drošības nodrošināšanas mehānisma plānošana	4	0	0	0
9.Datu aizsardzības metodes (preventīvā, korektīvā un detektīvā metodes)	2	0	0	0
10.Pēcuzbrukuma sistēmas analīze un korektīvo kontroļu ieviešana	2	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Studenti iegūst padziļinātu priekšstatu par informācijas sistēmu drošību	Praktisko darbu vērtējums
Spēj praktiski pielietot iegūtās zināšanas veicot risku analīzi	Praktisko darbu vērtējums
Spēj izstrādāt drošības politiku	Praktisko darbu vērtējums
Spēj konfigurēt ugunsdmuri	Praktisko darbu vērtējums
Spēj konfigurēt darbstacijas	Praktisko darbu vērtējums

Spēj konfigurēt tīkla elementus	Praktisko darbu vērtējums
---------------------------------	---------------------------

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	1.0	0.0	1.0		*	