

RTU studiju kurss "Informācijas drošības pārvaldība"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DE1042
Nosaukums	Informācijas drošības pārvaldība
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Rūta Pirta - Doktors, Docents
Mācībspēks	Andrejs Romānovs - Doktors, Asociētais profesors Igoris Būmanis - Vecākais pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 5.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Informācijas drošība ir uzņēmuma un personas datu aizsargāšana. Tā ir viena no uzņēmumu stratēģiskajām spējām to nepārtrauktas darbības nodrošināšanai. Studiju kursā tiek apgūta stratēģiskā kibernetikas drošības plānošana uzņēmumā, riskos balstīta informācijas aizsardzība, informācijas drošības pārvaldības procesi un veicamie pasākumi informācijas aizsardzībai. Studiju kurss sniedz nepieciešamās zināšanas ENISA lomai "Informācijas drošības vadītājs".
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas un prasmes par informācijas drošības plānošanu un īstenošanu uzņēmuma nepārtrauktas darbības nodrošināšanai un mērķu īstenošanai. Studiju kursa uzdevumi: - radīt izpratni par informācijas drošības galvenajiem jēdzieniem un regulējošajiem normatīvajiem aktiem; - veidot kibernetikas politikas un stratēģijas definēšanas prasmes; - veidot informācijas klasifikācijas prasmes (pieejamība, konfidencialitāte, integritāte); - veidot informācijas drošības apdraudējumu un ievainojamību identificēšanas prasmes; - veidot IT resursu risku un trešo pušu risku analīzes prasmes; - veidot biznesa nepārtrauktības plānošanas prasmes; - veidot incidentu pārvaldības prasmes; - veidot uzņēmuma kontroles vides atbilstības novērtēšanas prasmes (atbilstība normatīvajam regulējumam); - radīt izpratni par informācijas drošības pārvaldības metodoloģijām un standartiem un veidot IT kontroļu definēšanas prasmes.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studiju kursa laikā studentiem ir jāizstrādā patstāvīgais uzdevums par informācijas drošības pārvaldības procesu izveidi un simulēšanu parauguzņēmumā: informācijas drošības politikas definēšana, informācijas klasifikācija, IT resursu risku novērtējums, trešo pušu riski novērtējums, biznesa ietekmes analīze, biznesa nepārtrauktības plānošana, incidenta reaģēšana, IT kontroles vides atbilstības novērtēšana normatīvo aktu prasībām. Lekciju laikā tiek izskatītas patstāvīgā darba īstenošanai nepieciešamās metodes un tiks uzsākta praktiskā darba izpilde.
Literatūra	Obligātā. / Obligatory: Eiropas Savienības Tīklu un informācijas drošības aģentūra. Eiropas kibernetikas prasmju ietvarstruktūras lomu profili 2023 Whitman, Michael E., Principles of information security / Michael E. Whitman, Ph.D., CISM, CISSP, Herbert J. Mattord, Ph.D., CISM, CISSP, Kennesaw State University., xx, 728 lpp. ; 24 cm Whitman, Michael E., Management of information security / Michael E. Whitman, Herbert J. Mattord., xxiv, 728 lpp. : ilustrācijas ; 23 cm Starptautiskā standartizācijas organizācija (ISO). Standarts LVS ISO/IEC 27001:2022 "Informācijas tehnoloģija. Drošības paņēmieni. Informācijas drošības pārvaldības sistēmas. Prasības" 2022 Papildu. / Additional: Santos, Omar. Developing cybersecurity programs and policies / Omar Santos., xvi, 656 pages : illustrations ; 24 cm.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nav nepieciešamas priekšzināšanas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads, kibernetikas pamati un tendences.	9	4	0	0
Kibernetikas stratēģija, politika un pārvaldība.	6	4	0	0
Kibernetikas normatīvais regulējums.	8	6	0	0

Kiberdrošības drošības pārvaldības procesi.	8	8	0	0
Informācijas resursu inventarizācija un klasifikācija.	6	8	0	0
Kiberdrošības risku novērtējums.	10	12	0	0
Informācijas aizsardzības standarti, satvari un labākās prakses rekomendācijas.	6	8	0	0
Biznesa nepārtrauktības pārvaldība.	9	9	0	0
Kiberdrošības incidentu pārvaldība.	6	6	0	0
Kopā:	68	65	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Izprot informācijas drošības galvenos jēdzienus.	Tests un eksāmens (zināšanu pārbaudes testa formā). Testi iekļaus teorētiskos un praktiskos uzdevumiem. // Lai veiksmīgi nokārtotu testus, ir jāatbild pareizi uz vismaz 70% jautājumu.
Spēj novērtēt uzņēmuma IT kontroles vides atbilstību normatīvo aktu prasībām.	Praktiskie darbi nodarbībās. Individuālie un grupas darbi. // Patstāvīgi novērtēta parauguzņēmuma kontroles vides atbilstība Nacionālā kiberdrošības likuma un NIS2 direktīvas prasībām.
Spēj klasificēt informācijas resursus.	Praktiskie darbi nodarbībās. Individuālie un grupas darbi. // Patstāvīgi identificēti vismaz 80% no parauguzņēmuma informācijas resursiem un veikta to klasifikācija, novērtējot integritāti, pieejamību un konfidencialitāti.
Spēj analizēt informācijas drošības riskus – spēj identificēt un novērtēt IT resursu riskus un trešo pušu riskus un piedāvāt to mazināšanas pasākumus.	Praktiskie darbi nodarbībās. Individuālie un grupas darbi. // Patstāvīgi identificēti vismaz 10 parauguzņēmuma tipiskie drošības apdraudējumi, ievainojamības, novērtēts riska līmenis, kā arī piedāvāta riska mazināšanas stratēģija un kontroles pasākumi.
Spēj plānot biznesa nepārtrauktību, veikt biznesa ietekmes analīzi un plānot IT darbības atjaunošanu.	Praktiskie darbi nodarbībās. Individuālie un grupas darbi. // Patstāvīgi identificēti vismaz 80% parauguzņēmuma kritiskajiem biznesa procesiem un IKT resursiem, noteikti to RTO un RPO un izveidots biznesa nepārtrauktības plāns.
Spēj identificēt, klasificēt, analizēt, novērst un komunicēt informācijas drošības incidentus.	Tests un eksāmens (zināšanu pārbaudes testa formā). // Testi iekļaus teorētiskos un praktiskos uzdevumiem. Lai veiksmīgi nokārtotu testus, ir jāatbild pareizi uz vismaz 70% jautājumu.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskais darbs (individuāli un grupās)	50
Testi	10
Eksāmens	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	5.0	30.0	38.0	0.0		*				*