



STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Kibernetinė sauga	

Dėstytojas / a (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis (-i): dr. Kęstutis Ikamas	Fizikos fakultetas Vilniaus universitetas

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji	Pasirenkamasis studijų krypties dalykas

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Auditorinė	5 semestras	lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai: studentas turi būti išklaušęs Kompiuterinius tinklus I, Telekomunikacijų pagrindus	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): rekomenduojama studijuoti lygiagrečiai Informacijos teoriją ir Kompiuterinius tinklus II

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	125	36	89

Dalyko (modulio) tikslas		
Supažindinti su kibernetinės informacijos apsauga, nesankcionuotais informacijos gavimo būdais ir priemonėmis nuo jų apsisaugoti; supažindinti su informacinio karo samprata		
Dalyko (modulio) studijų rezultatai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Žino kaip koduoti informaciją; kaip atpažinti informacinio karo priemones; kur yra silpnosios vietos informacijos perdavimo grandinėje; Geba taikyti įslaptintos informacijos apsaugos priemones; sugeba rasti ir ištaisyti dažnai pasitaikančias kompiuterinių sistemų spragas	Paskaitos, seminarai, pagrindinės literatūros skaitymas	Vertinimas yra kaupiamasis. Galutinis pažymys susideda iš kontrolinių testų ir egzamino įvertinimo
Žino informacinio karo pagrindinius metodus ir subjektus, geba vertinti prieš Lietuvą nukreiptas informacines atakas, planuoti, organizuoti ir vykdyti prevencines priemones, žino informacijos apsaugos teoriją, kriptografinius metodus, apsaugos standartus	Paskaitos, seminarai, pagrindinės literatūros skaitymas, dalyvavimas diskusijose	Kontroliniai testai
Geba naudotis mokslinė, interneto naršyklėmis; įgyja atsparumą socialinės inžinerijos metodams, moka koduoti ir tinkamai saugoti informaciją	Darbas su mokslinė literatūra ir šaltiniais, problema pagrįstos užduotys	Kontroliniai testai

--	--	--

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Savarankiškai atliekamos užduotys
1. Kibernetiniai informacijos apsaugos pagrindai: organizacinės ir fizinės informacijos apsaugos priemonės; indentifikavimo ir autentifikavimo metodai ir priemonės; prieigos teisės; kriptografiniai informacijos konfidencialumo užtikrinimo metodai; išorinio perimetro apsaugos metodai; protokolų vedimas ir auditas	2			2			4	10	
2. Informacijos vientisumo užtikrinimo ir prieigos kontrolės sistemų pagrindai: Informacijos vientisumo užtikrinimo principai; kriptografiniai ir kiti vientisumo užtikrinimo metodai; prieigos kontrolės sistemų kūrimo principai.	7			4			11	28	
3. Įvadas į informacijos apsaugos sistemų nulaužimo ir nesankcionuoto informacijos gavimo praktinius metodus: kompiuterinių sistemų nulaužimo metodai ir sudėtingumo lygiai; atakų prieš apsaugos sistemas rūšys; informacijos vagysčių būdai; socialinė inžinerija	8			6			14	35	
4. Kibernetiniai karai, didžiausių kibernetinių atakų anatomija: informaciniuose karuose naudojamos puolimo ir gynybos priemonės; informacinių karų pavyzdžiai; įvadas į informacinę špionažą	5			2			7	16	
Iš viso	22	0	0	14	0	0	36	89	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Kontrolinis testas Nr. 1 Kariūnai atsako į 25 teorinį klausimą 1-2 temomis, iš kurių 20 proc. yra atviri. <i>Atsakymai vertinami pagal šiuos kriterijus:</i> -Faktinio teisingumo -Išsamumo	35	Testas rašomas išklauius 1-2 temas	Puikus pasiekimų lygmuo Studentai teisingai ir išsamiai atsako į daugiau nei 85 proc. klausimų. Tipinis pasiekimų lygmuo Studentai teisingai ir išsamiai atsako į daugiau nei 65 proc. klausimų. Slenkstinis pasiekimų lygmuo Studentai iš esmės teisingai atsako bent į 50 proc. klausimų.
Kontrolinis testas Nr. 2 Kariūnai atsako į 25 teorinį klausimą 3-4 temomis, iš kurių 20 proc. yra atviri.	35	Testas rašomas išklauius 3-4 temas	Puikus pasiekimų lygmuo Studentai teisingai ir išsamiai atsako į daugiau nei 85 proc. klausimų. Tipinis pasiekimų lygmuo

<i>Atsakymai vertinami pagal šiuos kriterijus:</i> -Faktinio teisingumo -Išsamumo			Studentai teisingai ir išsamiai atsako į daugiau nei 65 proc. klausimų. Slenkstinis pasiekimų lygmuo Studentai iš esmės teisingai atsako bent į 50 proc. klausimų.
Egzaminas Egzaminą sudaro 20 teorinių klausimų sudarytų remiantis paskaitų metu išdėstyta medžiaga ir rekomenduojama literatūra. 33 proc. klausimų yra atviri. <i>Atsakymai vertinami pagal šiuos kriterijus:</i> -Atsakymų loginio nuoseklumo -Faktinio teisingumo -Išsamumo	30	Modulio pabaigoje	Puikus pasiekimų lygmuo Studentai logiškai nuosekliai, teisingai ir išsamiai atsako į daugiau nei 85 proc. klausimų. Tipinis pasiekimų lygmuo Studentai logiškai nuosekliai atsako į daugiau nei 65 proc. klausimų. Slenkstinis pasiekimų lygmuo Studentai iš esmės teisingai atsako bent į 50 proc. klausimų.

Autorius (-iai)	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidykla ar internetinė nuoroda
Privaloma literatūra				
Algimantas Venčkauskas, Egidijus Kazanavičius	2011	Informacinių technologijų saugos metodai		TEV (Vilnius)
Jason Andress Waltham	2011	The Basics of Information Security: Understanding the Fundamentals of InfoSec in Theory and Practice		Syngress (JAV)
Smith R.E.	2002	Authentication: From Passwords to Public Keys		Addison-Wesley Professional (JAV)