

Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Проектування захищених WEB систем, 6 кредитів
Загальна інформація про викладача	Косолапов Анатолій Аркадійович, д.т.н., професор кафедри «Електронні обчислювальні машини», (+38056) 373-15-89
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Магістри – 1 семестр
Факультети/ННЦ, студентам яких пропонується	Комп'ютерних технологій і систем
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій; Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; Здатність застосовувати практичні методи, методологічні аспекти та комп'ютерну логіку при конструюванні, побудові та схемотехніці апаратних та програмних засобів захисту комп'ютерних систем та мереж, з урахуванням вимог техніки безпеки, охорони праці та протипожежної безпеки в професійній діяльності; Здатність здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження засобів захисту інформаційних систем і технологій; Здатність аналізувати, оптимізувати та моделювати складність архітектури комп'ютерних систем та мереж із застосуванням сучасних принципів побудови математичного, програмного, лінгвістичного, технічного та інформаційного забезпечення для захисту інформації; Здатність застосовувати теоретичні та практичні навички для вирішення комплексу питань від аксіоматичних умов можливості побудови захищених комп'ютерних систем та мереж до оцінювання їх; Здатність здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження інформаційних систем і технологій. Знати професійно-орієнтовані дисципліни спеціальності Уміння застосовувати знання і розуміння для розв'язання задач синтезу та аналізу захисних засобів в системах, які характерні обраній спеціальності Уміння використовувати сучасні комп'ютерні засоби системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування для створення сучасних захисних систем; Уміння виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою; Уміння використовувати набуті знання з спеціальності для знаходження нових, нешаблонних рішень і засобів їх здійснення при проведенні експериментальних досліджень для розв'язку поставлених задач; Уміння опрацьовувати отримані результати, аналізувати та осмислювати їх, представляти результати роботи і обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному і професійному рівні; Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення; Відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики;
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Вивчення дисциплін: «Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж»
Основні теми дисципліни	Інформаційні системи в мережі Інтернет. Типові технології та архітектурні патерни. Архітектура захищених web-додатків Введення до мови PHP. Синтаксис, функції, середовища виконання, передача параметрів, складні конструкції, форми Бази даних в сучасних інформаційних системах Найпоширеніші методи та способи зломів інформаційних систем, побудованих на PHP ООП, простір імен, інтерфейси та інші атрибути PHP Фреймворки, MVC, ORM Ресурси, WEB API, RESTFULL додатки денна форма навчання – 180 годин контрольне завдання 1
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	1. Luke Welling, Laura Thomson. PHP and MySQL Web Development, 5th edition. 2016. –688с. 2. Цеслів О.В. WEB-програмування : навч. посібник / О.В. Цеслів ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т". – Київ : НТУУ "КПІ", 2011. – 296, с. . 3. Співак С.М. Теоретичні основи комп'ютерної графіки та дизайну: навчальний посібник / С.М.Співак. – Київ, ун-т ім. Б. Грінченка, Ін-т суспільства, каф. Інформатики. – К.: 2013.– 160 с. 4. Survive The Deep End: PHP Security. 2017, Padraic Brady. Revision 328fe3aa. URL: https://phpsecurity.readthedocs.io/en/latest/Injection-Attacks.html 5. Руководство з напису захищених PHP-додатків в 2018-м році. The 2018 Guide to Building Secure PHP Software by P.I.E. (Paragon Initiative Enterprises) Staff URL: https://paragonie.com/blog/2017/12/2018-guide-buildingsecure-php-software