



Загальна інформація про навчальну дисципліну

Назва навчальної дисципліни	Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах
Освітня програма	Кібербезпека
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Кафедра, яка здійснює викладання	Системного аналізу та інформаційних технологій
Викладач ПІБ, посада	Мартинюк Г.В., доцент кафедри системного аналізу та інформаційних технологій
Електронна адреса викладача	g.martyniuk@mu.edu.ua
Консультації (дата, час, можливості он-лайн консультування)	Щопонеділка 14.00-15.00
Посилання на сторінку навчальної дисципліни на Навчальному порталі МДУ	https://moodle.mu.edu.ua/
Компетентності та програмні результати навчання	<p>Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі забезпечення інформаційної безпеки і/або кібербезпеки, що характеризується комплексністю та неповною визначеністю умов.</p> <p>Загальні компетентності: КЗ 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. КЗ 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації. КЗ 8. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.</p> <p>Фахові компетентності: КФ 2. Здатність до використання інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних методів і моделей інформаційної безпеки та/або кібербезпеки. КФ 5. Здатність забезпечувати захист інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах з метою реалізації встановленої політики інформаційної та /або кібербезпеки. КФ 6. Здатність відновлювати штатне функціонування інформаційних, інформаційно-</p>

телекомунікаційних (автоматизованих) систем після реалізації загроз, здійснення кібератак, збоїв та відмов різних класів та походження.

КФ 9. Здатність здійснювати професійну діяльність на основі впровадженої системи управління інформаційною та /або кібербезпекою.

КФ 11. Здатність виконувати моніторинг процесів функціонування інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) систем згідно встановленої політики інформаційної та /або кібербезпеки.

КФ 12. Здатність аналізувати, виявляти та оцінювати можливі загрози, уразливості та дестабілізуючі чинники інформаційному простору та інформаційним ресурсам згідно з встановленою політикою інформаційної та /або кібербезпеки.

КФ 13. Здатність розроблювати та документувати стандартні операційні процедури адміністрування систем щодо захисту інформації.

КФ 14. Здатність підтримувати програмне та інше забезпечення систем управління базами даних.

КФ 16. Здатність проводити періодичне обслуговування системи та мережі.

КФ 17. Здатність вирішувати проблеми з апаратним /програмним інтерфейсом та проблеми сумісності.

Результати навчання:

РН 2. Організувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності, оцінювати їхню ефективність.

РН 12. Розробляти моделі загроз та порушника.

РН 13. Аналізувати проекти інформаційно-телекомунікаційних систем базуючись на стандартизованих технологіях та протоколах передачі даних.

РН 15. Використовувати сучасне програмно-апаратне забезпечення інформаційно-телекомунікаційних технологій.

РН 19. Застосовувати теорії та методи захисту для забезпечення безпеки інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.

РН 22. Вирішувати задачі управління процедурами ідентифікації, автентифікації, авторизації процесів і користувачів в інформаційно-телекомунікаційних системах згідно встановленої політики інформаційної та /або кібербезпеки.

РН 23. Реалізовувати заходи з протидії отриманню несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів і процесів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.

РН 25. Забезпечувати введення підзвітності

системи управління доступом до електронних інформаційних ресурсів і процесів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах з використанням журналів реєстрації подій, їх аналізу та встановлених процедур захисту.

РН 27. Вирішувати задачі захисту потоків даних в інформаційних, інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах.

РН 28. Аналізувати та проводити оцінку ефективності та рівня захищеності ресурсів різних класів в інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних (автоматизованих) системах в ході проведення випробувань згідно встановленої політики інформаційної та /або кібербезпеки.

РН 30. Здійснювати оцінювання можливості несанкціонованого доступу до елементів інформаційно-телекомунікаційних систем.

РН 36. Виявляти небезпечні сигнали технічних засобів.

РН 41. Забезпечувати безперервність процесу ведення журналів реєстрації подій та інцидентів на основі автоматизованих процедур.

РН 42. Впроваджувати процеси виявлення, ідентифікації, аналізу та реагування на інциденти інформаційної і/або кібербезпеки.

РН 43. Застосовувати національні та міжнародні регулюючі акти в сфері інформаційної безпеки та/або кібербезпеки для розслідування інцидентів.

РН 45. Застосовувати різні класи політик інформаційної безпеки та/або кібербезпеки, що базуються на ризик-орієнтованому контролі доступу до інформаційних активів.

РН 48. Виконувати впровадження та підтримку систем виявлення вторгнень та використовувати компоненти криптографічного захисту для забезпечення необхідного рівня захищеності інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах.

РН 49. Забезпечувати належне функціонування системи моніторингу інформаційних ресурсів і процесів в інформаційно-телекомунікаційних системах.

РН 50. Забезпечувати функціонування програмних та програмно-апаратних комплексів виявлення вторгнень різних рівнів та класів (статистичних, сигнатурних, статистично-сигнатурних).

РН 51. Підтримувати працездатність та забезпечувати конфігурування систем виявлення вторгнень в інформаційно-телекомунікаційних системах.

РН 52. Використовувати інструментарій для моніторингу процесів в інформаційно-телекомунікаційних системах

РН 53. Вирішувати задачі аналізу програмного

	кodu на наявність можливих загроз.
--	------------------------------------

Семестр вивчення	Обсяг (години/кредити)	Кількість аудиторних годин		Кількість, види індивідуальних завдань	Форма контролю
		лекції	лаб.		
7	120/4	20	30	1 Реферативне дослідження	Екзамен

В.о. завідувача кафедри системного аналізу та інформаційних технологій



Ганна МАРТИНЮК

Гарант ОП



Ганна МАРТИНЮК