




СИЛАБУС
навчальної дисципліни
Методологія оцінювання ризиків безпеки
ресурсів інформаційних систем
(назва навчальної дисципліни)

Місце
для емблеми
факультету/інституту

Спеціальність: 125 «Кібербезпека»
(шифр й найменування спеціальності)

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))	Третій (освітньо-науковий)
Статус дисципліни*	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр (осінній/весняний)	Весняний
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	5 кредити/150 годин
Мова викладання (українська, англійська)	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Функціонально повний базис методів модифікації порядку лінгвістичної змінної для систем оцінювання ризиків інформаційної безпеки. Методи ефективної реалізації процесу оцінювання ризиків безпеки ресурсів інформаційних систем. Методологія синтезу систем оцінювання ризиків безпеки інформаційних ресурсів з поліморфними властивостями.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Курс спрямований на надання основних відомостей про принципи розробки і практичного використання систем оцінювання ризиків ресурсів інформаційних систем на основі теорії нечітких множин.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Здатність та уміння використовувати математичний апарат (теорії нечітких множин, математичної статистики, теорії імовірності тощо) для освоєння теоретичних основ, моделювання даних, практичного використання (обробки експериментальних даних), розробки нових та удосконалення існуючих методів, засобів та систем у сфері інформаційної та кібербезпеки. Вміти аналізувати, обґрунтовувати вибір та застосовувати методи фундаментальної та прикладної математики задля розв'язання задач аналізу, проектування і розробки елементів інтелектуальних систем кібербезпеки. Здатність проводити дослідження, розвиток та удосконалення сучасних моделей, методів, засобів та систем кібербезпеки в

	умовах неповної визначеності.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Здатність та вміння проводити дослідження теоретичних, науково-технічних і технологічних проблем, пов'язаних із організацією, створенням методів та засобів забезпечення захисту інформації та/або кібербезпеки при її зберіганні, обробці й передачі з використанням сучасних математичних методів, інформаційних технологій та технічних засобів (пропозиція на основі паспорту спеціальності 05.13.21 «Системи захисту інформації»); Уміння застосовувати та розробляти сучасні технології, системи, технічні засоби, методи та моделі, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій, освітній та професійній діяльності.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: формалізований механізм формування множин параметрів для оцінювання ризиків. Методи декрементування числа термів лінгвістичних змінних. Методи n-кратного декрементування числа термів лінгвістичних змінних. Методи інкрементування числа термів лінгвістичних змінних. Методи n-кратного інкрементування числа термів лінгвістичних змінних. Аналітичні вирази верифікації лінгвістичних змінних для систем оцінювання ризиків інформаційної безпеки. Метод перетворення інтервалів в нечіткі числа. Методологія синтезу з поліморфними властивостями. Види занять: лекції, лабораторні заняття Методи навчання: лекція, лабораторна робота, розповідь, пояснення, бесіди, ілюстрація. Форми навчання: очна, дистанційна.
Пререквізити	Знання з методології наукових досліджень у сфері кібербезпеки, теоретико-множинного моделювання даних для вирішення задач кібербезпеки/захисту інформації.
Пореквізити	Знання методології синтезу систем оцінювання ризиків безпеки інформаційних ресурсів можуть бути використанні під час написання дисертаційної роботи.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	Начальна та наукова література: 1. Корченко О.Г, Казмірчук С.В., Ахметов Б.Б., Прикладні системи оцінювання ризиків інформаційної безпеки, Монографія. – К.: ЦП «Компринт», 2017. – 435 с. 2. Корченко А.Г, Ахметов Б.Б., Казмірчук С.В., Чесновский Е.А., Система оценивания рисков информационной безопасности – «РИСК-КАЛЬКУЛЯТОР», Безопаска інформації. – 2017. –№2. – С. 145-152. 3. Корченко А.Г, Казмірчук С.В., Иванченко Е.В., Методология синтеза адаптивных систем оценивания рисков безопасности ресурсов информационных систем, Захист інформації. – 2017. – №3. – С. 198-204.

	<p>4. Ахметов Б.Б., Корченко А.Г., Архипов А.Е., Казмирчук С.В., Построение систем анализа и оценивания рисков информационной безопасности. Теория и практические решения (Книга 1), Монография. В 2-кн. Кн. 1 – Актау: редакционно-издательский отдел КГУТИ им. Ш. Усунова, 2018 – 390 с., 33 пл.</p> <p>5. Ахметов Б.Б., Корченко А.Г., Архипов А.Е., Казмирчук С.В., Построение систем анализа и оценивания рисков информационной безопасности. Теория и практические решения (Книга 2), Монография. В 2-кн. Кн. 2 – Актау: редакционно-издательский отдел КГУТИ им. Ш. Усунова, 2018 – 390 с., 33 пл.</p> <p>6. Корченко О.Г. Построение систем защиты информации на нечетких множествах. Теория и практические решения. – К.: «МК-Пресс», 2006. – 320с.</p> <p>Робоча програма (посилання на репозитарій):</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторії теоретичного та лабораторного навчання, проектор.
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Безпеки інформаційних технологій
Факультет	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Викладач(і)	 <p>ПІБ викладача Казмирчук Світлана Володимирівна Посада: професор Вчене звання: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Профайл викладача:</p> <p>http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11371 Тел.: (044) 408-18-09 E-mail: svitlana.kazmirchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 11.119</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс з використанням новітніх технологій
Лінк на дисципліну	