

# Технології захисту хмарних та вебсистем



**Спеціальності:** E2 Екологія, E4 Науки про Землю, F2 Інженерія програмного забезпечення, F3 Комп'ютерні науки, F4 Системний аналіз та наука про дані, F5 Кібербезпека та захист інформації, F6 Інформаційні системи і технології, F7 Комп'ютерна інженерія, G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, G6 Інформаційно-вимірювальні технології, G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, G18 Геодезія та землеустрій, G22 Біомедична інженерія, J6 Авіаційний транспорт

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рівень вищої освіти  | другий (магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Статус дисципліни    | вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Обсяг дисципліни     | 150 годин/ 5 кредитів ЄКТС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Мова викладання      | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Анотація             | <p>Курс «Технології захисту хмарних та вебсистем» дозволяє отримати знання стосовно способів атак та захисту від атак хмарних та вебсистем, отримати практичні навички роботи з інструментальними засобами тестування на проникнення вебсистем. Розглядаються інструментальні засоби спеціалізованої операційної системи Kali Linux для оцінювання безпеки комп'ютерних систем або мереж засобами моделювання атаки зловмисника. Об'єктами атак є вразливості програмного забезпечення (зокрема вебзастосунків), також розглядаються атаки у дротових та бездротових мережах. Освоєння курсу дозволить отримати знання щодо можливостей інструментальних засобів із виявлення вразливостей, проведення атак для різних об'єктів та забезпечення їх захисту.</p> <p><b>Мета</b> викладання навчальної дисципліни «Технології захисту хмарних та вебсистем» –засвоєння необхідних знань і отримання навичок ефективного використання інструментальних засобів тестування на проникнення при тестуванні безпеки компонентів інфраструктури.</p> <p><b>Завдання</b> дисципліни – підготовка висококваліфікованих фахівців, які вміють застосовувати отримані навички при проведенні процедур оцінювання безпеки компонентів інфраструктури.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:</p> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– етапи життєвого циклу вразливості;</li> <li>– природу походження поширених вразливостей;</li> <li>– сфери застосування інструментальних засобів тестування безпеки;</li> <li>– функціональні можливості поширених інструментальних засобів тестування безпеки;</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– складати план тестування для різних об'єктів;</li> <li>– обирати відповідні інструментальні засоби для окремих задач тестування;</li> <li>– користуватися популярними методологіями пошуку проблем безпеки;</li> <li>– користуватися поширеними інструментальними засобами тестування безпеки.</li> </ul> <p>Розроблено і викладається фахівцем, який має науковий досвід (дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за тематикою дисципліни) та практичний досвід (адміністрування та налагодження мереж, адміністрування Linux-систем, розроблення та тестування безпеки вебзастосунків, експертиза та усунення наслідків атак вебзастосунків)</p> |
| Організація навчання | <p>Види занять: лекції, лабораторні заняття.</p> <p>Форми здобуття освіти: денна, заочна.</p> <p>Форми контролю: модульний контроль, іспит</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Кафедра              | Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Факультет            | Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| <b>Викладач</b>                         |                                                                                                                                                                                   | ПІБ              | <b>Тецький<br/>Артем Григорович</b> |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Посада           | старший викладач                    |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вчене звання     |                                     |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Науковий ступінь | кандидат технічних наук             |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                   | e-mail           |                                     |
| Посилання на електронні матеріали курсу | <a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9583">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=9583</a>                                                                                                                                                     |                  |                                     |
| Посилання на силабус                    | <a href="https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/div3/s_m_nmk-2_tekhnologiyi-zakhistu-khmarnikh-ta-vebsistem_div-3-s.pdf">https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/magistri/div3/s_m_nmk-2_tekhnologiyi-zakhistu-khmarnikh-ta-vebsistem_div-3-s.pdf</a> |                  |                                     |