

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>Силабус навчальної дисципліни</b><br/> <b>«Кібербезпека в аспекті інформатизації та діджиталізації суспільства»</b><br/> <b>«Cybersecurity in the context of informatization and digitalization of society»</b></p> <p align="center">Освітньо-наукова програма: Комп'ютерні науки<br/>         Спеціальність: F3 Комп'ютерні науки<br/>         Галузь знань: F Інформаційні технології</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Рівень вищої освіти</b>                                                        | Третій (освітньо-науковий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                          | Навчальна дисципліна вибіркового компонента вибору фахового переліку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Курс</b>                                                                       | 1 (перший)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Семестр</b>                                                                    | 2 (другий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>                                      | 4 кредити/ 120 годин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Мова викладання</b>                                                            | Українська або англійська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>                                       | Основні різновиди кіберзагроз при користуванні е-сервісами, а також методів протидії ним. Методи забезпечення захисту персональних даних при електронній взаємодії, в тому числі з органами державної влади. Особливості роботи з електронними документами. Основні різновиди електронного шахрайства та процедур протидії цьому.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>                                        | Курс спрямований на формування системи теоретичних знань та базових практичних умінь, які необхідні для фахівця з інформаційних технологій в умовах постійного розвитку інформатизації та діджиталізації суспільства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>                                 | <p><b>ПР01.</b> Мати передові концептуальні та методологічні знання з комп'ютерних наук і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та / або здійснення інновацій.</p> <p><b>ПР04.</b> Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та / або створення інноваційних продуктів у комп'ютерних науках та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p><b>ПР05.</b> Планувати і виконувати експериментальні та / або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямків з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p><b>ПР15.</b> Знання спеціального математичного апарату для дослідження та розвитку відомих, а також синтезу нових методів і засобів аналізу та оцінювання ефективності функціонування комп'ютерних систем.</p> <p><b>ПР16.</b> Знання та глибоке розуміння принципів, методів і засобів захисту інформації у сучасних комп'ютерних системах і мережах.</p> |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b> | <p><b>Загальні компетентності:</b></p> <p><b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК02.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК03.</b> Здатність працювати в міжнародному контексті.</p> <p><b>ЗК04.</b> Здатність розв'язувати комплексні проблеми комп'ютерних наук на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | <p>добросовісності.</p> <p><b>Спеціальні (фахові) компетентності:</b></p> <p><b>СК02.</b> Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень у сфері комп'ютерних наук, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси у науковій та освітній діяльності.</p> <p><b>СК09.</b> Здатність синтезувати нові алгоритми і структурні рішення для підвищення ефективності процесів збирання, представлення, оброблення, зберігання, передавання та захисту інформації в сучасних комп'ютерних системах.</p> <p><b>СК10.</b> Здатність до розробки та застосування спеціалізованих програмних і апаратних засобів обробки, передавання та захисту даних.</p> <p><b>СК12.</b> Здатність застосовувати апаратно-програмні інструментальні засоби специфікації, розроблення, аналізу програмних та інформаційних систем, баз даних і знань, що дозволяють обробляти великі (надвеликі) дані.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Навчальна логістика</b>                                      | <p><b>Зміст дисципліни:</b> Огляд державних сервісів та інструментів взаємодії з ними. Комплекс заходів щодо безпечного доступу до державних сервісів. Епрофіль громадянина в сучасному ІТ-світі. Джерела персональних даних в ІТ середовищі. Ознаки порушення приватності персональних даних при взаємодії та сценарії протидії. Безпека отримання е-послуг офлайн через центри надання адміністративних послуг. Безпека отримання е-послуг онлайн через віддалене підключення. Електронні послуги фінансових установ. Електронний документообіг в сучасному світі: базові поняття. Безпека отримання, зберігання та використання електронних печаток та підписів. Забезпечення безпеки електронних документів засобами шифрування. Основні різновиди шахрайства в сучасному цифровому світі. Засоби захисту персональних SIM-карток. Протидія шахрайству з персональними електронними документами. Протидія шахрайству з електронними банківськими рахунками і акаунтами соцмереж.</p> <p><b>Види занять:</b> Лекційні та практичні (лабораторні роботи).</p> <p><b>Методи навчання:</b> робота в малих групах, проблемна дискусія, мозкова атака, презентація, комп'ютерне моделювання.</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, дистанційна.</p> |
| <b>Пререквізити</b>                                             | Базові знання з дисциплін «Методологія прикладних досліджень у сфері комп'ютерних наук»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b> | <p><b>Навчальна та наукова література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цифрова трансформація суспільства: правові аспекти та сучасні проблеми : монографія, 2-ге вид. / О. Баранов, О. Костенко, М. Дубняк, О. Головка ; ДНУ «Інститут інформації, безпеки і права Національної академії правових наук України» . – Київ; Одеса : Фенікс, 2024. – 184 с</li> <li>2. «Cybersecurity in Digital Transformation: Scope and Applications» SpringerBriefs, 2021–2022)</li> <li>3. R. Sharp et al., „Introduction to Cybersecurity: A Multidisciplinary Challenge“ (Springer, 2023)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>             | Аудиторія теоретичного навчання, Проектор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>             | Модульна контрольна робота, залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Кафедра</b>                                                  | Кафедра комп'ютерних інформаційних технологій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Факультет</b>                                                | Факультет комп'ютерних наук та технологій                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Викладач(і)</b>                          |  <p> <b>ГНАТЮК Сергій Олександрович</b><br/> <b>Посада:</b> проректор з наукових досліджень та трансферу технологій<br/> <b>Науковий ступінь:</b> д.т.н.<br/> <b>Вчене звання:</b> професор<br/> <b>Профайл викладача:</b><br/> <a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36184129600">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36184129600</a><br/> <b>E-mail:</b> serhii.hnatiuk@npp.kai.edu.ua<br/> <b>Робоче місце:</b> 1.238         </p> |
| <b>Оригінальність навчальної дисципліни</b> | Авторський курс, викладання українською або англійською мовами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Лінк на дисципліну</b>                   | Посилання (у разі Google Classroom посилання з кодом доступу)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Максимальна кількість слухачів</b>       | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |