

ДОДАТКОВІ РОЗ'ЯСНЮВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ЩОДО ВИБОРУ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН НА 2026-2027 Н.Р. ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ НА ФАКУЛЬТЕТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

При виборі навчальних дисциплін (із запропонованого переліку, який розміщено на сайті університету <https://isu1.khmnpu.edu.ua/isu/pub/students/selsubjects.php> в особистому кабінеті в інформаційній системі), просимо звертати увагу на наступні особливості:

1. Навчальні дисципліни, які пропонуються до вибору студентами, є професійно-орієнтованими для спеціальностей, які закріплені за відповідними випусковими профільними кафедрами. Наприклад, перелік навчальних дисциплін з інформаційних систем та технологій пропонується як поглиблення професійної підготовки для здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю «Інформаційні системи та технології». Аналогічно, і для всіх решти спеціальностей, за якими започатковано та функціонують освітні програми, пропонуються відповідні переліки за фахом саме тих спеціальностей.
2. Не всі навчальні дисципліни відносяться до професійної підготовки для здобувачів вищої освіти, які навчаються на факультеті інформаційних технологій. Таких навчальних дисциплін небагато і до них, наприклад, відносяться: англійська мова, французька мова, іспанська мова, польська мова, німецька мова та ін. Але для викладання таких навчальних дисциплін є відповідні невідпускні кафедри, зокрема, наприклад, кафедра іноземних мов (цією кафедрою запропоновано студентам для вивчення такі навчальні дисципліни). В університеті для інших предметних областей кафедрами факультетів можуть пропонуватись здобувачам дисципліни, наприклад економічного чи гуманітарного спрямування.
3. Кожна навчальна дисципліна закріплена за певною конкретною кафедрою. Можуть бути випадки, коли навчальна дисципліна повторюється багаторазово, тобто закріплена за різними кафедрами. В такому випадку при визначенні вибору потрібно уважно аналізувати її зміст, який можна переглянути саме на сторінці конкретної кафедри та, відповідно, викладача, який викладатиме цю дисципліну.
4. Університетський каталог вибіркових дисциплін щорічно оновлюється (навчальні дисципліни додаються і вилучаються). Тому, під час вибору дисциплін потрібно враховувати, що певні дисципліни в наступному році можуть бути вилучені з каталогу, і при бажанні їх обирати, потрібно не відкладати питання їх вибору на наступні роки.
5. Вивчення іноземних мов (при їх виборі на рік) буде здійснюватись в двох семестрах з поділом мінімум по 2 кредити ЄКТС на семестр, тобто 4 кредити ЄКТС на навчальний рік, але може бути і більше (в залежності від кількості кредитів ЄКТС для вибору у семестрі і бажання студента).
6. Всі навчальні дисципліни, які обиратимуться студентами ФІТ, завершують такою формою контролю як залік.
7. Для здобувачів вищої освіти всіх трьох освітніх рівнів (бакалаврського, магістерського, доктори філософії) всі професійні дисципліни вільного вибору, що пропонуються кафедрами факультету інформаційних технологій, мають обсяг по 8 кредитів.
8. З метою розуміння послідовності вивчення навчальних дисциплін за курсами та семестрами, кафедрами ФІТ розроблено відповідне рекомендаційне представлення навчальних дисциплін з їх представленням за кафедрами, семестрами та освітніми програмами (див. таблиці після тексту). Ці рекомендації від кафедр не є обов'язковими. При формуванні груп студентів (кількісно згідно вимог університетського положення про рекомендовану мінімальну кількість студентів для формування групи) з врахуванням можливостей кафедр (може бути менша кількість студентів, ніж регламентовано університетським положенням про мінімальну рекомендовану кількість студентів в групі, якщо кафедра може забезпечити викладання дисципліни для меншої кількості студентів в групі) навчальні дисципліни із рекомендованого кафедрою переліку можуть викладатись на інших курсах та в інших семестрах.
9. Здобувачі вищої освіти можуть вибирати навчальні дисципліни з усіх освітніх рівнів (бакалаврського, магістерського, докторів філософії) з каталогу всіх факультетів університету. При здійсненні вибору необхідно враховувати потребу мінімальних базових знань з обраної дисципліни, якщо вона не з переліку професійних освітніх компонент своєї освітньої програми спеціальності. Здобувачі ОР доктора філософії можуть вибирати навчальні дисципліни з двох освітніх рівнів (магістерського, докторів філософії) з каталогу всіх факультетів університету, а також за відповідного обґрунтування і з каталогу дисциплін ОР бакалавра. Але перелік обраних дисциплін потрібно погодити з науковим керівником.

10. Вибір дисциплін після затвердження не може бути змінений, і всі обрані навчальні дисципліни, які затверджено згідно процедури, стають частиною навчального плану наступного навчального року.
11. Вибір дисциплін здобувачами ОР бакалавра здійснюється тільки на один (наступний) навчальний рік.
12. Здобувачі ОР магістра здійснюють вибір навчальних дисциплін на початку навчального року. Здобувачі ОР магістра, які навчаються за освітньо-науковою програмою, протягом навчання здійснюють вибір двічі: на початку навчання для поточного навчального року; на першому курсі обирають дисципліни для другого курсу.
13. Здобувачі ОР доктора філософії здійснюють вибір навчальних дисциплін на початку навчального року.
14. Пропозиції студентів з вибору дисциплін систематизуються деканатом для забезпечення викладання обраних навчальних дисциплін. Деканат здійснює комунікацію з кафедрами для підтвердження можливості викладання обраних навчальних дисциплін та формування груп.
15. Додатково зі змістом вибіркового дисциплін здобувачі вищої освіти можуть ознайомитися в режимі гостьового доступу в модульному середовищі для навчання, де наведено перелік та робочі програми (силабуси) вибіркового дисциплін, структурованих у розрізі кафедр, за якими вони закріплені, а також відвідавши кафедри, за якими закріплені навчальні дисципліни, що представляють інтерес.
16. Крім дисциплін з каталогу університету здобувачі вищої освіти можуть обирати навчальні дисципліни, які відносяться до обов'язкових освітніх компонент інших (відмінних від своєї) освітніх програм. Затвердження такого вибору можливе, якщо наявна кількість студентів в групі дозволяє долучити здобувача вищої освіти в неї. Якщо ж для певної навчальної дисципліни з обов'язкових освітніх компонентів (іншої) освітньої програми формується повноцінна група, то така дисципліна затверджується для групи і вноситься до каталогу вибіркового дисциплін, як затребувана здобувачами вищої освіти.
17. Загальні питання вибору навчальних дисциплін, які не увійшли в ці додаткові роз'яснення регламентуються Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/normativni-dokumenty/polozhennya-pro-poryadok-realizaciyi-prava-na-vilnyj-vybir-navchalnyh-dyscyplinu-chynne-z-01.09.2020.pdf>
18. На факультеті шість профільних випускових кафедр і їх рекомендації такі:

1. Кафедра комп'ютерної інженерії та інформаційних систем Бакалавр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Структури даних і алгоритми	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
2	Data structures and algorithms	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі

3	Веб-дизайн та графічний дизайн	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
4	Web design and graphic design	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
5	Штучні нейронні мережі	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
6	Програмування мікроконтролерних систем	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
7	Стандарти та засоби інформаційної безпеки	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
8	Standards and tools of information security	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
9	Об'єктно-орієнтоване проектування	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
10	Object-oriented design	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
11	Системи управління контентом веб-сервісів	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі

			системи штучного інтелекту	
12	Content management systems for web services	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
13	Генетичні алгоритми	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
14	Програмування робототехнічних систем	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
15	Криптологія	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
16	Cryptology	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
17	Програмування веб- сервісів	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
18	Web services programming	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
19	Зелені ІТ-проекти та сталій розвиток	бакалавр	Інформаційні системи та технології,	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі

			Інформаційні системи штучного інтелекту	
20	Green IT projects and sustainability	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
21	Рекомендаційні системи	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
22	Технології та експлуатація дронів	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
23	Системи виявлення вторгнень	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
24	Веб-орієнтована розробка програмного забезпечення	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
25	Web-oriented design of software	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
26	Технології 3D моделювання	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі

27	3D modelling technologies	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
28	Розпізнавання образів	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
29	Хмарні технології	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
30	Захист інформації в комп'ютерних мережах	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
31	Кросплатформне програмування	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
32	Функційне програмування	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
33	Системи прийняття рішень	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
34	Якість програмного забезпечення комп'ютерних систем	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
35	Безпека веб-систем, веб-ресурсів та мобільних застосунків	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі

36	Мобільно-орієнтована розробка програмного забезпечення	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі
37	Інформаційні системи та технології в управлінні бізнес-процесами	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі
38	Генеративний та пояснювальний інтелект	бакалавр	Інформаційні системи та технології, Інформаційні системи штучного інтелекту	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі
39	Адміністрування, діагностування та захист комп'ютерних систем і мереж	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі
40	Засоби виявлення та аналізу комп'ютерних вірусів	бакалавр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі

Магістр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Математична лінгвістика	магістр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
2	Об'єктно-орієнтовані технології програмування	магістр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
3	Технології програмування комп'ютерних ігор	магістр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
4	Technologies of computer games programming	магістр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі

5	Математичні методи дослідження комп'ютерних систем	магістр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
6	Напрямки досліджень і розвитку комп'ютерної інженерії	магістр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
7	Штучні імунні системи та нейронні мережі	магістр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
8	Інтелектуальний комп'ютинг та мультиагентні системи	магістр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
9	Корпоративні мережі, безпроводні мережі, мережі спеціального призначення	магістр	Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
10	Проектування програмних систем захисту інформації	магістр	Для здобувачів інших ОП, крім ОП «Комп'ютерна інженерія та програмування» та ОП «Інформаційні системи та технології» (ОП «магістр»)	Рекомендовано вивчати в непарному семестрі
11	Системи штучного інтелекту	магістр	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
12	Artificial intelligence systems	магістр	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
13	Аналітика великих даних	магістр	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
14	Big data analytics	магістр	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі

15	Інформаційно-управляючі системи	магістр	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
16	Теорія розпізнавання образів	магістр	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
17	Image recognition theory	магістр	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
18	Проектування експертних систем	магістр	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
19	Об'єктно-орієнтовані технології розробки програмних систем	магістр	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
20	Проектування інтерфейсів користувача програмних систем	магістр	Інформаційні системи та технології, Комп'ютерна інженерія та програмування	Рекомендовано вивчати у непарному семестрі

Доктор філософії

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	CASE-оцінювання критичних програмних систем: якість, надійність, безпека	доктор філософії	Комп'ютерна інженерія	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
2	Відмовостійкі вбудовані системи на програмованій логіці	доктор філософії	Комп'ютерна інженерія	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
3	Інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень	доктор філософії	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
4	Intelligent decision support systems	доктор філософії	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
5	Інновації та підприємництво в галузі інформаційних технологій	доктор філософії	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
6	Оцінювання якості та експертиза	доктор філософії	Комп'ютерна інженерія	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі

	програмного забезпечення			
7	Інформаційні системи для обробки зображень та розпізнавання образів	доктор філософії	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
8	Information systems for image processing and image recognition	доктор філософії	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
9	Робоче діагностування безпечних інформаційно-керуючих систем	доктор філософії	Комп'ютерна інженерія	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
10	Інформаційні системи та технології для розв'язання наукових задач	доктор філософії	Інформаційні системи та технології	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі

2. Кафедра комп'ютерних наук

Бакалавр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Програмування для систем тривимірного моделювання	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
2	Крос-платформене програмування	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
3	UX/UI та вебдизайн	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
4	UX/UI and Web Design	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі

			комп'ютерних науках	
5	Методи та засоби обробки структурованих даних	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
6	Нереляційні бази даних	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
7	Програмування для геоінформаційних систем	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
8	Соціальні та етичні аспекти створення інтелектуальних інформаційних систем	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
9	Нейромережеві технології керування багатосенсорними роботами	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
10	Neural network technologies for controlling multi-sensor robots	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
11	Проектування мобільних застосунків	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
12	Mobile Android Application Design	бакалавр	Комп'ютерні науки,	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі

			Штучний інтелект у комп'ютерних науках	
13	Штучний інтелект в електронній комерції	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі
14	Якість програмних систем	бакалавр	Комп'ютерні науки, Штучний інтелект у комп'ютерних науках	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі

Магістр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Технологія блокчейн в інформаційних системах	магістр	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
2	Штучний інтелект для циркулярної економіки	магістр	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
3	Проектування розподілених баз даних та знань	магістр	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
4	Conducting experiments and processing the results of scientific research	магістр	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
5	Design of vector and distributed databases	магістр	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
6	Мікросервісна архітектура для розробки вебсистем	магістр	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі

Доктор філософії

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Людино-комп'ютерна взаємодія в системах альтернативної комунікації	доктор філософії	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі

2	Інтелектуальні методи та засоби освітніх середовищ	доктор філософії	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
3	Нейромережеві методи виявлення та інтерпретації маніпулятивних впливів у медіапросторі	доктор філософії	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
4	Методи обробки природної мови для виявлення комунікативних ризиків у цифровому середовищі	доктор філософії	Комп'ютерні науки	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі

3. Кафедра інженерії програмного забезпечення Бакалавр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Серверні системи керування базами даних	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
2	Функціональне тестування програмного забезпечення	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
3	Технології програмування на Java	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
4	Дискретні структури	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
5	Об'єктно-орієнтований аналіз та проектування	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
6	Програмування мовою Ruby	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
7	Основи командної розробки програмного забезпечення	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
8	Програмування для мобільних платформ	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі

9	Web-програмування	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
10	Основи машинного навчання	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
11	Функційне програмування	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі
12	Обробка зображень в Python	бакалавр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі

Магістр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Управління соціальними комунікаціями в Веб	магістр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
2	Математична лінгвістика	магістр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
3	Формальні мови, граматики та автомати	магістр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
4	Технології обробки та аналізу зображень	магістр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
5	Програмування на swift для розробки iOS-застосунків	магістр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
6	Методи обробки великих даних	магістр	Інженерія програмного забезпечення	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі

4. Кафедра автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки

Бакалавр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Штучний інтелект	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі

2	Автоматне програмування систем керування	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
3	Комп'ютерні мережі	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
4	Інтернет речей	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
5	Програмування мікроконтролерних систем	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
6	Веб-візуалізація та Веб-орієнтовані системи керування	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
7	Архітектура комп'ютерів та промислових контролерів	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
8	Системи комп'ютерного зору	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
9	Системи автоматичної ідентифікації та основи кібербезпеки АСК ТП	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
10	3D-модельовання	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
11	Програмне забезпечення роботів та дрони	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі
12	Проектування вбудованих систем на ПЛІС	бакалавр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі

Магістр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Проектування комп'ютерно-інтегрованих систем керування на основі засобів Siemens	магістр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
2	Моделювання систем автоматизації	магістр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
3	Інтегровані автоматизовані інформаційні системи управління	магістр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
4	Відмовостійкі системи керування на ПЛІС	магістр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
5	Діагностування безпечних розподілених інформаційно-керуючих систем	магістр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
6	Моделювання та проектування пристроїв сонячної енергетики	магістр	Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі

5. Кафедра телекомунікацій, медійних та інтелектуальних технологій Бакалавр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Кінцеві засоби телекомунікацій	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
2	Цифровий зв'язок	бакалавр	Електронні системи та	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі

			мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	
3	Сенсорні мережі та засоби радіодоступу	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
4	Апаратні обчислювальні платформи	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
5	Антенні пристрої засобів зв'язку	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
6	Інформаційні вимірювальні комплекси та системи	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
7	Програмування рухомих засобів зв'язку	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій,	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі

	Mobile Means Programming		Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	
8	Захист інформації в телекомунікаційних системах та мережах	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
9	Інформаційні технології проектування телекомунікаційних пристроїв	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
10	Керування та якість послуг телекомунікаційних мереж	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
11	Супутникові інформаційні мережі та системи	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-комунікаційні системи та мережі	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі
12	Радіолокація та радіонавігація	бакалавр	Електронні системи та мережі комунікацій, Електронні інформаційно-	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі

			комунікаційні системи та мережі	
--	--	--	---------------------------------	--

Магістр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Програмовані логічні компоненти телекомунікацій	магістр	Електронні системи та мережі комунікацій	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
2	Високошвидкісні лінії та канали зв'язку	магістр	Електронні системи та мережі комунікацій	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
3	Системи керування та позиціювання аерокосмічних платформ Control and positioning systems for aerospace platforms	магістр	Електронні системи та мережі комунікацій	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
4	Програмно-апаратні засоби інфокомунікацій з елементами штучного інтелекту	магістр	Електронні системи та мережі комунікацій	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
5	Сенсорні технології телекомунікацій	магістр	Електронні системи та мережі комунікацій	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
6	Технології проектування телекомунікаційних пристроїв надвисоких частот	магістр	Електронні системи та мережі комунікацій	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі

6. Кафедра кібербезпеки Бакалавр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Об'єктно-орієнтовані технології програмування	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі

2	Алгоритми та структури даних	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 3 семестрі
3	Програмування криптографічних алгоритмів	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
4	Безпека Web-ресурсів	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 4 семестрі
5	Безпека програмного забезпечення	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
6	DevOps та DevSecOps у програмних і сервісних системах	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
7	Адміністрування ІТ-інфраструктури та сервісів	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 5 семестрі
8	Технології програмування на Java	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 6 семестрі
9	Побудова захищених комп'ютерних систем	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі
10	Вебтехнології	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
11	Компонентна база і схемотехніка систем захисту	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 7 семестрі
12	Управління кібербезпековими проєктами	бакалавр	Кібербезпека та захист інформації	Рекомендовано вивчати у 8 семестрі

Магістр

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Освітня програма	Рекомендація
1	Безпека моделей штучного інтелекту	магістр	Кібербезпека та захист інформації, Кібербезпека та аналіз кіберзагроз	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
2	Захист та моніторинг комп'ютерних мереж	магістр	Кібербезпека та захист інформації, Кібербезпека та аналіз кіберзагроз	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі

3	Інтелектуальні системи автоматичного реагування на кіберінциденти	магістр	Кібербезпека та захист інформації, Кібербезпека та аналіз кіберзагроз	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
4	Програмування та аналітика даних у кібербезпеці	магістр	Кібербезпека та захист інформації, Кібербезпека та аналіз кіберзагроз	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
5	Функційна безпека інформаційних та комп'ютерних систем	магістр	Кібербезпека та захист інформації, Кібербезпека та аналіз кіберзагроз	Рекомендовано вивчати у 1 семестрі
6	Цифрова криміналістика	магістр	Кібербезпека та захист інформації, Кібербезпека та аналіз кіберзагроз	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
7	Computer Network Protection and Monitoring	магістр	Кібербезпека та захист інформації, Кібербезпека та аналіз кіберзагроз	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі
8	Digital Forensics	магістр	Кібербезпека та захист інформації, Кібербезпека та аналіз кіберзагроз	Рекомендовано вивчати у 2 семестрі

7. Дисципліни кафедри іноземних мов

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Рекомендація
1.	Англійська мова (за різними рівнями)	бакалавр	Рекомендовано вивчати у 3-8 семестрах
2.	Польська мова	бакалавр	Рекомендовано вивчати у 3-8 семестрах
3.	Французька мова	бакалавр	Рекомендовано вивчати у 3-8 семестрах
4.	Німецька мова	бакалавр	Рекомендовано вивчати у 3-8 семестрах

8. Дисципліни з фізичного виховання та видів спорту

№ п/п	Назва дисципліни	Рівень вищої освіти	Рекомендація
1.	Фізичне виховання за видами спорту	бакалавр	Рекомендовано вивчати у 3-8 семестрах