



СИЛАБУС освітнього компонента «ОРГАНІЗАЦІЯ БАЗ ДАНИХ»

	Галузь знань	12 Інформаційні технології
	Рівень освіти	Фахова передвища освіта
	Ступінь освіти	Фаховий молодший бакалавр
	Освітньо-професійна програма	«Обслуговування комп'ютерних систем та мереж»
	Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Статус дисципліни	обов'язковий освітній компонент, що формує спеціальні компетентності	
Рік навчання	IV – курс	
Семестр	7 семестр	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/заг. кількість годин	6 кредитів ЄКТС/180 год	
Мова викладання	українська	
Мета (чому це цікаво/потрібно вивчати)	Вивчення дисципліни є формування у здобувачів освіти знань щодо ролі та місця систем збереження даних у структурі сучасних інформаційних систем, засвоєння основних понять та концепцій реляційних баз даних, сучасних тенденцій щодо розвитку технологій збереження даних, а також здобуття практичних навичок щодо створення програмних систем з використанням системи управління базами даних Microsoft Access та оволодіння технологіями обробки великих об'ємів даних є важливою дисципліною в сенсі набуття теоретичних та практичних знань в одній з найактуальніших на сьогодні галузей інформаційних технологій, що стосується баз даних. Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Організація баз даних» є опанування студентами наступних навчальних дисциплін: «Програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування» освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі».	
Завдання	формування теоретичних знань та практичних навичок у майбутніх фахівців з метою запровадження їх у практичну діяльність.	
Навчальна логістика	<p>Змістовий модуль 1. Моделювання даних</p> <p>Тема 1. Системи баз даних. Основні поняття й архітектура .</p> <p>Тема 2. Реляційна модель бази даних</p> <p>Тема 3. Нормалізація баз даних</p> <p>Змістовий модуль 2. Проектування та управління базами даних. Мова запитів SQL</p> <p>Тема 4. Проектування бази даних</p> <p>Тема 5. Проектування додатків</p> <p>Тема 6. Мова запитів SQL</p> <p>Види роботи: лекції, практичні роботи, самостійна робота;</p> <p>Методи навчання: словесні (лекція, бесіда, розповідь), наочні(ілюстрації, слайди), інтерактивні (презентації, відеофільми, тестування за допомогою технічних засобів)</p> <p>Форми навчання: денна, заочна</p>	
Інтегральна компетентність	Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі інформаційних технологій в процесі професійної діяльності або навчання, що вимагає застосування методів і технологій комп'ютерної інженерії та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності, здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.	

Спеціальні компетентності	<p>СК8. Здатність здійснювати організацію робочих місць з урахуванням вимог охорони праці, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів і засобів захисту інформації.</p> <p>СК9. Здатність оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів.</p> <p>СК11. Здатність здійснювати вибір, розгортати, інтегрувати, діагностувати, адмініструвати та експлуатувати комп'ютерні системи та мережі, мережеві ресурси, сервіси та інфраструктуру організації.</p> <p>СК12. Здатність створювати, впроваджувати, адмініструвати бази даних і знань з використанням сучасних методів, технологій та систем керування базами даних.</p> <p>СК14. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.</p>
Результати навчання (програмні результати навчання)	<p>РН1. Знати свої права, як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>РН2. Знати і розуміти теоретичні положення, що лежать в основі функціонування апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН3. Знати сучасні методи та технології для розв'язання прикладних задач комп'ютерної інженерії.</p> <p>РН4. Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності</p> <p>РН8. Застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації апаратних та програмних засобів комп'ютерної інженерії для вирішення технічних задач у професійній діяльності.</p> <p>РН12. Поєднувати теорію і практику, знаходити та обґрунтовувати шляхи рішення типових задач у професійній діяльності з урахуванням виробничих інтересів.</p> <p>РН13. Обґрунтовувати прийняті рішення, оцінювати, оформляти та представляти результати професійної діяльності згідно з діючою нормативною документацією.</p> <p>РН14. Використовувати сучасні інтегровані середовища, методи і технології розробки, впровадження, адміністрування комп'ютерних систем та мереж, баз даних і знань.</p> <p>РН15. Проводити інсталяцію та налаштування системного та прикладного програмного забезпечення, у тому числі програмних засобів захисту інформації з метою реалізації встановленої політики інформаційної безпеки.</p> <p>РН16. Спілкуватись усно та письмово з професійних питань українською та іноземною мовою.</p>
Пререквізити	<p>опанування здобувачами освіти наступних навчальних дисциплін: «Інформатика», «Програмування», «Системне програмування» освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі».</p>
Постреквізити	<p>Вивчення будь-яких освітніх компонентів професійно-практичного циклу навчання</p>
Інформаційне, навчально – методичне забезпечення	<p style="text-align: center;">Базова</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гайдаржи В. Бази даних в інформаційних системах / В. Гайдаржи, І. Ізварін. – Київ: Університет "Україна", 2018. – 418 с. 2. Бази даних та інформаційні системи: навчальний посібник / Н. О. Харів. – Рівне : НУВГП, 2018. – 127 с. 3. Системи керування базами даних [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: http://surl.li/drxvq (дата звернення: 10.09.2023).

4. Об'єкти СУБД Access [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://bondarenko.dn.ua/ob-yekti-subd-access/> (дата звернення: 17.09.2023).
5. Створення баз даних в MS Access [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://sites.google.com/site/navcalnijsajtsubd/audioknigi-na-anglijskom-azyke> (дата звернення: 15.09.2023).
6. Бази даних: навчально-практичний посібник для самостійної роботи студентів [Електронний ресурс] / М. Ю. Лосєв, В. В. Федько. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 233 с.
7. Доценко С. І. Організація та системи керування базами даних: Навч. посібник. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – 117 с.
8. Берко А. Ю. Системи баз даних та знань: системи управління базами даних та знань. Навчальний посібник (рек.МОН України) / А. Ю. Берко, О. М. Верес, В. В. Пасічник., 2021. – 584 с. – (книга 2).
9. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. – Львів: Львівська політехніка, 2018. – 620 с.
10. Ярکا У. Б. Інформатика та комп'ютерна техніка. / У. Б. Ярکا, Т. М. Білушак. – Львів: Львівська політехніка, 2015. – 200 с. – (Ч.1).
11. Баженов Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник. 4-те вид. Київ. Каравела. 2018. С. 496.
12. Грофф Дж. Р. SQL. Керівництво / Дж. Р. Грофф, П.Н. Вайнберг, Э. Дж. Оппель. – СПб: Вільямс, 2015. – 959 с.


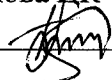
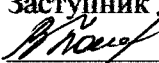
Допоміжна

1. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навчальний посібник [Електронний ресурс] / Н. П.Кухарська, Т. Є. Рак, О. Б. Зачко, О. О. Смотрич. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/ltcvd>.
2. Використання параметрів у запитах, формах і звітах [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/lvcwv>.
3. Види сутностей і їх відображення в реляційній моделі [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://um.co.ua/13/13-6/13-66870.html>. (дата звернення: 01.10.2023)
4. Історія розвитку баз даних [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/lvcbf>.
5. Стружин Н. П. Бази даних: проектування [Електронний ресурс] / Н. П. Стружин // Stud.com.ua. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/lvclo>.
6. Можливості Microsoft Access [Електронний ресурс] // Microsoft. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/edqtl>.
7. Шпеник Т.Б. Організація баз даних. Методичні вказівки і завдання до лабораторних робіт для студентів 2-го курсу інженерно-технічного факультету спеціальності 123 – «Комп'ютерна інженерія». – Ужгород: «АУТДОР-ШАРК», 2021. – 79с.
8. Управління проектами: навч. посібник / Ю.І. Попов, О.В. Яковенко. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Підручники для програми MBA). - Режим доступу: <http://znanium.com/catalog/product/983557>.

Інформаційні ресурси

- 1.Баженов І.К. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник. 4-те вид. Київ. Каравела. 2018. С. 496.
2. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.nbuv.gov.ua/>.
3. Державна науково-технічна бібліотека України [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://dntb.gov.ua/>.
4. База даних [Електронний ресурс] // Вікіпедія — вільна енциклопедія. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://surl.li/bqulg>.

	<p>5. Мета, цілі та задачі створення бази даних [Електронний ресурс] // studwood. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: https://studwood.net/1747779/informatika/meta_tsili_zadachi_stvorenniya_bazi_danih.</p> <p>6. Сучасні операційні системи. Сімейство операційних систем UNIX [Електронний ресурс] // Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: https://studfile.net/preview/5465773/.</p> <p>7. Поняття бази даних і систем керування базами даних, їх призначення [Електронний ресурс] // ДистОсвіта - дистанційне навчання інформатики. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: https://dystosvita.org.ua/mod/page/view.php?id=826.</p>
Система оцінювання	Всі практичні роботи, семінарські заняття, самостійні, контрольні роботи оцінюються за чотирибальною системою оцінювання
Форми поточного та підсумкового контролю	<p>Попередній (тестування, усне опитування, фронтальне опитування)</p> <p>Тематичний (усна перевірка, письмова перевірка, фронтальна перевірка)</p> <p>Рубіжний (тестування, письмове опитування, ККР)</p> <p>Підсумковий - екзамен</p>
Політика освітнього компонента	<p>Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувача освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації (наприклад, окрім випадків дозволених викладачем, підготовки практичних завдань під час заняття); - списування під час модульного контролю знань заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів); - самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей. <p>Політика щодо дотримання принципів та норм етики та моралі здобувачами освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології; - дотримання правил внутрішнього розпорядку коледжу, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами; - усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності <p>Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - присутність на всіх заняттях, підсумковому модульному контролі є обов'язковим з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважної причини). <p>Політика дедлайну та відпрацювання здобувачами освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання та консультацій (окрім випадків з поважної причини); - відпрацювання пропущених занять з поважної причини відбувається у будь-який час, зручний для викладача, у т. ч. згідно з графіком відпрацювання та консультацій; - роботи, які здає студент з порушенням терміну без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від максимальної, наприклад тематична індивідуальна робота); - перескладання підсумкового модуля з метою підвищення оцінки не допускається, окрім ситуацій, передбачених Положенням про диплом державного зразка з відзнакою, чи невиконання програми дисципліни або неявки на підсумковий модульний контроль з поважної причини.

Циклова комісія	Інформаційних технологій та автоматизації
<p>Розробник</p> <p></p>	<p>Олена АКСЬОНОВА Посада: викладач спеціальних дисциплін Категорія, педагогічне звання: спеціаліст другої категорії E-mail: aksjonova.olena @dfkeit.dp.ua</p>
<p>Силабус освітнього компонента погоджено на засіданні ЦК інформаційних технологій та автоматизації Протокол № <u>1</u> від <u>28.08.23</u> Голова ЦК  Неоніла БОЮН</p>	<p>Розглянуто та схвалено Методичною радою Дніпровського фахового коледжу енергетичних та інформаційних технологій Протокол № <u>1</u> від <u>30 серпня 2023</u></p> <p>ЗАТВЕРДЖУЮ Заступник директора з навчальної роботи  Валентина БОНДАРЕНКО</p>