



**Силабус навчальної дисципліни  
«Бази даних»**

<b>Спеціальність</b>	122 "Комп'ютерні науки"
<b>Освітня програма</b>	Комп'ютерні науки
<b>Освітній рівень</b>	бакалавр
<b>Статус дисципліни</b>	Базова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	2 курс, 4 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	6
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – .... год. Лабораторні – 36 год. Самостійна робота – 120 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Кафедра</b>	Інформаційних систем, ауд. ГНК-412, 413, тел. (057)702-18-31, внутрішній 4-37 <a href="http://www.is.hneu.edu.ua">www.is.hneu.edu.ua</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Головка Олександра Володимирівна, доцент, к.т.н.
<b>Контактна інформація викладача (-ів)</b>	<a href="mailto:golovko.aleksandra1@gmail.com">golovko.aleksandra1@gmail.com</a>
<b>Дні занять</b>	За розкладом
<b>Консультації</b>	Аудиторна індивідуально-консультативна робота здійснюється за графіком індивідуально-консультативної роботи у формі консультацій та індивідуальних занять. Дистанційна форма консультацій здійснюється постійно через засоби консультації ПНС у формі відповідей на запитання, коментарів до виконаних індивідуальних завдань.
<b>Мета вивчення дисципліни</b>	є сформуванню у студентів системне базове уявлення, первинні знання, вміння і навички студентів з основ організації баз даних і знань як наукової і прикладної дисципліни, достатні для подальшого продовження освіти та самоосвіти в галузі обчислювальної техніки, інформаційних систем різного призначення; дати уявлення про роль і місце баз даних в автоматизованих інформаційних системах, про призначення і основні характеристики різних систем управління базами даних, їх функціональні можливості; отримання базового рівня щодо роботи та програмування в середовищі СУБД SQL Server; теоретична підготовка в сфері проектування баз даних і використання СУБД.
<b>Передумови для навчання</b>	Дисципліни: "Вступ до фаху", "Вища математика", "Дискретна математика", "Програмування", "Алгоритми та структури даних" <b>Знати:</b> Знання теоретичних і прикладних положень неперервного та дискретного аналізу, управлінської діяльності. <b>Вміти:</b> Ефективно використовувати сучасний математичний апарат в професійній діяльності для розв'язування задач теоретичного та прикладного характеру в процесі аналізу, синтезу та проектування інформаційних систем за галузями
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Концепція і основи побудови баз даних.</b>	
Тема 1. Вступ до баз даних.	
Тема 2. Функції СУБД. Типова організація СУБД.	
Тема 3. Загальні поняття реляційного підходу до БД. Основні концепції і термини .	



Тема 4. Проектування реляційних БД.  
Тема 5. Внутрішня організація реляційних СУБД.  
Тема 6. Управління транзакціями, їх серіалізація..  
**Змістовий модуль 2. Платформи обробки і обслуговування БД.**  
Тема 7. Мова SQL. Функції і основні можливості .  
Тема 8. SQL. Основні визначення і типи даних.  
Тема 9. SQL. Засоби маніпулювання даними.  
Тема 10. Структура запитів. Табличні вирази.  
Тема 11. Агрегативні функції і результати запитів.  
Тема 12. Сучасні напрямки розвитку БД

**Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни**  
(за необхідності)

**Сторінка курсу на платформі Moodle**  
(персональна навчальна система)

Лекції по темам курсу. Вказівки до виконання лабораторних робіт

**Рекомендовані джерела**  
**Основна**

1. Лосев М. Ю. Базы данных [Электронный ресурс] : навч.-практ. посіб. для самостійної роботи студ. / М. Ю. Лосев, В. В. Федько ; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. (24,7 МБ). - Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. - 232 с. : іл. - Загол. з титул. екрану. - Бібліогр.: с. 228-230. <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21468>
2. Базы данных : лабораторный практикум для студентов галузі знань 12 "Інформаційні технології" першого (бакалаврського) рівня [Электронный ресурс] / укл. В. В. Федько, В. П. Бурдаєв; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. - Електрон. текстові дан. (4,93 МБ). - Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. - 229 с. - Загол. з титул. екрану. <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/21526>
3. Андон Ф. Язык запросов SQL: учебный курс / Ф. Андон, В. Резниченко. – Санкт-Петербург : Питер; Киев : BHV, 2006. – 416 с.
4. Астахова И. Ф. SQL в примерах и задачах / И. Ф. Астахова, А. П. Толстобров, И. М. Мельников. – Минск: Новое знание, 2002. – 176 с.
5. Боуман Д. Практическое руководство по SQL / Д. Боуман, С. Эмерсон, М. Дарновски. – Москва : Вильямс, 2002. – 352 с.
6. Бураков П. В. Введение в системы баз данных : учеб. пособ. / П. В. Бураков, В. Ю. Петров. – Санкт-Петербург : ГУИТМО, 2010. – 129 с.
7. Виейра Р. Программирование баз данных. Microsoft SQL Server 2005. Базовый курс / Р. Виейра. – Москва : Вильямс, 2007. – 832 с.

**Додаткова**

8. Хернандес М. Д. SQL запросы для простых смертных. Практическое руководство по манипулированию данными в SQL / М. Д. Хернандес, Д. Л. Вьескас. – Москва : Лори, 2003. – 460 с.
9. Codd E. F. (1985a). Is your DBMS really relational? / E. F. Codd // Computerworld. – 14 October. – 1985. – p.1–9.
10. Codd E. F. (1985b). Does your DBMS run by the rules? / E. F. Codd // Computerworld. – 21 October. – 1985. – p. 49–64.
11. Автоинкрементные первичные ключи (суррогатные ключи) = зло? [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://habrahabr.ru/post/107834>.
12. Деревянко А. С. Язык SQL в диалектах Oracle и IBM DB2 [Электронный ресурс] / А. С. Деревянко. – Режим доступа : <http://khipi-iip.mipk.kharkiv.edu/library/extent/dbms/sql/index.html>.

**Система оцінювання результатів навчання**

Мінімальної за поточну діяльність здобувачам має отримати 36 балів максимальної 60 і балів Мінімальної за результатами екзамену контролю здобувачам має отримати 24 балів, а



максимальної 40. Мінімальної за результатами підсумкового контролю здобувачам має отримати 60 балів, а максимальної 100.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

### Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни (приклад)

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекції	12
Захист лабораторних робіт	30
Експрес-опитування	2
Письмові контрольні роботи	16
Екзамен (за наявності)	40
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C	задовільно	
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F	незадовільно	

### Політики навчальної дисципліни

**Політика дотримання академічної доброчесності** (відповідно до Закону України «Про освіту») – «Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності – сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

Списування під час контрольних (модульних) робіт та екзаменів заборонено (в тому числі із використанням мобільних девайсів). <https://www.hneu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>

**Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (посилання).**