



Силабус навчальної дисципліни

«Технологія проектування та адміністрування баз даних і сховищ даних»

Спеціальність	051 «Економіка»
Освітня програма	Економічна кібернетика
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Базова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	4 курс, 7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	Кількість кредитів за навчальним планом
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 30 год. Лабораторні – 30 год. Самостійна робота – 120 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра економічної кібернетики, ауд. 419 (головний корпус), (057)702-06-74 (дод. 3-56), https://ek.hneu.edu.ua/
Викладач	Яценко Роман Миколайович, доцент кафедри економічної кібернетики, к.е.н., доцент
Контактна інформація викладача	roman.yatsenko@hneu.net , https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/yatsenko-roman-mykolajovych/
Дні занять	Розклад занять: http://services.hneu.edu.ua
Консультації	Розклад консультацій: https://ek.hneu.edu.ua/
Мета навчальної дисципліни	
Метою дисципліни є формування системи теоретичних і практичних знань з основ проектування та адміністрування баз даних в управлінні підприємствами.	
Передумови для навчання	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Вища математика. Інформатика. Економічна кібернетика	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи і методологія проектування реляційних БД Тема 1. Еволюція пристроїв зовнішньої пам'яті й програмних систем управління даними Тема 2. Проектування БД. Концептуальне проектування Тема 3. Вступ в реляційну модель даних Тема 4. Логічне проектування БД на основі принципів нормалізації	
Змістовий модуль 2. Засоби управління реляційними БД в СУБД MySQL Тема 5. Мова баз даних SQL: загальний вступ і опис даних Тема 6. Загальна характеристика оператора вибірки даних Тема 7. Групування в запитах на вибірку даних Тема 8. Стандартні функції та підзапити Тема 9. Засоби маніпулювання даними SQL Тема 10. Адміністративні засоби мови SQL Тема 11. Сховища даних	
Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни MS Excel, MySQL	



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

ПНС містить: РНП, технологічну карту, презентації лекцій, завдання до лабораторних робіт і методичні рекомендації до їх виконання, завдання для самостійної підготовки, завдання для поточного та підсумкового контролю
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5380>

Рекомендовані джерела

Основна:

1. Дейт Дж. Введение в системы баз данных / К. Дж. Дейт. – 8-е изд. – Москва : Вильямс, 2005. – 1328 с.
2. Інформаційні системи і технології в економіці : посібник / за ред. В. С. Пономаренка. – Київ : Академія, 2002. – 544 с.
3. Конноли Т. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика / Т. Конноли, К. Бег. ; пер. с англ. – 3-е изд. – Москва : Издательский дом "Вильямс", 2003. – 1440 с.
4. Крэнке Д. Теория и практика построения баз данных / Д. Крэнке. – 8-е изд. – СПб. : Питер, 2003. – 800 с.
5. Кузнецов М. В. MySQL 5 (В подлиннике) / М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2010. – 1024 с.
6. Роб П. Системы баз данных: проектирование, реализация и управление / П. Роб, К. Коронел ; пер. с англ. – СПб. : БХВ-Петербург, 2004. – 1040 с.

Додаткова:

7. Андон Ф. Язык запросов SQL. Учебный курс. / Ф. Андон, В. Резниченко. – СПб. : Питер; Киев: Издательская группа BHV, 2006. – 416 с.
8. Базы знаний интеллектуальных систем / Т. А. Гаврилова – СПб. : Питер, 2000, – 384 с.
9. ДСТУ 2874-94. Системи оброблення інформації. Бази даних. Терміни та визначення. К. : Держстандарт України, 1995. – 29 с.
10. ДСТУ 2938-94. Системи оброблення інформації. Основні поняття. Терміни та визначення. – К. : Держстандарт України, 1995. – 32 с.
11. Карпова Т. Базы данных. Модели, разработка, реализация : учебник / Т. Карпова. – СПб. : 2001. – 302 с.
12. Кузин А. В. Базы данных : учебное пособие для студентов высш. учебн. заведений / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательский центр "Академия", 2008. – 320 с.
13. Кузнецов С. Д. Основы баз данных : учебное пособие / С. Д. Кузнецов – 2-е изд., испр. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 484 с.
14. Маклаков С. В. Создание информационных систем с AllFusion Modeling Suite / С. В. Маклаков. – Москва : Диалог-МИФИ, 2003. – 432 с.
15. Марков А. С. Базы данных. Введение в теорию и методологию : учебник / А. С. Марков, К. Ю. Лисовский. – Москва : Финансы и статистика, 2006. – 512 с.
16. Мишенин А. И. Теория экономических информационных систем. Практикум : учебное пособие / А. И. Мишенин, С. П. Салмин. – Москва : Финансы и статистика, 2005. – 192 с.
17. Пасічник В. В. Організація баз даних та знань / В. В. Пасічник, В. А. Резніченко. – Київ : Видавнича група BHV, 2006. – 384 с.
18. Пономаренко В. С. Інструментальні засоби розробки та підтримки баз даних розподілених інформаційних систем / В. С. Пономаренко, Л. А. Павленко– Харків : Вид. ХДЕУ, 2001. – 132 с.
19. Ролланд Ф. Д. Основные концепции баз данных / Ф. Д. Ролланд ; пер. с англ. – Москва : Издательский дом "Вильямс", 2002. – 256 с.
20. Ульман Д. Введение в системы баз данных / Д. Ульман, Д. Уидом. – Москва : Лори, 2000. –



379 с.

21. Харрингтон Д. Р. Проектирование реляционных баз данных / Д. Р. Харрингтон. – Москва : Лори, 2006, – 241 с.
22. Хомоненко А. Д. Базы данных : учебник для высших учебных заведений / А. Д. Хомоненко, В. М. Цыганков, М. Г. Мальцев. – СПб. : Корона, 2004. – 736 с.
23. MySQL. Оптимизация производительности / Б. Шварц, П. Зайцев, В. Ткаченко, Дж. Заводны и др. – 2-е издание; пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2010. – 832 с.

Інформаційні ресурси:

24. Документация по MySQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.mysql.ru/docs/>.
25. Как работает реляционная БД [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.habrahabr.ru/company/mailru/blog/266811/.
26. Национальный открытый университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.intuit.ru.
27. MySQL [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.olap.ru.
28. MySQL Workbench [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.mysql.com/products/workbench/.
29. OLAP [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.olap.ru.

Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою.

Поточний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах:
активна робота на лекційних заняттях;
активна участь у виконанні лабораторних завдань;
захист індивідуальних завдань;
проведення поточного тестування.

Поточний тестовий контроль проводиться 10 раз за семестр. Тест включає запитання одиничного і множинного вибору щодо перевірки знань основних категорій навчальної дисципліни.

Модульний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться у формі письмових контрольних робіт 2 рази за семестр та включає теоретичні та практичні завдання різного рівня складності відповідно до тем змістового модуля. Таким чином, після вивчення тем 1 – 4 (модуль 1) студенти виконують завдання до модуля 1. Відповідно, після вивчення тем 5 – 11 (модуль 2) – завдання до модуля 2.

Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену, завданням якого є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, вміння формулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.

Екзаменаційний білет охоплює програму дисципліни і передбачає визначення рівня знань та ступеня опанування студентами компетентностей. Кожен екзаменаційний білет складається із 10 тестових стереотипних завдань, діагностичного та евристичного завдання, які передбачають вирішення типових професійних завдань фахівця на робочому місці та дозволяють діагностувати рівень теоретичної підготовки студента і рівень його компетентності з навчальної дисципліни. Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів) і проставляється у відповідній графі екзаменаційної "Відомості обліку успішності".

Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімумально



можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімально можлива кількість балів, набраних на екзамені, – 25.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується з урахуванням балів, отриманих під час екзамену, та балів, отриманих під час поточного контролю за накопичувальною системою. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни (приклад)

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Робота на лекціях	12
Активна участь у виконанні лабораторних завдань	3
Виконання індивідуальних завдань	15
Поточні контрольні роботи (експрес-опитування)	15
Модульний контроль	15
Екзамен	40
Максимальна кількість балів	100

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		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

Політики навчальної дисципліни

Політика дотримання академічної доброчесності: визначена Кодексом академічної доброчесності Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця <https://www.hneu.edu.ua/kodeks-akadem-dobrochesnosti/>

Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну: під час оцінювання індивідуальних завдань увага приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені на 50%.

Політика щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті: визначена Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті в ХНЕУ ім. С. Кузнеця <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Polozhennya-pro-neformalnu-inf-osvitu.pdf>

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни

<http://www.repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/17920/1/2016%20%D0%AF%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%A0%20%D0%9C.pdf>