



КУРСОВА РОБОТА З СИСТЕМ БАЗ ДАНИХ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>12 Інформаційні технології</i>
Спеціальність	<i>122 Комп'ютерні науки</i>
Освітня програма	<i>Комп'ютерні технології в біології та медицині</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>очна(денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>3курс, осінній семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>1 кредитит ЄКТС/ 30 год</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Захист курсової роботи</i>
Розклад занять	<i>Лекції не передбачено Практичні не передбачено Для заочників не передбачено</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>ст.викл, Сердаковський Віталій Сергійович, 050-381-46-03; bmk-svs-fbmi@lil.kpi.ua ст. викладач, Корнієнко Галина Альбертівна , 063-624-84-15; kornienko.galina@lil.kpi.ua</i>
Розміщення курсу	<i>4yottqs (Google classroom)</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Основою вивчення дисципліни є процес навчання і підготовки фахівця зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за ОПП «Комп'ютерні технології в біології та медицині» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ступеня *бакалавра*, який дозволить сформуванню у здобувачів компетенції, необхідні в професійній діяльності, пов'язаній з проектуванням, розробкою, налаштуванням, супроводом та використанням систем баз даних, зокрема:

- застосування програмного забезпечення для підготовки, введення та повної обробки даних;
- експлуатації лікувально-діагностичних комплексів;
- створення інформаційно-пошукових систем для супроводу даних про пацієнта (результати лікування і обстеження);
- виконання оперативних аналітично-пошукових запитів, створення каталогів, адресних списків тощо;
- проектування та створення баз даних в оперативному режимі;
- створення автоматизованих ІС, наприклад, АРМ лікаря, реєстратури ЛДК тощо;
- автоматизування рутинних процедур по обробці даних;
- налаштування продуктивності роботи баз даних

Метою дисципліни є формування у студентів здатностей у відповідності до ОПП-2021 року.

Предметом дисципліни є моделі даних, методи доступу, програмно-апаратне забезпечення системного та прикладного рівнів, що використовуються для проектування та експлуатації систем баз даних.

Вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів освіти загальних (ЗК) та фахових (ФК) компетентностей, необхідних для розв'язання практичних задач професійної діяльності, пов'язаної з проектуванням, розробкою, налаштуванням та експлуатацією систем баз даних:

- ЗК 2** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- ЗК 11** Здатність приймати обґрунтовані рішення
- ФК 9** Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.

В результаті засвоєння кредитного модуля студенти мають продемонструвати такі **програмні результати навчання**:

- ПР 10** Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

В структурно-логічній схемі програми підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ступеня «бакалавр»:

- кредитний модуль **забезпечують** наступні дисципліни та кредитні модулі:

№ п/п	Назва кредитного модуля (дисципліни)
1	Проектування та аналіз обчислювальних алгоритмів (
2	Алгоритмізація та програмування
3	Операційні системи
4	Основи біології та медицини
5	Об'єктно-орієнтоване програмування

- кредитний модуль в структурно-логічній схемі програми підготовки фахівця **забезпечує** наступні навчальні дисципліни та кредитні модулі:

№ п/п	Назва кредитного модуля (дисципліни)
1	Технології розробки програмного забезпечення
2	Комп'ютерні мережі
3	Проектування інформаційних систем

Кредитний модуль є основою для підготовки дипломних робіт за спеціальністю та в подальшій практичній роботі за фахом

3. Графік виконання курсової роботи

Тиждень семестру	Назва етапу роботи	Навчальний час	
		Ауд.	СРС

Тиждень семестру	Назва етапу роботи	Навчальний час	
		Ауд.	СРС
2	Отримання теми та завдання		1
3-5	Підбір та вивчення літератури		3
6-7	Виконання розділу 1 <i>Теоретична частина</i> *		4
8-10	Виконання розділу 2 <i>Аналітична частина</i> *		6
11-13	Виконання розділу 3 <i>Практична частина</i>		6
14-15	Виконання розділу. <i>Висновки.</i>		4
16	Подання курсової роботи на перевірку		2
17	Підготовка анотації з курсової роботи		2
18	Захист курсової роботи		2
Всього			30

- - на 8-9 тиждень готовність даних розділів повинно становити не менше 25-30%

По закінченню виконання курсової роботи студент зобов'язаний:

1. подати для розміщення на веб-сайті кафедри анотації з курсової роботи на двох мовах (державній, англійській);
 2. Подати роботу на перевірку на схожість тексту в «UNICHECK» та отримати заключення про перевірку роботи та її результат, який не винен перевищувати 50%
- У разі ненадання анотації та результату перевірки роботи на схожість тексту студент не допускається до захисту курсової роботи

Анотація містить короткий огляд змісту роботи.

- Тема роботи;
- Які питання розглянуті (орієнтуватися на зміст);
- Практична частина (що зроблено);
- Структура роботи (дані про обсяг роботи, кількість розділів, додатків, використаних джерел);
- Скільки графічних об'єктів та / або додатків містить робота (графіки, схеми, малюнки, таблиці і інший ілюстративний і інформативний матеріал);
- Дані про використані джерела.

Обсяг анотації - 15-20 рядків (до 1 сторінки), мінімум 650 знаків

4. Навчальні матеріали та ресурси

Для успішного вивчення кредитного модуля достатньо опрацювати навчальний матеріал, який викладається на лекціях, а також ознайомитись з:

4.1 Базовою літературою

1. Берко, А. Ю., Верес, О. М., & Пасічник, В. В. (2016). Системи баз даних та знань: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Львів: Магнолія 2006.
2. Гайдаржи В.І., Ізварін І.В. Бази даних в інформаційних системах. Київ: Університет «Україна», 2018. 418 с.
3. Гайна Г.А. Основи проектування баз даних: Навчальний посібник. Київ : Кондор, 2018. 204 с.
4. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Організація баз даних та знань. Київ: Вид. група BHV, 2006. 384 с.

4.2. Додаткова література

1. "Database Systems: The Complete Book" by Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, and Jennifer Widom, 2008.

2. Date, Christopher John. An introduction to database systems. Pearson Education India, 1975.
3. Connolly, Thomas M., and Carolyn E. Begg. Database systems: a practical approach to design, implementation, and management. Pearson Education, 2005.

4.3. Інформаційні ресурси

1. Методичні рекомендації до виконання комп'ютерних практикумів (поточна версія: <https://drive.google.com/open?id=0BxyN8K-C6KxBOWdXSIRaekRuS1U>).
2. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи (е-вигляд, на далі заплановано підготувати посібник).
3. Навчальна БД: <http://witdba.iptcom.net:8080/apex/>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

5.1. Лекційні заняття

Не заплановано

5.2. Практичні заняття

Не заплановано

5.2. Комп'ютерні практикуми

Не заплановано

6. Самостійна робота студента/аспіранта

№ з/п	Назви тем і питань, що виносяться на самостійне опрацювання та посилання на навчальну літературу
1	Не заплановано

Студентів заохочують до дослідницької та практичної роботи та оприлюднення її результатів, в науково-практичних конференціях або друці статей в фахом журналі «Біомедична інженерія» (фаховий журнал категорії Б на факультеті біомедичної інженерії по спеціальності 122 Комп'ютерні науки)

Студенти разом з викладачем визначаються з тематикою тез/статей, доступною літературою та інформаційними ресурсами /матеріалами.

Тема курсової роботи можуть бути розглянута як частина дипломної роботи студента, а публікація по ній буде врахована на захисті дипломної роботи. Публікація дає додаткові бали студенту при захисті курсової роботи.

Також під керівництвом викладача студенти ознайомлюються з вимогами оформлення та подають тези/статті до конференції/журналу.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Опрацьовуючи навчальний матеріал кредитного модуля «Системи баз даних-Курсова робота», студенти повинні:

- 1) обрати тему та варіант курсової роботи не пізніше 4-го тижня від початку занять в семестрі.
- 2) Затвердити тему та варіант у викладача.
- 3) Затвердити календарний план виконання курсової роботи.
- 4) по закінченню курсової роботи робота обов'язково подається на перевірку схожості тексту в UNICHECK КПП ім. Ігоря Сікорського. Після тримання позитивного заключення (не більше 50%) відповідального по кафедрі на схожість тексту в UNICHECK студент допускається до захисту курсової роботи.

- 5) по закінченню виконання курсової роботи студент зобов'язаний подати для розміщення на веб-сайті кафедри анотації з курсової роботи на двох мовах (державній, англійській). У разі ненадання анотації студент не допускається до захисту курсової роботи
- 6) надати пакет документів (курсова робота, презентація) на перевірку її оформлення відповідно до вимог пописаних в методичних рекомендацій та виконанню самого завдання.
- 7) По виконанню п.п. 3,4,5 та отримавши позитивні результати студент допускається до захистку курсової роботи в комісії.
- 8) На захист студент приносить роздруковану курсову роботи, презентацію та позитивне заключення перевірки роботи на схожість тексту.

Курсова робота захищається один раз. І її оцінка залишається не змінною.

Завдання курсової роботи подаються у додатку до робочої навчальної програми та силабусу.

Відвідуваність і виконання завдань

З кредитного модуля занять та лекцій не передбачено.

Всі практичні та теоретичні частини курсової роботи розглядаються на лекційних та комп'ютерних практикумах та практичних заняттях а також на позапланових консультативних заняттях.

Вимоги до оформлення та змісту розділів надається в методичних рекомендаціях до виконання курсової роботи, або на консультаціях.

Теми і варіанти для виконання курсової роботи передбачені робочою програмою кредитного модуля, доступні з особистого кабінету студента в системі «Кампус», на сайті кафедри БМК або висвітленій в Google класі на платформі Сікорський з даного кредитного модуля.

На консультативних заняттях та захисті курсової роботи допускається використання ноутбуків, смартфонів, але лише для цілей, зумовлених темою заняття і відповідним тематичним завданням. Використовувати зазначені (та інші подібні) засоби для розваги чи спілкування під час заняття не варто.

Студент на захисті може використовувати підготовлені ним письмові нотатки з питань теми курсової роботи, однак висловлювати позицію, читаючи з аркуша паперу не варто. Це характеризує рівень підготовки студента не з кращого боку.

Не рекомендується використовувати документи, знайдені з ненадійних джерел мережі інтернет (не рекомендованих викладачем), оскільки, як правило, вони мають низьку якість та сформовані з використанням застарілого інформаційного матеріалу, або недостовірної інформації з певного питання.

Форми роботи

На позапланових консультативних заняттях

Важливе місце у навчальному процесі з проведення курсової роботи займає *інструктаж*, який проводиться на позаплановому занятті. Він передбачає розкриття норм поведінки, особливостей використання методів і навчальних засобів, дотримання правил безпеки під час виконання навчальних операцій. При цьому важливо, щоб студенти розуміли не лише, *що* треба робити, а і як це робити.

Ефективність виконання курсової роботи багато в чому зумовлено способом організації мислення студентів. Для цього застосовується *Частково-пошуковий* метод проведення консультативних занять.

Застосований *Частково-пошуковий* метод проведення консультативних занять сприяє до активного пошуку розв'язання поставлених завдань, над якими студенти працюють самостійно під керівництвом педагога або на основі методичних вказівок або презентацій. Процес мислення

студента при цьому набуває продуктивного характеру, але при цьому поетапно спрямовується і контролюється педагогом або самими студентами на основі роботи над виконанням курсової роботи.

Форма участі студентів на позапланових консультативних заняттях виглядає як сумарна робота в яку входить:

- обговорення сучасності та обґрунтованості прийнятих рішень за темою курсової роботи
- перевірки та консультація з правильності застосування методів аналізу і розрахунків
- перевірка якості оформлення роботи та презентації у відповідності до вимог нормативних документів та методичних рекомендацій
- усунення недоліків зазначених викладачем в розрахунках та оформленні.

Форма участі викладача під час консультативного заняття полягає в :

- узагальненні та аналізі помилок і недоліків складених студентами документів, розрахунків тощо.,
- відповіді на питання студентів,
- оцінюванні готовності документів, розрахунків та наданні допомоги в їх усуненні..

Форма захисту курсової роботи полягає в :

- наданні повного пакету на захист (роздруковані документи – курсова роботи, презентація, анотація, позитивний звіт на перевірку схожості тексту)
- демонстрації ступеню володіння матеріалом
- аналізі можливих варіантів вирішення питання та існуючих аналогів
- ступеню обґрунтування прийнятих рішень
- демонстрації вміння захищати свою думку

Політика університету

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

(інша необхідна інформація стосовно академічної доброчесності)

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль: підготовка розділів курсової роботи, перевірка роботи на схожість тексту в UNICHEC.

Календарний контроль: не передбачено.

Семестровий контроль: захист курсової роботи

Оцінювання та контрольні заходи

Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, що він отримує за наступні контрольні заходи:

1. Перша (стартова) яка характеризує роботу студента з курсової роботи та її результат – якість пояснювальної записки та графічного (ілюстрованого) матеріалу
 2. Друга складова характеризує якість захисту студентом курсової роботи (ступінь володіння матеріалом, аргументованість рішень, вміння захищати свою думку тощо)
- Розмір шкали першої складової дорівнює 40 балів, а другої складової – 60 балів.

Робота студента оцінюється за наступні складові:

1. Стартова складова , яка визначає 40% його рейтингу та складається з наступних складових:
 - Своєчасність виконання графічної роботи з курсової роботи – **3-5** балів
 - Сучасність та обґрунтування прийнятих рішень – **7-12** балів;
 - Правильність застосування методів аналізу і розрахунку – **16-10** балів;
 - Якість оформлення, виконання вимог нормативних документів – **4-6** балів;
 - Якість графічного (ілюстрованого) матеріалу і дотримання вимог ДСТУ – **4-7** балів
2. Складова захисту курсової роботи, яка визначає 60% його рейтингу та складається з наступних складових:
 - Ступінь володіння матеріалом – **10-6** балів;
 - Повнота аналізу можливих варіантів – **15-9** балів;
 - Ступінь обґрунтування прийнятих рішень – **20-12** балів;
 - Вміння захищати свою думку – **15-9** балів.

Студент отримує найвищий рейтинг, якщо він :

- своєчасно виконує розділи курсової роботи, надає на перевірку документи на перевірку їх оформлення т виконання завдання, а також на перевірку схожості тексту
- надає аналіз можливих варіантів та існуючих аналогів/методів
- виконує роботу самостійно та пропонує самостійне рішення поставленої задачі
- вміє захищати свою думку
- приймає участь в щорічних галузевих виставок «Охорона здоров'я», а також профільних семінарів, наукових конференцій тощо
- своєчасно захищає курсову роботу.

Викладач оцінює роботу студента за кожен тиждень роботи згідно ухваленого календарного плану виконання курсовою. Конкретна підсумкова кількість балів за роботу виставляється викладачем під час першого і другого етапу проміжної атестації – на восьмому і шістнадцятому тижнях навчання відповідно. Рейтинг студента станом на 8-й тиждень (за результатами готовності Розділів 1 та 2) і 16-й тиждень (за результатами готовності розділів КР) навчання повідомляється студенту на занятті чи в особистому кабінеті електронного кампусу.

Деталізовані критерії оцінювання результатів навчання студента визначені у положенні про РСО з кредитного модуля, що є додатком до робочої програми кредитного модуля та у додатку С до силабусу.

Студент може оскаржити оцінку викладача, подавши відповідну скаргу викладачу не пізніше наступного дня після ознайомлення студента з виставленою викладачем оцінкою. Скарга розглядатиметься за процедурами, встановленими університетом.

Умови допуску до семестрового контролю: *Наявність кількості балів не менше 20, позитивний звіт на схожість тексту, надання аотації на двох мовах, виконання вимог до оформлення роботи та презентації, виконання роботи не менше ніж на «достатньо».*

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік тем курсових робіт надані в **додатку А** до силабусу.

При наявності у студенту документів підтверджуючих його участь у проєктах (міських, міжміських, Всеукраїнських тощо) за темою роботи можуть зараховуватись за відповідною тематикою та відповідними балами РСО

Рекомендації студентам

Не слід відмовлятися від запитань до викладача. Навіть якщо студент не знає відповіді, доцільно спробувати запитати, висловити свою думку, виходячи з власних знань, досвіду, логіки запитання тощо. При цьому не треба боятися помилитися – одним з важливих завдань вивчення кредитного модуля є вироблення вміння логічно мислити, вирішувати поставлені задачі і відповідно висловлювати власні думки. Однак, варто пам'ятати, що незнання матеріалу кредитного модуля є суттєвим недоліком роботи студента і буде негативно впливати на його загальний рейтинг. Відповідальне ставлення до підготовки розділів курсової роботи дає змогу не лише правильно засвоїти навчальний матеріал, але й зекономити зусилля при проходженні семестрового контролю.

Важливим у належній підготовці студента є вироблення в нього вміння працювати з документами, які мають практичне значення в вирішенні поставлених задач, аналізувати їх та порівнювати з існуючими аналогами..

Ознайомлюючись із новим для себе інформаційним документом/джерелом, слід, насамперед намагатись виявити його достовірність, зрозуміти логіку та послідовність викладеного матеріалу. Такий аналіз дозволить студенту не лише краще засвоїти інформацію, алей аналізувати послідовність виконання дій в розробці СБД.

У разі складнощів з розумінням деяких послідовностей розробки СБД не варто соромитись і необхідно обов'язково звертатись до викладача. Він обов'язково допоможе.

Позааудиторні заняття

Можлива участь студентів:

- у науково-дослідницькій роботі та оприлюднення її результатів, зокрема у фаховому журналі факультету «Біомедична інженерія» категорії Б .
- в щорічних галузевих виставок «Охорона здоров'я», а також профільних семінарів, наукових конференцій тощо

Дистанційне навчання

Можливе синхронне дистанційне навчання з використанням платформ для відео-конференцій та освітньої платформи для дистанційного навчання в університеті.

Інклюзивне навчання

Допускається

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено

Ст. викл. каф. БМК Сердаковський Віталій Сергійович

Ст. викл каф. БМК Корнієнко Галина Альбертівна

Ухвалено кафедрою біомедичної кібернетики (протокол № 1 від 26.08.2021р.)

Погоджено Методичною комісією факультету ФБМІ¹ (протокол № 1 від 30.08.2021р.)

¹ Методичною радою університету – для загальноуніверситетських дисциплін.

Перелік тем (варіантів вихідних даних)

№ п/п	Теми КР:
1	Проектування та розроблення БД для планування операцій в нейрохірургічному відділенні
2	Розробка БД геолокації стоматологічних кабінетів
3	Розробка БД для ведення щоденника діабетика
4	Розробка БД для ветеринарних клінік з можливістю онлайн-запису
5	Розробка БД для виписування рецептів на лікарські засоби у вигляді QR-кодів
6	Розробка БД для забезпечення обміну інформацією про призначення пацієнту між лікарем та аптеками
7	Розробка БД для збереження інформації про діяльність пунктів перевірки стану здоров'я населення
8	Розробка БД для інформаційного забезпечення діяльності лабораторій секвінування
9	Розробка БД для інформаційного забезпечення діяльності стоматологічної клініки
10	Розробка БД для інформаційного забезпечення додатку для розрахунку поазників статури здорової людини
11	Розробка БД для інформаційного забезпечення маршрутизації запитів до розподіленого сховища медичних показників
12	Розробка БД для інформаційного забезпечення процесу вибору протеза
13	Розробка БД для інформаційного забезпечення роботи мобільного пункту збору даних про стан здоров'я населення
14	Розробка БД для інформаційного забезпечення функціонування онлайн-поліклініки
15	Розробка БД для інформаційного отримання інформації по пацієту для швидкої допомоги
16	Розробка БД для інформаційного супровіду діагностування при проведенні внівлізу крові пацієнта
17	Розробка БД для інформаційного супровіду діяльності лікаря
18	Розробка БД для інформаційного супровіду діяльності патронажної сестри
19	Розробка БД для інформаційного супровіду діяльності фітнес-клубів
20	Розробка БД для інформаційного супровіду ентомологічної колекції
21	Розробка БД для інформаційного супровіду мобільного додатку для перевірки слуху
22	Розробка БД для інформаційного супровіду процесу постановки діагнозу
23	Розробка БД для інформаційного супровіду рейтингу медичних закладів
24	Розробка БД для інформаційного забезпечення виконання графіку лікування пацієнтів
25	Розробка БД для моніторингу стану здоров'я пацієнта після стаціонарного лікування
26	Розробка БД для моніторингу фізичної активності користувачів
27	Розробка БД для обліку лікарських засобів
28	Розробка БД для обліку пацієнтів з реналізацією механізму спостереження за кількістю хвориз з вибором...
29	Розробка БД для оперативного інформаційного супровіду процесу обслуговування пацієнтів поліклініки
30	Розробка БД для оперативного супровіду щоденника харчування
31	Розробка БД для соніторингу стану здоров'я пацієнта після виписки
32	Розробка БД для страхових випадків

№ п/п	Теми КР:
33	Розробка БД для супровіду діяльності Громадського формування з охорони громадського порядку НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
34	Розробка БД для супровіду діяльності патронажної сестри по амбулаторному догляду за пацієнтами
35	Розробка БД для супровіду черги на протезування пацієнтів
36	Розробка БД для відслідкування стану здоров'я пацієнтів після виписки з лікарні
37	Розробка БД донорських органів
38	Розробка БД загальної діагностики здоров'я людини
39	Розробка БД клієнтів спортивного клубу "Sportlife" та автоматизація пропускової системи
40	Розробка БД програмного додатку для підготовки олімпійської команди з плавання
41	Соціальна мережа мандрівників
42	Щоденник харчування для хворих анорексією

РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

з кредитного модуля

-КУРСОВА РОБОТА З СИСТЕМ БАЗ ДАНИХ

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ступеня «бакалавр»

форма навчання

денна

1 Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, що він отримує за наступні контрольні заходи:

1. Перша (стартова) яка характеризує роботу студента з курсової роботи та її результат – якість пояснювальної записки та графічного (ілюстрованого) матеріалу
2. Друга складова характеризує якість захисту студентом курсової роботи (ступінь володіння матеріалом, аргументованість рішень, вміння захищати свою думку тощо)

Розмір шкали першої складової дорівнює 40 балів, а другої складової – 60 балів.

Система рейтингових балів

1. Стартова складова (**R₁**):
 - Своєчасність виконання графічної роботи з курсової роботи – **3-5** балів
 - Сучасність та обґрунтування прийнятих рішень – **7-12** балів;
 - Правильність застосування методів аналізу і розрахунку – **16-10** балів;
 - Якість оформлення, виконання вимог нормативних документів – **4-6** балів;
 - Якість графічного (ілюстрованого) матеріалу і дотримання вимог ДСТУ – **4-7** балів
2. Складова захисту курсової роботи (**R₂**):
 - Ступінь володіння матеріалом – **10-6** балів;
 - Повнота аналізу можливих варіантів – **15-9** балів;
 - Ступінь обґрунтування прийнятих рішень – **20-12** балів;
 - Вміння захищати свою думку – **15-9** балів.

Розрахунок шкали (R) рейтингу:

Таким чином, рейтингова шкала з курсової роботи складає

$$RD = R_1 + R_2 = 100 \text{ балів}$$

Розмір першої складової **R₁** = Сумі вагових балів оформлення роботи

$$R_1 = 20+10+10 = 40 \text{ балів.}$$

Розмір захисту роботи (проекту) **R₂** = 60 балів .

$$RD = 60 + 40 = 100 \text{ балів.}$$

Необхідною умовою допуску до захисту курсової роботи є стартовий рейтинг (**r_c**) не менше 50 % від **R₁**, тобто 20 балів.

Сума балів двохскладових переводиться до залікової оцінки згідно з таблицею:

RD	Традиційна оцінка
95...100	відмінно
85...94	Дуже добре
75...84	добре
65...74	задовільно
64...60	достатньо
RD ≤ 60	незадовільно
r_c < 20 або не виконані інші умови допуску до захисту КР	не допущений

