

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	ОК 08 Комп'ютерні системи управління проектами
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Викладач	Шило Галина Миколаївна, доцент кафедри ІТЕЗ, д.т.н.
Контактна інформація викладача	Робочий телефон: 764-36-38 (внутр. 3-97), e-mail: shilo.gn@gmail.com
Час і місце проведення навчальної дисципліни	За розкладом занять.
Обсяг дисципліни	Кількість годин – загальний обсяг 135 годин. Кредитів – 4,5 кредитів ЄКТС. Розподіл годин: 28 годин лекцій; 28 годин практичних занять; 79 годин самостійної роботи. Вид контролю – іспит.
Консультації	Згідно з графіком консультацій, який складається кафедрою на початку семестру. https://zp.edu.ua/kafedra-mikro-ta-nanoelektroniki
2. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни	
<p>Пререквізити: «Організація планування та управління промисловим виробництвом».</p> <p>Постреквізити: Освітня компонента: Стажування (переддипломна практика), Магістерська робота.</p>	
3. Характеристика навчальної дисципліни	
<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен отримати:</p> <p>загальні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ➤ ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ➤ ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ➤ ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ➤ ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії. ➤ ЗК8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). <p>фахові компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ СК5. Здатність аргументувати вибір методів розв'язання складних задач і проблем мікро- та наносистемної техніки, критично оцінювати отримані результати та аргументувати прийняті рішення. ➤ СК6. Здатність користуватися сучасними системами пошуку та аналізу науково-технічної інформації, проводити патентний пошук і дослідження та здійснювати захист інтелектуальної власності. ➤ СК7. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти у сфері мікро- та наносистемної техніки, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти. <p>Очікувані програмні результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Р1. Формулювати і розв'язувати складні інженерні, виробничі та/або наукові задачі під час проектування, виготовлення і дослідження мікро- та наносистемної техніки різнома- 	

нітного призначення та створення конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у бізнес-проектах.

- P4. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері мікро- та наноелектроніки, для розв'язування складних задач професійної діяльності.
- P5. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері мікро- та наноелектроніки, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів.
- P8. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.
- P9. Забезпечувати якість виробництва; обирати технології, що гарантують отримання необхідних характеристик твердотільних пристроїв; застосовувати сучасні методи контролю мікро- та наносистемної техніки.
- P12. Будувати і досліджувати фізичні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів та процесів мікро- та наноелектроніки.

4. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є надати студентам теоретичних знань про проектний менеджмент, формування практичних навичок з питань організації та управління проектами (УП) в радіоприладобудівній галузі та в телекомунікаційних системах.

5. Завдання вивчення дисципліни

Завданнями вивчення дисципліни є:

- вивчення основних понять та історії галузі управління проектами;
- вивчення стадій життєвого циклу, учасників, оточення проекту та організаційних структур управління проектами;
- вивчення процесів управління проектами;
- набуття вмінь визначати цілі та зміст проектів, взаємозв'язків між операціями;
- навчити складати, аналізувати, корегувати комплексний план проекту та усувати відхилення від плану;
- вивчення формування звітності;
- вдосконалення роботи в групах.

6. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Вступ. Основні поняття та історія розвитку УП. Класифікація проектів

Тема 1. Загальні питання управління проектами.

Основні поняття та історія розвитку УП. Класифікація проектів.

Теорія життєвих циклів. Учасники та оточення проекту. Організаційні структури УП

Тема 2. Процеси управління проектами

Процеси УП. Життєвий цикл процесів УП. Взаємозв'язок між процесами.

Зміст процесів УП (ініціація, планування, виконання, аналіз, управління, завершення).

Розробка плану проекту. Організація середовища проекту. Інформаційні системи управління проектами

Змістовий модуль 2

Тема 3. Функції управління проектами.

Управління змістом у проекті: задачі, методи та засоби. Ієрархічна структура цілей. Ієрархічна структура робіт.

Управління часом у проекті: задачі, методи та засоби. Сітьове планування. Діаграми PERT, ADM, PDM. Методи оцінки часу виконання робіт в проекті.

Управління вартістю у проекті: задачі, методи та засоби. Планування ресурсів. Діаграми Ганта. Методи оцінки вартості: аналогове моделювання, параметричне моделювання.

Управління якістю проекту: задачі, методи та засоби. Планування якості: аналіз прибутків і витрат, графік потоків. Забезпечення якості: аудит. Сертифікація за стандартами серії ISO 9000.

Управління трудовими ресурсами проекту: задачі, методи та засоби. Організаційне планування: матриця розподілу відповідальності.

Управління трудовими ресурсами проекту: задачі, методи та засоби. Організаційне планування: матриця розподілу відповідальності.

7. План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання	Кількість годин
1	Вступ. Тема 1. Основні поняття та історія розвитку УП. Класифікація проектів.	Лекція	2
1	Створення нового проекту та визначення його властивостей.	Практичне заняття	2
2	Тема 2. Теорія життєвих циклів. Учасники та оточення проекту. Організаційні структури УП.	Лекція	4
2	Структуризація проекту.	Практичне заняття	4
3	Тема 3. Процеси УП. Життєвий цикл процесів УП. Взаємозв'язок між процесами.	Лекція	2
3	Визначення змісту проекту, встановлення цілей. Робота з календарями	Практичне заняття	2
4	Тема 4. Зміст процесів УП (ініціація, планування, виконання, аналіз, управління, завершення).	Лекція	2
4	Визначення робіт, їх характеристик, взаємозв'язків та обмежень.	Практичне заняття	2
5	Тема 5. Управління змістом та часом в проекті.	Лекція	2
5	Визначення ресурсів та статей витрат проекту.	Практичне заняття	2
6	Тема 6. Управління ресурсами та вартістю проекту.	Лекція	4
6	Вирівнювання ресурсів та вартісний аналіз.	Практичне заняття	2
7	Тема 7. Управління командою проекту та комунікаціями.	Лекція	2
7	Планування якості та аналіз ризиків.	Практичне заняття	3
8	Тема 8. Управління контрактами та інтеграцією в проекті.	Лекція	2

Індивідуальні завдання

Студенти денної форми навчання готують два індивідуальних домашніх завдання. Максимальна оцінка індивідуального завдання складає 15 балів.

Для студентів заочної форми навчання передбачена *контрольна робота*.

8. Самостійна робота

№ тижня	Назва тем	Види СР	Кількість годин	Контрольні заходи
1	Сучасні методи управління проектами.	Створення таблиці порівняння методів управління проектами	30	Оцінюються під час захисту лабораторних робіт, складання тестів та екзамену
2	Цілі управління.	Виконання класифікації цілей. Побудова дерева цілей.	20	Оцінюються під час захисту лабораторних робіт, складання тестів та екзамену
3	Стандарти ISO на процеси життєвих циклів.	Аналіз життєвих циклів проектів різних галузей виробництва.	30	Оцінюються під час захисту лабораторних робіт, складання тестів та екзамену
4	Альтернативні методи сітьового планування.	Створення сітьових діаграм для проекту для різноманітних нотацій	26	Оцінюються під час захисту лабораторних робіт, складання тестів та екзамену
5	Управління якістю: стандарти ISO.		30	Оцінюються під час захисту лабораторних робіт, складання тестів та екзамену
6	Тести і методики комплектації команди.		20	Оцінюються під час захисту лабораторних робіт, складання тестів та екзамену

Консультативна допомога студенту надається у таких формах:

- особиста зустріч викладача і студента за графіком консультацій (не менш ніж 2 години на тиждень або за попередньою домовленістю);
- використання системи дистанційного навчання Moodle;
- листування за допомогою електронної пошти shilo.gn@gmail.com;
- відеозустріч в системі ZoomMeeting, аудіоспілкування або повідомлення у сервісі Viber (за графіком консультацій викладача);
- спілкування по телефону (за графіком консультацій викладача).

9. Система та критерії оцінювання курсу

Оцінка знань студентів здійснюється за кредитно-модульною системою. Навчальний семестр складається з трьох змістових модулів.

Для студентів денної форми навчання кожен змістовий модуль оцінюється за 100-бальною шкалою. Підсумкова оцінка визначається як середня трьох контролів за змістові модулі. Студент має право додатково скласти іспит за 100-бальною шкалою. В цьому випадку підсумкова оцінка визначається як середня в цілому трьох змістових модулів та іспиту.

Для студентів заочної форми навчання навчальна дисципліна в цілому оцінюється за 100-бальною шкалою.

Оцінка за 100-бальною шкалою переводиться відповідно у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалу європейської кредитно- трансфертної системи (ЄКТС –A, B, C, D, E, FX, F).

Шкала оцінювання при виді контролю: іспит

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄCTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
85-89	B	Добре
75-84	C	
70-74	D	
60-69	E	Задовільно
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінка «відмінно» виставляється студенту за повне та відмінне виконання завдання без помилок, або з незначними помилками. Оцінка «добре» - за правильне виконання завдання, але з деякими помилками. Оцінка «задовільно» виставляється за виконання завдання в достатньому обсязі зі значною кількістю недоліків або в мінімальному обсязі. Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який не виконав завдання, або обсяг виконання завдання недостатній та містить грубі помилки, а також у випадку, коли у студента відсутні знання базових положень навчальної дисципліни або їх недостатньо для продовження навчання чи початку професійної діяльності.

Критерії оцінювання курсу

Оцінювання навчальних успіхів студентів реалізується шляхом проведення поточного та підсумкового контролю успішності.

Для студентів денної форми навчання:

1. Курсом передбачені практичні заняття. Враховуючи активність студента на практичних заняттях та результати аудиторних контрольних робіт студент може отримати в кожному модулі максимально 25 балів.

2. За індивідуальне завдання, яке включає в себе розв'язок та захист набору задач за варіантами, студент може отримати в кожному модулі максимально 15 балів, за умови демонстрації високого рівня знань, а також творчої, розумової, нерепродуктивної діяльності під час застосування теоретичних знань на практиці.

3. По закінченню першого і другого напівсеместру проводиться рубіжні контролю у вигляді аудиторної модульної контрольної роботи. Максимальна рейтингова оцінка цих видів контролю – 60 балів.

4. За підсумками першого та другого рубіжного модульного контролю студенту формується підсумкова оцінка знань, яка оголошується до початку екзаменаційної сесії. Під час екзаменаційної сесії студенти, які незгодні з оцінкою за підсумками рубіжного контролю або отримали незадовільну оцінку, з'являються на екзамен.

Для студентів заочної форми навчання захист контрольної роботи, розв'язування задач, усний або письмовий іспит.

Критерії оцінювання

Поточне тестування та самостійна робота								Підсумкова
Модуль №1				Модуль № 2				
ПЗ	ІДЗ	МК	Σ	ПЗ	ІДЗ	МК	Σ	
25	15	60	100	25	15	60	100	

ПЗ – практичні заняття; ІДЗ – індивідуальне домашнє завдання; МК – модульна контрольна робота.

Отже, сумарна кількість балів, яку отримує студент впродовж семестру, складає 100. В залежності від отриманої суми балів до залікової відомості та в залікову книжку виставляється оцінка згідно національної шкали.

10. Політика курсу

Політика щодо академічної доброчесності

Складати всі проміжні та фінальні завдання самостійно без допомоги сторонніх осіб. Надавати для оцінювання лише результати власної роботи.

Не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити ваші результати чи погіршити/покращити результати інших студентів.

Не публікувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань студентів

Політика щодо відвідування аудиторних занять (особиста присутність студента)

Студентам рекомендується відвідувати заняття, оскільки на них викладається теоретичний матеріал та розвиваються навички, необхідні для виконання семестрового індивідуального завдання. Система оцінювання орієнтована на отримання балів за активність студента, а також виконання завдань, які здатні сформувати загальні та фахові компетентності. Самостійну роботу студент може виконати у системі дистанційного навчання (<https://moodle.zp.edu.ua/enrol/index.php?id=2476>) з подальшим захистом. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняні, стажування, мобільність, індивідуальний графік, інше) аудиторні види занять та завдань також можуть бути трансформовані в систему дистанційного навчання (сервіс Moodle).

Політика щодо дедлайнів

Студент зобов'язаний дотримуватись крайніх термінів (дата для аудиторних видів робіт або час в системі дистанційного навчання), до яких має бути виконано певне завдання. За наявності поважних причин (відповідно до інформації, яку надано деканатом) студент має право на складання індивідуального графіка вивчення окремих тем дисципліни.

Політика щодо оскарження результатів контрольних заходів

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто. Студенти мають право оскаржити результати контрольних заходів, але обов'язково аргументовано, пояснивши з яким критерієм не погоджуються.

Політика щодо дотримання прав та обов'язків студентів

Права і обов'язки студентів відображено у п.7.5 Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка»

(https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf).

Політика щодо конфіденційності та захисту персональних даних

Обмін персональними даними між викладачем і студентом в межах вивчення дисципліни, їх використання відбувається на основі закону України «Про захист персональних даних» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>). Стаття 10, п.3.