

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Кафедра інженерії енергосистем

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІ
енергетики, автоматики і енергозбереження
професор Віктор КАПЛУН



2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри інженерії енергосистем
Протокол №3 від "21" квітня 2024р.

В.о. завідувача кафедри

Євгеній АНТИПОВ

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОПП «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»

Гарант ОП

Сергій УСЕНКО.

Гарант ОНП «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»

Гарант ОП

Валерій КРИВОНОСОВ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління проєктами в електроенергетиці

Галузь знань 14 – електрична інженерія

Спеціальність 141 – електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Освітньо-наукова програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

ННІ енергетики, автоматики і енергозбереження

Розробники: доцент кафедри інженерії енергосистем,
к.т.н., доц. Світлана МАКАРЕВИЧ

Київ – 2024 р.

1. Опис навчальної дисципліни Управління проектами в електроенергетиці

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	141 - Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	
Освітня програма	ОПП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»; ОНП «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»;	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	_____ 150 _____	
Кількість кредитів ECTS	_____ 5 _____	
Кількість змістових модулів	_____ 2 _____	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	_____ - _____ (назва)	
Форма контролю	іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2024	2024
Семестр	1	
Лекційні заняття	30 год.	
Практичні заняття	15 год.	
Лабораторні заняття	год.	
Самостійна робота	105 год.	
Індивідуальні завдання	год.	
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних: самостійної роботи студента –	3 год. 5,5 год.	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни є формування у студентів необхідного фахового рівня теоретичних знань і практичних навичок з методологічних основ та проведення планування, управління та прийняття оптимальних проєктних рішень в системах електропостачання.

Завдання: є засвоєння основних теоретичних, методичних та організаційних основ проєктного менеджменту в енергетиці; оволодіти принципами управління проєктами на всіх фазах життєвого циклу; ознайомитися з можливостями найбільш поширених в Україні програмних засобів управління проєктами; набуті практичних навичок створення інформаційної системи управління проєктами у середовищі MS Project; навчитися застосовувати набуті знання з управління проєктами в електроенергетиці та їх супроводу з використанням спеціалізованого програмного забезпечення в енергетиці. **Вміти:** оцінити обсяги робіт по проєкту у розрізі забезпечення технічної та економічної частини управляти змінами (предметною областю) при здійсненні проєктів; ефективно управляти часовими характеристиками проєктів; визначати вартість проєктів в енергетиці, ефективно управляти вартістю проєкту на всіх етапах життєвого циклу; розробляти управлінські рішення у відповідь на зміни ситуації у ході робіт по проєкту.

Набуття компетентностей:

- інтегральна компетентність (ІК): здатність розв’язувати складні проблеми і задачі під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
- загальні компетентності (ЗК): ЗК9. Здатність працювати автономно та в команді.
- фахові (спеціальні) компетентності (СК): СК3. Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; СК5. Здатність здійснювати аналіз техніко-економічних показників та експертизу проєктно-конструкторських рішень в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; СК10. Здатність керувати проєктами і оцінювати їх результати; СК12. Здатність розробляти плани і проєкти для забезпечення досягнення поставленої певної мети з урахуванням всіх аспектів проблеми, що вирішується, включаючи виробництво, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію обладнання електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів; СК13. Здатність демонструвати обізнаність та вміння використовувати нормативно-правові актів, норми, правила й стандарти в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

Програмні результати навчання (ПРН): ПРН2. Відтворювати процеси в електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах при їх комп’ютерному моделюванні; ПРН12. Планувати та виконувати наукові дослідження та інноваційні проєкти в сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки; ПРН15. Поєднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими досягненнями і їх практичною реалізацією.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Предмет і завдання дисципліни. Вихідні матеріали щодо управління проектами.												
Тема 1. Сутність проектної діяльності: поняття, основні характеристики, класифікація проектів.	9	3				8						
Тема 2. Характеристика моделі управління проектами	8	2				8						
Тема 3. Розробка концепції проекту	10	2	2			8						
Тема 4. Ефективність проектів	10	2	2			8						
Тема 5. Система планування проекту	10	2	2			8						
Тема 6. Сутність і функції структуризації проекту	10	2	2			8						
Тема 7. Засади управління термінами проекту	8	2				7						
Разом за змістовим модулем 1	78	15	8			55						
Змістовий модуль 2. Процеси щодо забезпечення управління проектом. Загальні підходи												
Тема 8. Планування проектів	12	2	2			8						
Тема 9. Вартість проекту	13	3	2			8						
Тема 10. Методи розрахунку вартості проекту	13	2	3			8						
Тема 11. Процеси управління людськими ресурсами проекту	10	2				8						
Тема 12. Процеси управління командою проекту	10	2				8						
Тема 13. Процеси управління комунікаціями при виконання проекту	7	2				5						
Тема 14. Контроль виконання проекту	7	2				5						
Разом за змістовим модулем 2	72	15	7			50						
Усього годин за 1 та 2 модулем	150	30	15			105						

3. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ментальні карти	2
2	Використання сервісу Trello для управління проєктами	2
3	Налаштування проєкта	2
4	Планування завдань	2
5	Визначення ресурсів і затрат	2
6	Календарний план	2
7	Керівництво виконанням проєкту	3

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Проект освітлення адміністративної будівлі (перший поверх)	20
2	Проект освітлення адміністративної будівлі (другий поверх)	20
3	Проект освітлення адміністративної будівлі (третій поверх)	20
4	Проект реконструкції силової частини поверху адміністративної будівлі (перший поверх)	20
5	Проект реконструкції силової частини поверху адміністративної будівлі (другий поверх)	25
Разом		105

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- розрахункові роботи
- захист практичних робіт.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;

- модульне тестування;
- командні проекти;
- реферати;
- захист практичних робіт;

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4703>)
- навчальні посібники, конспекти лекцій;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

10.Рекомендовані джерела інформації

1. Планування проектних дій : конспект лекцій / укладач А. В. Євдокимова. – Суми : Сумський державний університет,. 2020. – 70 с.
2. «Управління проектами»: навчальний посібник до вивчення дисципліни для магістрів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент» спеціалізації: «Менеджмент і бізнес-адміністрування», «Менеджмент міжнародних проектів», «Менеджмент інновацій», «Логістика»/ Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А. Мохонько, І.П. Малик. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.
3. Блага Н. В. Управління проектами : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с. 6.Управління проектами: Навч. посібник/ Л.О. Збаразська та ін. ЦУЛ, 2008.
4. Peter M. Senge. The fifth discipline the art and practice of the learning organization. 2018.