

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«ВИРОБНИЧА ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ПРАКТИКА»



Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність - 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітня програма «Енергетика, електротехніка і електромеханіка»
Рік навчання - 1, семестр - 1
Форма навчання - денна
Кількість кредитів ЄКТС – 4,0
Мова викладання – українська
Нікіфоров Андрій Петрович

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)



Сторінка курсу в
eLearn

д.т.н., доцент кафедри електропостачання
e-mail a.p.nikiforov@i.ua

Кафедра електропостачання ім. проф. В.М. Синькова,
корпус 8, к. 17а

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Виробнича експлуатаційна практика на 1 курсі магістратури є важливою складовою магістерської програми підготовки інженера-електрика та інженера із енергозбереження та енергетичного менеджменту має на меті систематизацію, розширення і закріплення професійних знань, формування у студентів початкової компетенції ведення самостійної роботи, дослідження та експериментування. Суть практики полягає у залученні студентів магістрантів до самостійної дослідної роботи, ознайомленні із методикою проведення роботи в академічних та спеціалізованих підприємствах, інститутах, провідних компаніях.

Метою практики є набуття студентами досвіду самостійної роботи та опрацювання методики її проведення, поглиблення теоретичних знань у сфері енергетики та енергозбереження, підбір фактичного матеріалу для написання дипломної роботи магістра, формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел.

Предметом практики є поглиблення навичок самостійної роботи, розширення наукового світогляду студентів, дослідження проблем експлуатації електрообладнання на виробництві та вміння пов'язувати їх із обраним

теоретичним напрямком дослідження, визначати структуру та логіку майбутньої магістерської роботи.

Відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджено наказом МОН №867 від 20.06.2019) випускники повинні отримати спеціальні **компетентності**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти **компетентностями**:

загальними:

K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

K06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

K08. Здатність працювати автономно.

K10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

фаховими:

K11. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР).

K12. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.

K13. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.

K14. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.

K15. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу.

K16. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.

K17. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.

K18. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища.

K19. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.

K20. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

К21. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.

Програмні результати навчання

Знання:

ПР01. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПР02. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань.

ПР04. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок.

ПР06. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПР07. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.

ПР08. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками.

Уміння:

ПР09. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.

ПР10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.

ПР13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.

ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.

ПР18. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.

ПР19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.

СТРУКТУРА КУРСУ

Назви змістовних модулів і тем	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Змістовний модуль 1. Основні завдання практики. Інструктаж				
Тема1. Введення в предмет «Виробнича експлуатаційна практика»	1	Ознайомитись зі структурою, науковою проблематикою та результатами	Індивідуальне завдання. 1. Сформулювати пункти - тема магістерської	15

за темою магістерської роботи»		експлуатації електрообладнання на виробництві та їх провідних спеціалістів щодо обраного напрямку досліджень.	роботи, актуальність теми, об'єкт та предмет дослідження, мета та поставлені завдання, методи дослідження	
Тема 2. Інструктажі для проведення «Виробничої експлуатаційної практики за темою магістерської роботи»	1	Знати та вміти вибирати інформаційні джерела за обраною науковою проблемою, пов'язаною зі спеціалізацією кафедри та відповідно до наукової проблеми дослідження щодо майбутньої магістерської роботи.	Індивідуальне завдання 2. Вибір одного завдання із переліку завдань згідно теми магістерської роботи, для формування змісту першого розділу магістерської роботи	20
Модульна контрольна робота				
Разом за змістовним модулем 1.				
Змістовний модуль 2. Формування звіту із практики.				
Вивчення лекційного матеріалу Тема 3. Структура та основні завдання магістерської роботи	1	Знати та вміти розробляти структуру та основні завдання магістерської роботи.	Індивідуальне завдання 3. Згідно теми магістерської роботи, для формування змісту першого розділу роботи	15
Вивчення лекційного матеріалу Тема 5. Основні теоретичні та практичні рекомендації для виконання магістерської роботи	1	Знати та вміти формувати основні теоретичні та практичні рекомендації із магістерської роботи (у формі виступів на конференціях, написанні наукових статей, рекомендацій до органів влади й управління тощо).	Індивідуальне завдання 4. Сформувати перелік розділів наукового звіту - вступ, короткий огляд літератури, матеріали та методи досліджень, результати та аналіз результатів, висновки, список використаних джерел, додатки	20
Модульна контрольна робота	-			
Разом за змістовним модулем 2.	-			
Всього за семестр	11			100
Навчальна робота				70
Залік	7			30
Всього за курс	11			100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

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