



Силабус освітнього компонента Програма практики



Науково-дослідницька практика

Шифр та назва спеціальності

141 – Електроенергетика, електротехніка і електромеханіка,
176 – Мікро- та наносистемна техніка

Інститут

ННІ Енергетики, електроніки та електромеханіки
ННІ комп'ютерного моделювання, прикладної фізики та математики

Освітня програма

Стала та відновлювана енергетика: електрична та мікроелектронна інженерія

Кафедра

Електричних станцій (130)
Мікро- та наноелектроніки (167)

Рівень освіти

Магістр

Тип дисципліни

Обов'язкова, Практична підготовка

Семестр

4

Мова викладання

Українська, англійська

Викладачі, розробники



Шокар'ов Дмитро Анатолійович

Dmytro.Shokarov@khpi.edu.ua

Кандидат технічних наук за спеціальністю 05.09.03 Електротехнічні комплекси та системи, доцент, доцент кафедри електричних станцій
Досвід роботи – 12 років

Автор понад 90 наукових, навчально-методичних публікацій.

Провідний викладач дисциплін: «Диспетчеризація електростанцій та SCADA», «Електрична частина станцій та підстанцій», «Системи електропостачання», " Системи електропостачання та сучасний електропривід", " Системи власних потреб електричних станцій", "Проектування систем електропостачання від відновлюваних джерел", "Комп'ютерне моделювання режимів роботи систем накопичення електроенергії".

Науковий напрямок - відновлювальні джерела енергії.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Виробнича практика є етапом практичної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти після проходження частини теоретичної підготовки. Під час проходження цієї практики студент поглиблює зв'язок між теоретичними знаннями та спеціальними практичними навичками, збирає фактичний матеріал для виконання дипломної роботи.

Мета та цілі дисципліни

Отримання практичного досвіду й навичок самостійної роботи зі спеціальності, творчого підходу до рішення науково-дослідницьких та інженерних завдань, поглиблення й закріплення знань, отриманих у процесі навчання в університеті, вивчення й збір матеріалів для використання їх при виконанні дипломної роботи.

Формат занять

Самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

ЗК4. Здатність проводити досліджень на відповідному рівні.

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань / видів економічної діяльності).

СК3. Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові й технічні методи для вирішення науково-технічних проблем електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, а також мікро- та наносистемної техніки, оцінювати отримані результати.

СК5. Здатність планувати, виконувати й керувати теоретичними та експериментальними науковими дослідженнями у сфері електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, а також мікро- та наносистемної техніки.

Результати навчання

РН1. Формулювати й розв'язувати складні інженерні, виробничі та/або наукові задачі під час проектування, виготовлення і дослідження електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів і систем, а також мікро- та наносистемної техніки різноманітного призначення та створення конкурентоспроможних розробок, втілення результатів у бізнес-проектах.

РН4. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері електроенергетики, електротехніки, електромеханіки, а також мікро- та наноелектроніки, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів.

РН5. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати й оцінювати її.

РН8. Координувати роботу колективів виконавців для проведення наукових досліджень, проектування, розроблення, аналізу, розрахунку, моделювання, виробництва та тестування електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів і систем, а також мікро- та наносистемної техніки.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 330 год. (11 кредитів ECTS): самостійна робота – 330 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Усі загальні, професійні та вибіркові дисципліни ОНП

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Методи навчання: практично-дослідницький метод, метод проблемного навчання, пошуково-аналітичний метод. Практика передбачає самостійну роботу студента та проведення консультацій.

Для забезпечення чіткої організації та проведення практики кафедра складає план робіт, який пов'язаний з організацією, проведенням, методичним забезпеченням та керівництвом практики. Перед початком практики видається наказ по НТУ "ХПІ" та розпорядження по інституту, в якому повідомляються усі організаційні питання проведення практики у даному навчальному році.

Підставою для проведення практики є договір, який завчасно укладається НТУ «ХПІ» з базами практик (підприємствами, організаціями та установами будь-яких форм власності) на її проведення.

Перед початком практики контролюється готовність баз практики, для практикантів проводяться інструктажі про порядок проходження практики та з техніки безпеки, надаються необхідних документи: направлення, програма, щоденник, індивідуальне завдання, необхідні методичні рекомендації.

Керівник практики від кафедри разом з керівником від бази практики контролює виконання студентами правил внутрішнього трудового розпорядку, веде табель відвідування студентами бази практики.

Після закінчення терміну практики студенти подають письмовий звіт, підписаний та оцінений керівником від бази практики. Звіт містить в собі відомості про виконання всіх розділів програми

практики та індивідуального завдання, висновки та пропозиції студента щодо пройденої практики, список використаної літератури. Звіт оформлюється відповідно вимог НТУ «ХПІ» до текстових документів у сфері навчального процесу.

Звіт з практики захищається студентом з оцінкою комісії, яка визначена завідуючим кафедрою. Комісія приймає залік у студентів на базі практики в останні дні її проходження або в НТУ «ХПІ» протягом десяти днів після практики.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Лекції навчальним планом не передбачені.

Теми практичних занять (ПЗ)

Практичні заняття навчальним планом не передбачені.

Теми лабораторних робіт (ЛР)

Лабораторні роботи навчальним планом не передбачені.

Самостійна робота (СР)

Тема 1. Техніка безпеки і охорони праці, відповідно до вимог і нормативної документації підприємства.

Тема 2. Підприємство-база практики: структура, види діяльності, технологічні процеси, функції підрозділу проходження практики, задачі, до яких залучений практикант.

Тема 3. Індивідуальне завдання на практику від керівника, яке відповідає діяльності бази практики та запланованій темі дипломної роботи. Збір та аналіз інформації за темою.

Індивідуальне завдання – звіт про практику

Обсяг: 20-30 с.

Термін подачі: останній тиждень практики.

Звіт має містити опис виконання усіх тем самостійної роботи за програмою практики.

Оцінюється повнота виконання звіту, відповідність оформлення стандартам, обсяг проаналізованих джерел інформації.

Література та навчальні матеріали

1. Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» / Р.П. Мигущенко, С.С. Хазієва, І. О. Лаврова, Н.П. Клименко, О.М., Півень // Харків : НТУ «ХПІ», 2020. – 35 с.
2. СТЗВО-ХПІ-3.01-2021 ССОНП. Текстові документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги до виконання (зі змінами). 2021, 48 с.
3. СТЗВО – ХПІ – 2.01-2021 ССОНП. Дипломні проекти та дипломні роботи. Загальні вимоги до виконання (зі змінами). 2021, 30 с.
4. Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів, затверджені наказом Міністерства палива та енергетики України від 207.2006 р. № 258
5. Кодекс цивільного захисту України – ВВР, 2013, № 34-35, ст.458 (із змінами).
6. Закон України «Про охорону праці». Від 21.11.2002р.
7. Закону України "Про пожежну безпеку" від 17.12.1993 № 3745-ХІІ (Редакція станом на 01.07.2013)
8. НПАОП 0.00-1.21-98 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверджені наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 09.01.98 N 4.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Остаточна оцінка складається з:
20 балів за оформлення щоденника практики,
40 балів за виконання та оформлення звіту з практики,
10 балів за відгук керівника практики від підприємства,
30 балів за залік.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90-100	Відмінно	A
82-89	Добре	B
75-81	Добре	C
64-74	Задовільно	D
60-63	Задовільно	E
35-59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1-34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

28.08.23



Завідувач кафедри
Олександр ЛАЗУРЕНКО

28.08.23



Завідувач кафедри МНЕ
Роман ЗАЙЦЕВ

28.08.23



Гарант ОП
Костянтин МАХОТІЛО