



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

Основи наукових досліджень

Шифр та назва спеціальності

141 - Електроенергетика електротехніка та електромеханіка

Інститут

ННІ Енергетики, електроніки та електромеханіки

Освітня програма

Електроенергетика

Кафедра

Електроізоляційної та кабельної техніки (133)

Рівень освіти

Магістр

Тип дисципліни

Спеціальна (фахова), Обов'язкова

Семестр

1

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Голик Оксана Вячеславівна

Oksana.Holyk@khpі.edu.ua

PhD, доцент

Автор понад 30 публікацій, веде курси "Розрахунок та технологія виготовлення силових кабелів та проводів", "Технологічні лінії для виробництва силових та оптичних кабелів", "Основи наукових досліджень" тощо. Фахівець в галузі контролю та діагностики.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна «Основи наукових досліджень» призначена для забезпечення підготовки майбутніх магістрів з методами та технологіями наукових досліджень для створення, дослідження та вдосконалення об'єктів і процесів керування, технічного, інформаційного, математичного, програмного та організаційного забезпечення у галузі виробництва сучасної кабельно - провідникової продукції

Мета та цілі дисципліни

Основними завданнями навчальної дисципліни є:

- ознайомлення студентів із основами наукових досліджень;
- оволодіння методами та інструментарієм наукового дослідження;
- ознайомлення студентів з тенденції розвитку сучасної науки;
- опанування основ методики пошуку матеріалу для проведення наукових досліджень;
- вироблення навичок самостійного написання студентських кваліфікаційних робіт;
- ознайомлення із вимогами до наукового тексту;
- дотримання етичних норм та принципів академічної доброчесності;
- отримання практичних навичок та вмінь щодо науково-дослідної роботи.

Формат занять

Лекції, контрольні роботи, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

- 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.
- K12. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.
- 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.
- K27. Отримання та використання професійних знань та розумінь, пов'язаних з процесами створення і використання безпечних та ефективних електроізоляційних, кабельних та оптоволоконних систем.

Результати навчання

- 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.
- 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.
- 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.
- ПР26. Знати і розуміти процеси створення і використання безпечних та ефективних електроізоляційних, кабельних та оптоволоконних систем.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредити ECTS): лекції – 16 год., практичні заняття – 32 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: «Фізика», «Теоретичні основи електротехніки», «Електротехнічні матеріали», «Вища математика», «Розрахунок та конструювання електроізоляційних конструкцій», «Філософія».

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Навчальний процес включає: лекції з використанням комп'ютерно-інформаційних засобів; практичні заняття, самостійну роботу. При викладанні лекційного курсу застосовуються методики проблемного навчання шляхом застосування таких форм навчання як тематичні та проблемні лекції. Метою проведення таких лекцій є розвиток у студентів логічного та самостійного осмислення матеріалу, який стосується наукових досліджень. Практичні заняття змістовних модулів плануються з кожної теми, включають підготовку до практичних занять за вказаним планом; виконання контрольних завдань; огляд наукових



публікацій за обраною проблематикою. Застосовуються такі форми та методи навчання: пояснення, обговорення, дискусія, написання тез, створення презентацій, формування окремих компонентів наукових робіт.

Самостійна робота студентів передбачає: підготовку до практичних занять, опрацювання рекомендованої наукової літератури, написання тез доповідей, підготовку до модульних контрольних робіт та заліку. Завдання самостійної роботи студентів вважаються виконаними, якщо вони: здані у визначені терміни та повністю виконані (розкривають тему завдання); не мають логічних і розрахункових помилок. Прийом і консультування щодо виконання завдань самостійної роботи студентів проводяться викладачем згідно встановленого графіку.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

- Тема 1. Сучасна наука та наукові дослідження.
- Тема 2. Методологія і методи наукових досліджень.
- Тема 3. Технологія наукових досліджень.
- Тема 4. Науковий текст та вимоги до нього.
- Тема 5. Аргументація як складова науки.
- Тема 6. Наукові публікації.
- Тема 7. Кваліфікаційні роботи студентів.
- Тема 8. Основи цитувань.
- Тема 9. Пошук інформації у процесі наукової роботи.

Теми практичних занять

- Тема 1. Знання основних видів наукових публікацій; розуміння базових вимог до написання наукових текстів; здатність аналізувати наукові статті, монографії, автореферати, тези науково-практичних конференцій
- Тема 2. Здатність коректного цитування наукових текстів; знання загальних вимог до цитування; вміння оформлення посилань на літературні джерела; розуміння сутності прямого та непрямого посилання; розуміння оптимальних обсягів цитування; здатність оформлення цитування за вторинними джерелами; здатність оформлення цитування за іншомовними джерелами та іноземної термінології.
- Тема 3. Вміння порівнювати зміст різних текстів, узагальнювати інформацію. Здатність знаходити необхідну інформацію з різних джерел, упорядковувати її

Самостійна робота

Протягом семестру студентам надається індивідуальне завдання, яке полягає у підготовці доповіді, а також вибір напрямку майбутнього дипломного проекту.

Література та навчальні матеріали

Основна література:

1. ДСТУ 8302 : 2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. – Чинний від 2016.07.01. – К. : Держспоживстандарт України, 2009. – 19 с.
2. ДСТУ ГОСТ 7. 1 : 2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7. 1 – 2003, IDT). – Введ. Вперше ; введ. 01. 07. 2007. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 48 с.
3. Про затвердження вимог до оформлення дисертацій : Наказ МОН України від 12 січня 2017 року № 40 // Офіційний вісник України.– 2017.– №20 – С. 136–141.
4. Бейлін М. В. Основи наукових досліджень : навч-метод. посіб. / М. В. Бейлін. – Харків : ХДАФК, 2012. – 184 с.
5. Гранатуров, В. Проблеми побудови визначень та класифікації об'єктів у дисертаційних дослідженнях / В. Гранатуров // Бюлетень ВАКУ. – 2011. – № 7. – С. 31-32



6. Дороз В. Ф. Магістерська робота: написання, оформлення, захист, оцінювання // В. Ф. Дороз Методика викладання української мови у вищій школі : навч. посіб. / В. Ф. Дороз. – К., 2008. – С. 114-146.

Додаткова література:

1. Ростовський В. С. Основи наукових досліджень та технічної творчості : підруч. / В. С. Ростовський, Н. В. Дібрівська // К. : ЦУЛ, 2009. – 96 с.
2. Свердан, М. М. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. / М. М. Свердан, М. Р. Свердан. - Чернівці : Рута, 2006. - 352 с.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% оцінки студента формується за наступними критеріями:
25% балів формується за результатами самостійної роботи студента;
50% балів формується за рахунок виконання контрольних та лабораторних робіт;
25% балів формується за рахунок підготовленої доповіді

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

Дата погодження, підпис

Завідувач кафедри
Олександр КЕССАЄВ

Дата погодження, підпис

Гарант ОП
Олександр ЛАЗУРЕНКО

Дата погодження, підпис

Гарант ОП
Ганна БЕЗПРОЗВАННИХ

