

<p align="center">Профіль освітньої програми «Електротехніка та електротехнології»</p> <p align="center">галузь знань 14 Електрична інженерія</p> <p align="center">спеціальність 141- Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</p> <p align="center">освітній ступінь «бакалавр»</p>		
<i>Тип та обсяг програми</i>	Освітня, 240 кредитів ЄКТС, 4 роки навчання	
<i>Вищий навчальний заклад</i>	Київський національний університет технологій та дизайну	
<i>Ліцензія</i>	Серія АЕ №636427 від 20.05.2015	
<i>Акредитація</i>	Рішення АКУ від 27.06.2013 (Протокол № 105)	
<i>Рівень програми, тип диплому</i>	Перший рівень вищої освіти, одиничний	
<i>Галузь знань</i>	Електрична інженерія	
<i>Кваліфікація</i>	бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки	
A	Ціль програми	
	Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей в галузі електротехніки та електротехнологій, що направлені на здобуття студентом здатностей розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі електротехніки та електротехнологій або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій і методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.	
B	Характеристика програми	
1	<i>Предметна область, напрям</i>	соціально-гуманітарні – 12.5% фундаментальні – 20% загально-професійні (базові) – 32.5% дисципліни вільного вибору студента – 25% практична підготовка – 10%
2	<i>Фокус програми та спеціалізації</i>	Загальна програма: Електротехніка та електротехнології. Акцент робиться на питаннях побудови та обслуговування складових частин енергосистем, електромереж та електрообладнання, систем обліку електроенергії та ін. Спеціалізації: Енергетичний менеджмент
3	<i>Орієнтація програми</i>	Програма орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі електротехніки, враховує специфіку роботи електротехнічних підприємств, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких студент визначає професійну та наукову кар'єру.
4	<i>Особливості програми</i>	Програма розвиває перспективи для випускників щодо подальшого працевлаштування за спеціальністю, або продовження навчання для отримання кваліфікаційного рівня «магістр». Виконується в активному дослідницькому середовищі, є мобільною за програмою «Подвійний диплом».
C	Працевлаштування та продовження освіти	
1	<i>Працевлаштування</i>	Бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки може працювати у сфері проектування, виробництва, експлуатації, організаційно-адміністративній, інженерно-економічній, екологічній та комерційній діяльності. Фахівці, які опанували дану програму можуть займати посади: інженер-електрик; технічний фахівець-електрик, адміністративний персонал промислових підприємств, науково-дослідних установ, комерційних структур, менеджер в

		комерційних фірмах.	
2	<i>Продовження освіти</i>	Можливість навчання за програмою другого циклу за цією галуззю знань (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або суміжною – магістерські (освітньо-наукові/освітньо-професійні) програми вищої освіти.	
D	Стиль та методика навчання		
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Студентоцентроване навчання, навчання через МСНП, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання. Основні види занять: лекції, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації та інше.	
2	<i>Методи оцінювання</i>	Тестування знань, усні презентації, звіти про лабораторні роботи, звіти про практику, письмові есе, контрольні роботи, курсові (проектні) роботи, усні та письмові екзамени, комплексний фаховий екзамен.	
E	Програмні компетентності		
1	<i>Загальні (універсальні)</i>	Компетентність	Шифр компетентності
		Соціально-особистісні:	КСО
		- розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики);	КСО-01
		- розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;	КСО-02
		- здатність навчатися;	КСО-03
		- здатність до критики й самокритики;	КСО-04
		- адаптивність і комунікабельність;	КСО-05
		-ініціативність та наполегливість;	КСО-06
		-організованість та дисциплінованість;	КСО-07
		- екологічна грамотність.	КСО-08
		Загальнонаукові:	КЗН
		– базові уявлення про основи філософії, політології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання вітчизняної історії та культури, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;	КЗН-01
		– базові знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати математичні методи в обраній професії;	КЗН-02
– базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів і навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси;	КЗН-03		
– базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загальнопрофесійних дисциплін;	КЗН-04		
– базові знання в галузі фізики та електроніки	КЗН-05		

(електронних пристроїв та систем), необхідні для освоєння загальнопрофесійних дисциплін;	
- базові знання з підприємництва та підприємливості для можливої організації самостійної зайнятості та ведення підприємницької діяльності.	КЗН-06
Інструментальні компетенції	КІ
- здатність до письмової та усної комунікації рідною мовою	КІ-01
- знання іншої мови(мов);	КІ-02
- навички роботи з комп'ютером та програмним забезпеченням;	КІ-03
- навички управління інформацією;	КІ-04
- дослідницькі навички.	КІ-05
Професійні компетенції	
загально-професійні:	КЗП
- базові знання основ електротехніки;	КЗП-01
- здатність застосовувати основні методи електротехніки для розрахунку електричних та електромагнітних кіл;	КЗП-02
- базові уявлення про електротехнічні матеріали;	КЗП-03
- базові знання про принципи дії, побудову та види трансформаторів, машин постійного та змінного струмів;	КЗП-04
- базові знання про виробництво, передачу, розподіл та споживання електроенергії;	КЗП-05
- базові знання про основи загальної та прикладної екології, принципи захисту і охорони природи від шкідливого впливу електричних станцій та електричних мереж;	КЗП-06
- базові знання про економіку та організацію виробництва в електро-енергетичній галузі;	КЗП-07
- здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача, використовувати інформаційні технології для рішення експериментальних і практичних завдань у галузі професійної діяльності;	КЗП-08
- знання правових основ і сучасного законодавства України в електро-енергетичній галузі;	КЗП-09
- здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життє-діяльності й охорони праці;	КЗП-10
- здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навички роботи в команді;	КЗП-11
- базові знання з підприємництва та підприємливості для можливої організації самостійної зайнятості та ведення підприємницької діяльності.	КЗП-12
спеціалізовано-професійні:	КСП
- здатність використовувати професійно профільовані знання в галузі математики для статистичної обробки експериментальних даних,	КСП-01

	математичного моделювання та розрахунку режимів електро-енергетичних об'єктів;	
	- знання електричної частини електростанцій та підстанцій;	КСП-02
	- знання конструкцій, основних характеристик, принципів дії та режимів роботи електроустаткування електростанцій та підстанцій;	КСП-03
	- базові знання про струми короткого замикання, їх розрахунок та методи їх зменшення в електроустановках;	КСП-04
	- знання про електричні мережі та системи;	КСП-05
	- знання про якість електроенергії та методи її забезпечення;	КСП-06
	- знання про технічні та електрофізичні основи високих напруг;	КСП-07
	- знання про релейний захист та автоматику в електроенергетичних системах, на електростанціях та в електричних мережах;	КСП-08
	- базові знання про оперативне управління режимами електро-енергетичних систем, електростанцій та електричних мереж;	КСП-09
	- здатність використовувати та впроваджувати нові технології в електроенергетиці, брати участь в модернізації і реконструкції електричних станцій, мереж, систем та високовольтного електроустаткування;	КСП-10
	- здатність проводити діяльність з підвищення ефективного використання, технічного обслуговування та ремонту електроустаткування електричних станцій, мереж та систем.	КСП-11

Ф	Програмні результати навчання	
	<p>Уміти складати пояснювальні записки та креслення, вносити зміни до проектної документації</p> <p>Уміти застосовувати положення теорії електро-магнітного поля під час вивчення дисциплін професійного спрямування</p> <p>Уміти виконувати інформаційний та патентний пошуки, складати аналітичні огляди, реферати, переліки літератури</p> <p>Уміти застосовувати відповідні мовні форми під час спілкування державною мовою</p> <p>Уміти читати професійну літературу та спілкуватися іноземною мовою(мовами)</p> <p>Уміти ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівні із застосуванням іноземних мов</p> <p>Уміти аналізувати передовий вітчизняний та зарубіжний досвід щодо ефективного використання, технічного обслуговування і ремонту електрообладнання</p> <p>Уміти досліджувати фізичні явища і процеси в електрообладнанні</p> <p>Уміти використовувати фундаментальні знання математики та її методи в практичній професійній діяльності</p> <p>Уміти застосовувати базові знання фундаментальних наук при вивченні загально-професійних дисциплін</p> <p>Уміти застосовувати базові знання в галузі електроенергетики при вивченні загально-професійних дисциплін</p> <p>Уміти складати принципові схеми електро-енергетичного устаткування з використанням комп'ютерів</p> <p>Уміти застосовувати результати аналізу та розрахунку усталених режимів для</p>	

попередження аварій в електроенергетичних системах та об'єктах

Уміти досліджувати усталені та перехідні процеси в електроенергетичних системах

Уміти складати принципові схеми електро-енергетичного устаткування

Уміти вибирати, впроваджувати та експлуатувати засоби релейного захисту та автоматики

Уміти проводити експериментальні дослідження на працюючому обладнанні з використанням сучасних вимірювальних засобів та обробляти результати досліджень

Уміти виконувати в своїй професійній діяльності вимоги правил техніки безпеки життєдіяльності та охорони праці

Уміти складати плани робіт з експлуатації та технічного обслуговування електроустаткування та організувати їх виконання

Уміти вибирати і комплексно оцінювати підприємницьку ідею; розробляти відповідну документацію по створенню і функціонуванню малого бізнесу; здійснювати державну реєстрацію підприємницької діяльності; розраховувати необхідну величину стартового підприємницького капіталу; розробляти бізнес – план малого підприємства

Уміти створювати алгоритми для вирішення задач у професійній діяльності

Уміти використовувати сучасні інформаційні технології у професійній діяльності

Уміти дотримуватися в ГОСТ та ДСТУ під час розробки конструкторської документації

Уміти грамотно спілкуватися та опрацьовувати документи державною мовою

Уміти оцінювати соціальні і екологічні наслідки своєї професійної діяльності

Уміти приймати рішення та виробляти стратегію діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів

Уміти аналізувати дані та розробляти алгоритми вирішення інженерних задач професійної діяльності

Уміти здійснювати технічну експлуатацію та вести режими електричного обладнання електричних мереж

Уміти оцінювати показники ефективності функціонування електроенергетичних об'єктів та застосовувати методи їх оптимізації

Уміти аналізувати процеси в енергетичному обладнанні

Уміти контролювати обладнання та впроваджувати заходи з підвищення надійності та ефективності його функціонування

Уміти контролювати ступінь використання виробничих потужностей та послідовність виконання операцій технологічного процесу

Уміти проводити вимірювання параметрів режиму енергосистем та електрообладнання

Уміти організувати технологічне управління обладнанням електричних мереж у аварійних режимах із застосуванням інформаційних технологій

Уміти зменшувати негативний вплив діяльності енергетичних підприємств на зовнішнє середовище

Уміти оцінювати екологічний стан регіонів України

Уміти аналізувати екологічний стан навко-лишнього середовища та вплив на нього роботи енергетичних об'єктів

Уміти аналізувати та знаходити шляхи вирішення проблеми збереження та стабільного розвитку життя на Землі

Уміти класифікувати побутові та виробничі небезпеки

Уміти розробляти технічні завдання на нові електроустановки, передові технології, модернізацію та реконструкцію електроенергетичних об'єктів та системи управління ними

Уміти використовувати сучасні інформаційні технології для вирішення проектних, експериментальних і практичних завдань, пов'язаних з електрообладнанням електричних станцій та мереж

Уміти виконувати технічні креслення електро-енергетичного устаткування
Уміти ефективно застосовувати інформаційні технології для запобігання
виникнення аварійних ситуацій на електроенергетичному обладнанні