

**Профіль освітньої програми «Електромеханіка» зі спеціальності 141
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

1 – Загальна інформація	
Офіційна назва освітньої програми	Електромеханіка
Спеціальність	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, бакалавр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію УД 21008298 Строк дії сертифіката до 01.07.2028 р.
Цикл/рівень	Перший (бакалаврський) рівень НРК України – 7 рівень FQ-EHEA – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень
Вимоги до рівня освіти вступника	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
2 – Мета освітньої програми	
	Здатність розв’язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніка та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Область електричної інженерії: електроенергетика, електротехніка, електромеханіка. Об’єкти вивчення та діяльності: – підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби організацій; – виробництво, передача, розподілення та перетворення електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи. Ціль навчання: Підготовка фахівців, здатних розв’язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області: базові поняття теорії

	електричних та електромагнітних кіл, моделювання, оптимізація та аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж та систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії. Методи, методики та технології: аналітичні методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин та апаратів, систем керування електроенергетичними та електромеханічними системами, електричних навантажень із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання. Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Ключові слова: електроенергетичні, електротехнічні та електромеханічні системи, комплекси, пристрої та устаткування, системи керування електроприводами.
Особливості програми	-
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Професії, професійні назви робіт (згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010). Технічні фахівці-електрики (3113): - диспетчер електропідстанції; - диспетчер електромеханічної служби; - електрик цеху; - технік-електрик; - фахівець з експлуатації електричних станцій, енергетичних установок та мереж; - електромеханік; - електромеханік груповий перевантажувальних машин; - електромеханік дільниці; - електромеханік з підймальних установок; - електромеханік підземної дільниці. Робочі місця в державному та приватному секторах у різних сферах діяльності, зокрема: виробництво, ремонт, обслуговування та налагодження електрообладнання; проектування електроенергетичних та електропостачальних систем; впровадження сучасних енергоефективних технологій; створення систем комп'ютерного керування технологічними процесами; проектування та виробництво електричних машин для засобів автоматизації та електромеханотроніки.
Подальше навчання	Здобуття ступеня магістра.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, лабораторні звіти, усні презентації, поточний контроль, захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів електротехніки й електромеханіки і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності	K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. K03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. K04. Здатність спілкуватися іноземною мовою. K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. K06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. K07. Здатність працювати в команді. K08. Здатність працювати автономно. K09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. 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.
Загальні компетентності, визначені закладом вищої освіти	K11. Здатність використовувати основні положення конфліктології та технології управління конфліктами в аналізі конфліктів. K12. Здатність сформулювати систему знань про місто як цілісний організм, що охоплює три підсистеми: екологічну, технічну та соціальну. K13. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин. K14. Здатність виявляти знання та розуміння основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях. K15. Здатність використовувати раціонально-критичне мислення для аналізу політичних подій сьогодення. K16. Здатність забезпечення захисту інтелектуальної власності. K17. Вміння аналізувати соціальну реальність через призму соціологічного раціонального мислення. K18. Здатність розуміти принципи і норми права та

	використовувати їх у професійній діяльності.
Фахові компетентності спеціальності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності	K19. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР). K20. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки. K21. 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. K22. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики. K23. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу. K24. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії. K25. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання. K26. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища. K27. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування. K28. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. K29. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах.
Фахові компетентності спеціальності, визначені закладом вищої освіти	K30. Уміння аргументувати вибір електротехнічного обладнання на основі мікросхемотехнічних рішень для розв'язування спеціалізованих задач з енергозабезпечення приймачів, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення. K31. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку систем автоматичного управління електротехнічних комплексів. K32. Уміння проектувати системи та їх елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, налагодження, експлуатацію, технічне обслуговування електроприводів. K33. Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу електромеханічних систем і складових шляхом використання аналітичних методів і методів комп'ютерного моделювання.
7 – Програмні результати навчання	

Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності	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. ПР03. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПР04. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок. ПР05. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. 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. 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. ПР11. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань. ПР12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень. ПР13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни. ПР14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень. ПР15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя.
--	---

	ПР16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень. 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.
Програмні результати навчання, визначені вищим навчальним закладом	ПР20. Демонструвати знання і розуміння математичних принципів, що лежать в основі електромеханіки та механотроніки. ПР21. Вдосконалення навички основ професійно-орієнтованих дисциплін спеціальності в області теорії електроприводу, теорії автоматичного керування, процесів виробництва, перетворення електричної енергії, ефективного енерговикористання на підприємствах міського господарства. ПР22. Мати поглиблені знання в області електромеханіки: електромеханічні системи автоматизації та електропривод, електромеханотроніка і автоматизовані системи управління виробництвом. ПР23. Демонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному та соціальному контексті на комунальних підприємствах. ПР24. Володіти методами проведення експериментів, збору даних та моделювання у електромеханічних системах. ПР25. Дотримуватись методологій проектування та відповідних нормативних документів, чинних стандартів і технічних умов. ПР26. Пояснювати сучасний стан справ та новітніх технологій в галузі електричної інженерії. ПР27. Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем. ПР28. Застосовувати навички управління конфліктами в професійній діяльності, засоби та стратегії їхнього регулювання та розв'язання. ПР29. Аналізувати роль і значення сучасного міста в контексті глобальних і локальних викликів. ПР30. Застосовувати основні положення політичної науки при вирішенні професійних задач. ПР31. Застосовувати основні положення і методи соціологічної науки при вирішенні професійних задач. ПР32. Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність. ПР33. Аналізувати процеси правового та ринкового регулювання соціально-економічних трудових відносин. ПР34. Володіти базовими методиками захисту інтелектуальної

	власності; застосовувати правила оформлення прав інтелектуальної власності. ПР35. Ефективно спілкуватися іноземною мовою у діловому середовищі. ПР36. Застосовувати мовні, мовленнєві, лінгвосоціокультурні та комунікативні навички для ефективного спілкування іноземною мовою. ПР37. Вміти використовувати нормативно-правові акти, що регламентують правове забезпечення господарських відносин.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Понад 70% науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені за спеціальністю.
Матеріально-технічне забезпечення	Використання сучасного обладнання провідних електротехнічних компаній, зокрема Schneider Electric.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання системи дистанційного навчання, електронного репозиторію та авторських розробок науково-педагогічних працівників.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість участі у програмах національної кредитної мобільності в інших вищих навчальних закладах України, в яких здійснюється підготовка бакалаврів за спеціальністю 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, в рамках навчальних тренінгів для набуття фахових компетенцій, із можливістю зарахування навчальних досягнень за програми виробничої та переддипломної практик (загальним обсягом до 11 кредитів ЄКТС).
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість участі в програмах міжнародної кредитної мобільності в рамках Erasmus+ International Credit Mobility з Близькосхідним технологічним університетом (м. Анкара, Туреччина), Лодзинським технічним університетом (м. Лодзь, Польща).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	-