



Силабус навчальної дисципліни
«Ціноутворення на ринках енергії»
 Спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та
 електромеханіка
 Галузь знань: 14 Електрична інженерія

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
Семестр	Весняний семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 кредити (90 годин)
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Завданнями вивчення навчальної дисципліни є: визначення глобальних світових енергетичних процесів, ролі та місця енергетики України в їх розвитку; засвоєння значення, структури та основних рис паливно-енергетичного комплексу України; визначення моделі сучасного ринку електроенергії України та експортний потенціал України, як країни-виробника електроенергії; засвоєння принципів функціонування оптового ринку електричної енергії України, ціноутворення в електроенергетичній сфері, формування оптової та роздрібною ціни на електроенергію в Україні; визначення та засвоєння механізмів розрахунків на оптовому ринку електричної енергії та формування роздрібною ринковою ціни за спожиту електроенергію для кожного класу споживачів; глобального стану та технології впровадження «Зеленої» енергетичної складової в ринку електричної енергії, та економічних особливостей використання енергії відновлюваних джерел; визначення місця України в системі Європейських ринків електроенергії
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є формування у студентів розуміння глобальних енергетичних процесів, знань загальних характеристик електроенергетичного комплексу України, загальних принципів формування та встановлення цін на електроенергію, принципів державного регулювання ціноутворення в електроенергетичній сфері України.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Оволодіння теоретичними та практичними знаннями щодо глобальних світових (Європейських) енергетичних процесів, стану ринку електроенергії України та його потенціалу. Механізмами та принципами формування оптової та роздрібною ціни на електроенергію в Україні за спожиту електроенергію для кожного класу споживачів. Механізмами та принципами та технологіями впровадження «Зеленої» енергетичної складової в ринку електричної енергії, та економічних особливостей використання енергії відновлюваних джерел.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання та особливості функціонування ринку електроенергії України та механізмами формування оптової та роздрібною ціни на електроенергію в Україні за спожиту електроенергію для кожного класу споживачів сприяє формуванню теоретичних та науково-практичних здібностей магістра з енергоменеджменту, здатного на високому рівні якості прогнозувати та враховувати економічні

	<p>особливості формування оптового та роздрібного ціноутворення на ринку енергії з урахуванням відновлюваних джерел та «Зеленої» енергетики, що дає змогу зформувати магістра, науково-технічного фахівця з енергетичного менеджменту</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - загальні: здатність до наукового пізнання на основі системного, синергетичного підходів, використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності; знання загальних характеристик електроенергетичного комплексу України, структури виробництва електроенергії за типом генерації, принципів функціонування оптового ринку електричної енергії України, принципів формування та встановлення тарифів на електроенергію. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, компетентність у пошуку, обробленні та критичному аналізі різних інформаційних джерел. - фахові: здатність визначати структуру оптової ринкової ціни на електроенергію, проводити розрахунки середньої закупівельної ціни електропостачальника, проводити розрахунки роздрібною ринкової ціни за спожиту електроенергію для кожного класу споживачів. Знання методик розрахунку роздрібного та оптового тарифу на спожиту електроенергію, методик розрахунку тарифу на передачу електроенергії локальними електромережами та тарифу на постачання електроенергії. Здатність критично сприймати і аналізувати чужі думки та ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, проводити критичний аналіз власних матеріалів.
<p>Навчальна логістика</p>	<p>Зміст дисципліни:</p> <p>Модуль № 1 «Принципи функціонування оптового ринку електричної енергії та ціноутворення в електроенергетичній сфері України»</p> <p>Паливно-енергетичний комплекс України. Моделі енергетичних ринків інших країн світу. Структура об'єднаної енергетичної системи України. Динаміка та структура виробництва електроенергії за типом генерації та експортний потенціал України.. Стан та перспективи розвитку енергоринку України. Структура та принципи функціонування оптового ринку електричної енергії України. Класифікація та основні функції постачальників електричної енергії. Принципи формування роздрібних тарифів на електроенергію. Механізми розрахунків на оптовому ринку електричної енергії для кожного класу споживачів.. Механізми та методики розрахунку роздрібного тарифу на спожиту електроенергію, тарифу на передачу електроенергії місцевими (локальними) електромережами та тарифу на постачання електроенергії. розрахунки середньої закупівельної ціни електропостачальника для промислових та комерційних споживачів. «Зелена» енергетика та її технології. Сучасні тенденції і потенціал розвитку «зеленої» енергетики в Україні. Економічні особливості використання енергії відновлюваних джерел. Альтернативна енергетика і ситуація на енергоринку України. Економічні механізми стимулювання розвитку «зеленої» енергетики в Україні. Європейські ринки електроенергії. Принципи ціноутворення на міжнародних ринках електроенергії. Формування цінової пропозиції серед країн Європи. Розвиток конкуренції на ринках електроенергії. Експортний потенціал України. Розвиток відновлювальної енергетики в Європейському Союзі Державне управління</p>

	розбудовою відновлювальної енергетики в Європейському Союзі. Види занять: лекції – 17 годин; практичні заняття – 17 годин; самостійна робота: 86 години. Методи навчання: <i>пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький.</i> Форми навчання :денна, заочна
Пререквізити	«Системний аналіз в енергетиці» «Інтегроване ресурсне планування в енергетиці», «Управління проектами енерговикористання»,
Пореквізити	«Електричні системи та мережі», «Надійність та діагностика електрообладнання»,
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9092
Локація та матеріально-технічне забезпечення	ауд. 10-110, 5-312
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диф. залік
Кафедра	Автоматизації та енергоменеджменту
Факультет	Аерокосмічний
Викладач(і)	 ПІБ Ільєнко Сергій Сергійович Посада: доцент кафедри Вчений ступінь: к.т.н. Профайл викладача: E-mail: serhii.ilienko@npp.nau.edu.ua Тел.: 099-646-30-48 E-mail: ilienko_antk@ukr.net Робоче місце:10.210
Оригінальність навчальної дисципліни	У курсі навчання студенти набувають наступних знань та вмінь: Знати: глобальні енергетичні процеси формування та функціонування паливно-енергетичного комплексу України та світу; структуру та модель сучасного ринку електроенергії України, та експортний потенціал України, як країни-виробника електроенергії; принципи функціонування оптового та роздрібного ринку електричної енергії України; методику ціноутворення в електро-енергетичній сфері, формування оптової та роздрібною ціни на електроенергію в Україні. Вміти: самостійно: проводити визначення механізмів розрахунків на оптовому ринку електричної енергії та формування роздрібною ринковою ціни за спожиту електроенергію для кожного класу споживачів; застосовувати механізми технології впровадження «Зеленої» енергетичної складової в ринку електричної енергії України; орієнтуватись в економічних особливостях використання енергії відновлюваних джерел; визначати роль та місце України в системі Європейських ринків електроенергії
Лінк на дисципліну	Навчальна дисципліна «Ціноутворення на ринках енергії» базується на знаннях наступних дисциплін: «Системи вимірювання, обліку та керування енерговикористанням», «Промислова електроніка» «Прилади обліку енергії» «Інтегроване ресурсне планування в енергетиці», «Управління проектами енерговикористання», «Системний аналіз в енергетиці»