

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «Енергоресурсозбереження» Спеціальність: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка Галузь знань: 14 Електрична інженерія</p>
Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський), третій (освітньо-науковий))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр (осінній/весняний)	весняний
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити (120 годин)
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<ul style="list-style-type: none"> - методів і засобів забезпечення енергетичної ефективності використання паливно-енергетичних (ПЕР) ресурсів; - комплексу стандартів і норм, які забезпечують енергетичний контроль за ефективним використанням електроенергії, нафтопродуктів, природного газу та альтернативних палив; - методів, засобів та заходів призначених для підвищення енергетичної ефективності нафтопродуктів і альтернативних палив; - вивчення методів і засобів забезпечення теплового захисту будівель і споруд; - дослідження комплексу стандартів і норм, які забезпечують енергетичний контроль за тепловим захистом будівель і споруд; - оволодіння методами, засобами та заходами призначених для підвищення енергетичної ефективності систем життєзабезпечення будівель і споруд.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою викладання дисципліни є формування у студентів знань і вмінь у галузі використання енергоощадних засобів щодо забезпечення енергетичної ефективності використання електроенергії, нафтопродуктів, природного газу та альтернативних палив в транспортній галузі та використання енергоощадних засобів і засобів щодо забезпечення енергетичної ефективності використання будівель і споруд, що є фундаментальною основою для фахівця в області енергозбереження.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Оволодіння методами і засобами забезпечення енергетичної ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР)
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання практичних методів оцінки ефективності ПЕР та методів передачі електроенергії шляхом використання спеціальних технічних систем. Здатність критично сприймати і аналізувати чужі думки та ідеї, шукати власні шляхи вирішення проблеми, проводити критичний аналіз ПЕР.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Енергозбереження при використанні нафтопродуктів наземним транспортом. Енергозбереження при використанні, зберіганні та транспортуванні нафтопродуктів. Енергозбереження при використанні природного газу в котельно-пічному опаленні.

	<p>Визначення питомих виробничо-технічних витрат природного газу під час транспортування. Енергозбереження при використанні альтернативних палив. Визначення втрат активної енергії в електричній мережі. Економія електроенергії в освітлювальних установках. Економія електроенергії в комбінованому освітленні. Експертиза приладів обліку електричної енергії. Шляхи економії електричної енергії в системі електропостачання. Шляхи економії електричної енергії в головних об'єктах системі електропостачання. Тепловий баланс будівлі та вплив на нього окремих елементів. Теплотехнічний розрахунок огорожувальних конструкцій. Комплекс норм і стандартів з теплового захисту будівель. Конструктивні рішення енергозберігаючих заходів у огорожувальних конструкціях будівель і споруд. Енергозбереження в енергоємних системах життєзабезпечення будівель і споруд. Економія теплової енергії в системах опалення. Енергозбереження в системі опалення будівлі. Енергозбереження в системі опалення при використанні теплонасосної установки. Ефективне використання та економія енергії в системах кондиціонування повітря. Енергозбереження в будівлях при використанні повітряно-повітряних рекуператорів. Енергозбереження в будівлях при використанні установок утилізації тепла в системах кондиціонування повітря. Енергозбереження в будівлях при використанні регенеративних повітряно-повітряних утилізаторів.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні, самостійна робота. Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладання; репродуктивний метод; дослідницький метод. Форми навчання: денна, заочна</p>
Пререквізити	Електричні системи та мережі
Пореквізити	«Альтернативні джерела електроенергії», «Економіка і організація виробництва»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Енергетичний менеджмент та енергоефективність / І.О. Самойленко, О.Г. Гриб, А.О. Запорожець та ін. - Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. - 348 с. 2. Заєць А. Енергетичний менеджмент. Практичний посібник з керування власною енергією. К.: Yakaboo Publishing, 2022. - 223 с. 3. Мельникова О.В., Праховник А.В., Дешко В.І. та ін. Енергозбереження. Посібник з раціонального використання ресурсів та енергії. — Львів, 2003. —92с. <p>Репозитарій НАУ: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/383349</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	ауд. 10-202, 10-216, 10-212
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Автоматизації та енергоменеджменту
Факультет	Аерокосмічний

Викладач(і)	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;"> ФОТО </div> <div> <p>ПБ Кравчук Микола Петрович</p> <p>Посада: доцент</p> <p>Вчений ступінь: к.т.н.</p> <p>Профайл викладача:</p> <p>E-mail: mykola.kravchuk@npp.nau.edu.ua</p> <p>Тел.: 406-74-31</p> <p>E-mail: kravchuknp@ukr.net</p> <p>Робоче місце: 5.107</p> </div> </div>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	<i>У разі обрання буде створено лінк (класрум дисципліни)</i>