



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Енергоресурсозбереження»**  
**Спеціальність: 141 Електроенергетика,**  
**електротехніка та електромеханіка**  
**Галузь знань: 14 Електрична інженерія**



<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
<b>Семестр</b>	Весняний семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	3 кредити (90 годин)
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методів і засобів забезпечення енергетичної ефективності використання паливно-енергетичних (ПЕР) ресурсів;</li> <li>- комплексу стандартів і норм, які забезпечують енергетичний контроль за ефективним використанням електроенергії, нафтопродуктів, природного газу та альтернативних палив;</li> <li>- методів, засобів та заходів призначених для підвищення енергетичної ефективності нафтопродуктів і альтернативних палив;</li> <li>- вивчення методів і засобів забезпечення теплового захисту будівель і споруд;</li> <li>- дослідження комплексу стандартів і норм, які забезпечують енергетичний контроль за тепловим захистом будівель і споруд;</li> <li>- оволодіння методами, засобами та заходами призначених для підвищення енергетичної ефективності систем життєзабезпечення будівель і споруд.</li> </ul>
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	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.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Оволодіння методами і засобами забезпечення енергетичної ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР)
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	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.
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b></p> <p>Енергозбереження при використанні нафтопродуктів наземним транспортом. Енергозбереження при використанні, зберіганні та транспортуванні нафтопродуктів. Енергозбереження при використанні природного газу в котельно-пічному опаленні. 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.</p>

	<p>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><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні  <b>Методи навчання:</b> аудиторні заняття, online  <b>Форми навчання:</b> очна, заочна</p>
<b>Пререквізити</b>	Електричні системи та мережі
<b>Пореквізити</b>	«Альтернативні джерела електроенергії», «Економіка і організація виробництва»
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p><b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мельникова О.В., Праховник А.В., Дешко В.І. та ін. Енергозбереження. Посібник з раціонального використання ресурсів та енергії. — Львів, 2003. — 92с.</li> <li>2. . Пристрої для утилізації теплової енергії: Навч. посібник / Мисак Й.С., Гнатишин Я.М., Близнюк В.Ф., Крук В.Ю. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2006. – 152 с</li> </ol> <p><b>Репозитарій НАУ:</b>  <a href="https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38349">https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/38349</a></p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	ауд. 10-202, 10-216, 10-212
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік
<b>Кафедра</b>	Автоматизації та енергоменеджменту
<b>Факультет</b>	Аерокосмічний
<b>Викладач(і)</b>	<p><b>ПІБ</b> Кравчук Микола Петрович</p> <p><b>Посада:</b> доцент  <b>Вчений ступінь:</b> к.т.н.  <b>Профайл викладача:</b>  <b>E-mail:</b> mykola.kravchuk@npp.nau.edu.ua  <b>Тел.:</b> 406-74-31  <b>E-mail:</b> kravchuknp@ukr.net  <b>Робоче місце:</b> 5.107</p> 
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк на дисципліну</b>	<a href="https://classroom.google.com/">https://classroom.google.com/</a>