




Енергетика та навколишнє середовище

Спеціальності: 131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 142 Енергетичне машинобудування, 144 Теплоенергетика, 272 Авіаційний транспорт, 274 Автомобільний транспорт

Рівень вищої освіти	<i>другий (магістерський)</i>
Статус дисципліни	<i>вибіркова</i>
Обсяг дисципліни	315 годин/ 10,5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	<i>українська</i>
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>Курс «Енергетика та навколишнє середовище» включає до себе наступні активності:</p> <ul style="list-style-type: none">• лекції, що містять найактуальнішу наукову та технічну інформацію з питань розвитку традиційної та нетрадиційної енергетики, впливу енергетики на навколишнє середовище;• практичні роботи, що створені для оволодіння сучасними методами аналізу проблем розвитку енергетики, впровадження альтернативних джерел енергії
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Конкурентоздатність сучасного фахівця сьогодні напряму залежить від базових навичок розуміння тенденцій розвитку енергетики та її впливу на розвиток людства, впливу на навколишнє середовище..</p> <p>Енергетика та навколишнє середовище – це транс дисциплінарне об'єднання інженерних наук, інформаційних технологій для забезпечення сталого розвитку людства.</p> <p>Дисципліна «Енергетика та навколишнє середовище» розкриває вплив енергетики на розвиток цивілізації, сучасні проблеми розвитку енергетики, екологічний вплив традиційної та альтернативної енергетики на довкілля.</p> <p>Метою дисципліни є формування системи знань з структури та тенденцій розвитку енергетики, паливно-енергетичних ресурсів, екологічних проблем в енергетиці, традиційної та нетрадиційної енергетики..</p> <p>Завданнями дисципліни є вивчення питань ефективного енергоспоживання, впливу енергетики на довкілля, організаційно-технічні заходи підвищення ефективності виробництва і споживання енергії, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none">• оволодіння базовими знаннями щодо структури та тенденцій розвитку паливно-енергетичного комплексу;• екологічних проблем використання органічного палива.• альтернативних видів енергії.• ефективність використання вторинних енергоресурсів.• екологічних аспектів традиційної та нетрадиційної енергетики. <p>Вивчення дисципліни забезпечує вміння: визначати показники ефективності енергоспоживання; враховувати комплексний вплив енергетики на економіку; визначати характеристики палив, шкідливих речовин у продуктах згоряння палив; визначати ефективність використання вторинних енергетичних ресурсів.</p> <p>Розробник дисципліни є кандидатом технічних наук за спеціальністю «Технічної теплофізики та промислової теплоенергетики», науковцем з понад 20 річним стажем вирішення питань енергетики, включаючи водневу енергетику та викладання дисциплін в сфері енергозбереження. Автор понад 75 наукових праць, навчальних посібників та патентів у сфері енергозбереження, водневої енергетики.</p> <p>З 2018 року викладає в університеті дисципліни, пов'язані з енергоаудитом та енергозбереженням: «Енергоаудит та енергоменеджмент», «Основи енергозберігаючих технологій», «теплотехнічні процеси та установки» та інші.</p>

Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Вивчення дисципліни забезпечує формування у фахівців здатності прогнозувати тенденції розвитку енергетики, паливно-енергетичних ресурсів, екологічних проблем в енергетиці, традиційної та нетрадиційної енергетик	
Пререквізити	Базові знання з дисциплін професійної підготовки на першому рівні вищої освіти (бакалавр)	
Кореквізити	Результати освоєння курсу використовуються в процесі професійної підготовки на наступних етапах навчання, зокрема, при підготовці випускної роботи магістра. Знання, вміння і навички, отримані за програмою курсу, дозволяють створити конкурентоздатного фахівця, що орієнтується в актуальних питаннях енергетики, взаємодії енергетики з оточуючим середовищем	
Організація навчання	Види занять: практичні заняття Форми здобуття освіти: денна Форми контролю: модульний контроль, іспит	
Кафедра	Аерокосмічної теплотехніки	
Факультет	Авіаційних двигунів	
Викладач		<p>ПБ</p> <p>Чорна Наталія Анатоліївна</p> <p>Посада доцент</p> <p>Вчене звання доцент</p> <p>Науковий ступінь кандидат технічних наук</p> <p>e-mail NataliyaChernaya7@gmail.com</p> <p>Персональна сторінка</p>
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1223	
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/robochi-programi/rp_m_energetika-i-navkolishne-seredovishhe-1.pdf	