

Дисципліна	Використання альтернативних джерел енергії
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс	3 (третій)
Обсяг	5 кредити ECTS
Мова викладання	українська
Кафедра	тракторів, автомобілів та енергетичних засобів
Вимоги до початку вивчення	Аргументованими вимогами до вивчення дисципліни «Використання альтернативних джерел енергії» є забезпечення достатнього рівня теоретичних знань і практичних навичок у здобувачів вищої освіти з: хімії, вищої математики, фізики, основ екології, теоретичної механіки, механіки матеріалів і конструкцій, теплотехніки, експлуатаційних матеріалів, альтернативних енергоустановок.
Що буде вивчатися	У результаті вивчення навчальної дисципліни «Переобладнання автомобілів на альтернативні палива» фахівець повинен: - <b>знати</b> класифікацію й конструкцію енергетичних установок та їх систем, застосовуваних на транспорті; тенденції розвитку енергетичних установок наземних транспортно-технологічних засобів; методику добору енергетичних установок для транспортних засобів; інженерну термінологію в області виробництва ДВЗ; використовувані види палива для різних типів енергетичних установок; про вплив особливостей силового агрегату й умов його роботи на техніко-експлуатаційні показники автомобіля; - <b>уміти:</b> аналізувати й оцінювати вплив конструкції на експлуатаційні властивості енергетичних установок наземних транспортно-технологічних засобів у цілому; аналізувати вплив конструкції на експлуатаційні властивості наземних транспортно-технологічних засобів; вибирати параметри енергетичних установок і систем наземних транспортно-технологічних засобів з метою одержання оптимальних експлуатаційних характеристик; виконувати розрахунки тягово-швидкісних і паливно-економічних властивостей,; виконувати проектні роботи з компонування енергетичних установок.
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна «Використання альтернативних джерел енергії» є досить важливою у формуванні здобувачів вищої освіти теоретичних і практичних знань про можливості застосування нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії в системах енергопостачання; систем перетворення сонячної радіації в електричну і теплову енергію, використання енергії вітру на автомобільному транспорті, конструкції енергетичних установок транспортних засобів, їх основних механізмів і систем; формування знань і вмінь виконання розрахунків і проектування основних механізмів і систем енергетичних установок автомобілів з урахуванням умов експлуатації.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	Організовувати наукові дослідження, вміти класифікувати та планувати експериментальні дослідження, обробляти результати та підтверджувати результати експериментальних досліджень, прогнозувати випадкові часові послідовності, редагувати результати наукових досліджень.
Як можна користуватися набутими знаннями і	Здатність застосовувати фізичні явища, що мають місце при отриманні енергії. Здатність використовувати традиційні та альтернативні засоби отримання енергії, оцінювати їх переваги та недоліки. Здатність аналізувати перспективи розвитку нетрадиційних та відновлювальних

уміннями (компетентності)	джерел енергії різних напрямків з використанням техніко-економічних підходів.
Інформаційне забезпечення	Робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальна робота, контрольні завдання, тести
Семестровий контроль	Залік