

Код та назва дисципліни українською мовою / Назва дисципліни англійською мовою	2- G4.03-141-02 Воднева енергетика / Hydrogen energy
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для усіх спеціальностей
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Двигунобудування
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Другий (магістерський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	1, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Наявність ступеня бакалавра
Чому це цікаво/треба вивчати	В рамках курсу Ви дізнаєтесь основні положення для засвоєння теоретичних знань, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків. В рамках курсу розглянуті деякі проблеми нової підгалузі енергетики, яка охоплює поняття воднева енергетика. Викладені традиційні і перспективні методи одержання водню, розглянуті цикли і схеми установок. Особливу увагу приділено електрохімічним генераторам на базі водневих паливних елементів з різноманітними рідинними і твердими електролітами, а також термодинамічним і тепловим процесам в них
Перелік тем з дисципліни	Виробництво водню та технології електролізу. Зберігання та транспортування водню. Водневі паливні елементи та їх застосування. Екологічні аспекти водневої енергетики. Інтеграція водневих технологій в енергосистеми.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Фахівці здатні: Знаходити варіанти підвищення енергоефективності енергетичного обладнання й відповідних комплексів і систем.
Очікувані результати навчання	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
Інформаційне забезпечення	Конспекти лекцій, електронні ресурси
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНІН