

Код та назва дисципліни українською мовою / Назва дисципліни англійською мовою	1-G4.03-141-11 Енергоустановки на основі фотоелектричних перетворювачів сонячної енергії / Power plants based on photovoltaic solar energy converters
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх технічних спеціальностей
Кафедра	Двигунобудування
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	2-4 курс, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання фізики
Чому це цікаво/треба вивчати	Застосування фотоелектричних (ФЕ) перетворювачів для електропостачання. Наведені проектні розрахунки установок і їх елементів, схемні рішення фотоелектричних енергоустановок, можливі рішення конструкцій автономних енергоустановок
Перелік тем з дисципліни	Принципи роботи ФЕ перетворювачів. Матеріали та технології виробництва сонячних елементів. Ефективність і оптимізація ФЕ систем. Інтеграція ФЕ установок в енергосистеми. Експлуатація та діагностика енергоустановок.
Очікувані результати навчання	Розуміння значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни. Вміння на практиці використовувати енергію відновлюваних джерел.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці
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