Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G4.02-144-6 Підкорення атома і полум'я: інженерія сучасних електростанцій / Conquering the atom and flame: the engineering of modern power plants
Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)*	10 Природничі науки, 11 Математика та статистика, 12 Інформаційні технології, 13 Механічна інженерія, 14 Електрична інженерія, 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, 18 Виробництво та технології, 014.04 Середня освіта (Математика), 014.08 Середня освіта (Фізика та астрономія), E Природничі науки, математика та статистика, F Інформаційні технології, G Інженерія, виробництво та будівництво, A Освіта (A4.04 Середня освіта (Математика), A4.08 Середня освіта (Фізика))
Кафедра	Аерогідромеханіки та енергомасопереносу
П.І.П. НПП *(за можливості)*	Кравець Олена Володимирівна
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (*в якому буде викладатись*)	
Мова викладання	Українська
Пререквізити (*передумови вивчення дисципліни*)	Базові знання з фізики
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчення курсу «Підкорення атома і полум'я: інженерія сучасних електростанцій» — це шлях до розуміння критичних технологій, що забезпечують енергетичну незалежність та функціонування сучасної цивілізації. У складі дисципліни: властивості палив та аналіз схем ТЕС та АЕС, де енергія органічних речовин та ядерного розпаду трансформується у стабільний електричний струм. Цей курс дає унікальну можливість опанувати принципи безпечної експлуатації енергоблоків та проєктування високоефективних систем енергогенерації. Розуміння інженерних рішень у цих галузях робить вас фахівцем, здатним вирішувати глобальні енергетичні виклики сьогодення. Це ваш шанс стати інженером,

	який проєктує надійне майбутнє енергетики України.
Перелік тем з дисципліни	1. Сучасні джерела енергії – органічне паливо. 2. Схеми ТЕС та технологічного процесу вироблення електричної енергії. 3. Ядерна енергетика. Властивості ядерного палива. 4. Схеми АЕС та цикл переробки ядерного палива. 5. Екологічні проблеми від роботи ТЕС та АЕС та шляхи їх вирішення.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (*компетентності*)	Здатність до виконання розрахунків, моделювання та аналізу теплофізичних процесів в елементах теплоенергетичного обладнання, технічних пристроях та навколишньому середовищі.
Очікувані результати навчання	Розуміти ключові аспекти та концепції теплоенергетики, технології виробництва, передачі, розподілу і використання енергії.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, інтернет-ресурси
Види навчальних занять (*лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо*)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр	без обмежень

Декан факультету _____ *Олександр ХАМІНІЧ*