

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-144-9 Течії газів в мікроканалах / Gas flows in microchannels
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	11 Математика та статистика, 13 Механічна інженерія, 14 Електрична інженерія
Кафедра	Аерогідромеханіки та енергомасопереносу
П.І.П. НПП (за можливості)	Кравець Олена Володимирівна
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	4 курс
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	«Математичний аналіз», «Диференціальні рівняння», «Рівняння математичної фізики»
Що буде вивчатися	Закономірності та характер течій газів у мікроканалах, умови забезпечення герметичності різноманітних конструкцій.
Чому це цікаво/треба вивчати	У зв'язку з розвитком хімічної та машинобудівної галузей промисловості виключну важливість відіграє проблема надійності герметизації агрегатів та об'єктів, які зберігаються та працюють з агресивними середовищами або в умовах глибокого вакууму. Дана дисципліна вивчає причини виникнення та основні закономірності течій в мікродефектах елементів конструкцій, надає знання щодо розробки методів контролю герметичності технологічного устаткування.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Дізнатись про різні методи розрахунку течій газів та рідин крізь мікроканали в залежності від зовнішніх умов.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Здатність до проведення математичного і комп'ютерного моделювання, аналізу та обробки даних, обчислювального експерименту, розв'язання формалізованих задач за допомогою спеціалізованих програмних засобів
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	
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	