

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G12-134-1-08 Основи проектування систем життєзабезпечення ракет-носіїв / Basics of designing life support systems of launch vehicles
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	G Інженерія. Виробництво та будівництво
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Ракетно-космічних та інноваційних технологій
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)	Основи конструкції ЛА
Чому це цікаво/треба вивчати	Процес створення нових ракет-носіїв неможливий без Проектування і проведення відповідних розрахунків основних проектних параметрів систем життєзабезпечення літального апарату.
Перелік тем з дисципліни	Класифікація систем життєзабезпечення ракет-носіїв та їх функціональні особливості. Проектування систем терморегулювання для екіпажних відсіків. Системи забезпечення дихання: генерація кисню, видалення CO ₂ . Герметизація та контроль тиску в кабіні екіпажу. Системи водопостачання та утилізації в умовах мікрогравітації. Енергозабезпечення систем життєзабезпечення: джерела, резервування, розподіл. Автоматизація та моніторинг параметрів життєзабезпечення. Надійність та відмовостійкість систем життєзабезпечення. Вплив умов космічного польоту на проектування систем життєзабезпечення. Сучасні технології та матеріали в системах життєзабезпечення екіпажу.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Працювати у галузі створення авіаційної та ракетно-космічної техніки. Розв'язання інженерних завдань з розробки конструкції, проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки, її обладнання, систем та підсистем.
Очікувані результати навчання	В результаті вивчення дисципліни можна навчитися проводити проектні розрахунки основних параметрів різноманітних систем життєзабезпечення літального апарату у відповідності з його призначенням.
Інформаційне забезпечення	е-версії курсу лекцій, репозиторій ДНУ
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