

Код та назва дисципліни українською мовою / Назва дисципліни англійською мовою	2-G12-134-1-03 Інженерні розрахунки в CAE-системах/ Engineering calculations in CAE systems
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для всіх технічних спеціальностей
Кафедра (зазначити повну назву кафедри)	Кафедра ракетно-космічних та інноваційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	Ліповський В. І., к.т.н., доц.
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	1 курс, парний/непарний
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Загальні теоретичні основи математики, фізики, теоретичної механіки
Чому це цікаво/треба вивчати	Для майбутніх магістрів, які прагнуть досягти успіхів в визначеній галузі пропонується ознайомитись і отримати базові навички у роботі з CAE системою. В найближчий час актуальність їх зросте тому, що відбувається подальша інтеграція CAD, CAE, CAM, PLM (проектування, моделювання та розрахунки, виробництво) в єдиний модуль.
Перелік тем з дисципліни	Основи системи автоматизованого проектування. Основи чисельного моделювання на базі CAE системи ANSYS. Основи побудови розрахункових моделей та моделювання різноманітних процесів. Приклади рішення інженерних задач для виконання проектувальних, перевірочних, технологічних, оптимізаційних розрахунків та їх аналіз.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	При виконанні магістерських робіт і в подальшій професійній діяльності
Очікувані результати навчання	Освоїти базові навички роботи з CAE системою. Навчитися методам вирішення різноманітних інженерних та винахідницьких задач, отримати базові навички самостійного проектування, обґрунтування науково-технічних рішень, побудови розрахункових моделей та моделювання різноманітних процесів.
Інформаційне забезпечення	Пакет ANSYS за безкоштовної академічної ліцензії, 12 навчальних посібників, довідкова документація системи, 150 початкових фільмів та архіви проектів лабораторних робіт; інтернет, репозиторій ДНУ.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів/ Мінімальна кількість здобувачів (для мовних та творчих дисциплін)	без обмежень/-

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНІН