

Код та назва дисципліни	2-134-1-4 Інженерні розрахунки в САЕ-системах
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Спеціальність:134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка
Кафедра	Кафедра проектування та конструкцій
П.І.П. НПП (за можливості)	Ліповський В.І., доцент
Рівень ВО	Другий (магістратура)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	5 курс
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	Загальні теоретичні основи математики, фізики, теоретичної механіки, системного проектування та розрахунків елементів конструкцій літальних апаратів
Що буде вивчатися	Основи системи автоматизованого проектування. Основи чисельного моделювання на базі САЕ системи ANSYS. Основи побудови розрахункових моделей та моделювання різноманітних процесів. Приклади рішення інженерних задач для виконання проектувальних, перевірочних, технологічних, оптимізаційних розрахунків та їх аналіз.
Чому це цікаво/треба вивчати	Для майбутніх магістрів, які прагнуть досягти успіхів в визначеній галузі пропонується ознайомитись і отримати базові навички у роботі з САЕ системою. У сучасний час ці системи повністю витіснили старі методи, що застосовуються на стадії проектування. В найближчий час актуальність їх зросте тому, що відбувається подальша інтеграція CAD, САЕ, CAM, PLM (проектування, моделювання та розрахунки, виробництво) в єдиний модуль.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Освоїти базові навички роботи з САЕ 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.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	При виконанні магістерських робіт і в подальшій професійній діяльності
Інформаційне забезпечення	Пакет ANSYS за безкоштовної академічної ліцензії, 12 навчальних посібників, довідкова документація системи, 150 начальних фільмів та архіви проектів лабораторних робіт
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диф. залік
Максимальна кількість здобувачів ²	15
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	-