

Код та назва дисципліни	3-134-13 Моделювання та інженерний аналіз ракетних та аерокосмічних конструкцій за допомогою CAE систем
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)	доцент Ліповський Володимир Іванович
Рівень ВО	Третій (аспірантський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	2 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 чисельного моделювання на базі CAE системи ANSYS. Основи побудови розрахункових моделей та моделювання різноманітних процесів. Приклади рішення інженерних задач для виконання проектувальних, перевірочних, оптимізаційних розрахунків та їх аналіз. Можливо поглиблене вивчення системи на базі рішення задач за темами наукових робіт аспірантів.
Чому це цікаво/треба вивчати	Для майбутніх докторів філософії, які прагнуть досягти успіхів в визначеній галузі пропонується ознайомитись і отримати базові навички у роботі з CAE системою. У сучасний час ці системи повністю витіснили старі методи, що застосовуються на стадії проектування. В найближчий час актуальність їх зростатиме,
Чого можна навчитися (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.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (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 дисциплін)	-