

Дисципліна	ПВ 2.1. Системи CAD/CAE/CAM
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс (семестр)	1 курс (2 семестр)
Обсяг	135 год (18 лек, 36 пр)
Мова викладання	Українська
Орієнтована для освітньої програми	Інформаційні вимірювальні технології екологічної безпеки
Кафедра що забезпечує	Інформаційно-вимірювальних технологій
Що буде вивчатися	<p><i>Технології автоматизованого проектування (англ. Computer-aided design, CAD);</i></p> <p><i>Технології автоматизованого виробництва (англ. Computer-aided manufacturing, CAM);</i></p> <p><i>Технології автоматизованої розробки (англ. Computer-aided engineering, CAE);</i></p> <p><i>Постійна інформаційна підтримка поставок і життєвого циклу (англ. Continuous Acquisition and Life cycle Support, CALS)</i></p>
Чому це цікаво/треба вивчати	<p><i>Бурхливий розвиток комп'ютерної техніки та багаторазове зростання її обчислювальних можливостей, розвиток чисельних методів та методів математичного моделювання докорінно змінили технології проектування взагалі, та технології проектування екологічних та аналітичних приладів зокрема.</i></p> <p><i>Сучасне проектування екологічних приладів неможливо уявити без використання систем автоматизованого проектування (САПР) на всіх етапах життєвого циклу виробу.</i></p> <p><i>В теперішній час умови ринку та виробництва мають тенденцію до постійних змін, що, в свою чергу, вносить нові вимоги до підготовки фахівців у ВНЗ. Зараз на перший план висувається формування професійних компетенцій, тобто спроможності та готовності випускника застосовувати знання, уміння та особисті якості у майбутній професійній діяльності.</i></p>
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p><i>Результати навчання: вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень; здатність проводити технікоеконімічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва наукових, аналітичних та екологічних приладів і систем</i></p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p><i>ЗК 3 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій</i></p> <p><i>ЗК 5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</i></p> <p><i>ЗК 6 Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми</i></p> <p><i>ЗК 10 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт</i></p> <p><i>ФК 1 Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до</i></p>

	<p><i>стандартизації та сертифікації для вирішення завдань в сфері метрології та інформаційно-виміральної техніки</i></p> <p><i>ФК 2 Практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-виміральної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції</i></p> <p><i>ФК 4 Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-виміральної техніки</i></p> <p><i>ФК 5 Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції</i></p> <p><i>ФК 8 Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для створення віртуальних засобів вимірювання та інформаційно-виміральної техніки</i></p> <p><i>ФК 13 Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності</i></p> <p><i>ФК 16 Здатність застосовувати Інтернет технології в практиці дослідження проблем та перспектив наукового, аналітичного і екологічного приладобудування</i></p> <p><i>ФК 19 Здатність використовувати інформаційні технології в екології</i></p> <p><i>ФК 20 Здатність використовувати інформаційні та вимірвальні технології у системах екологічної безпеки</i></p> <p><i>ФК 21 Здатність проектувати приладові системи та технологічні процеси з використанням сучасної методології, найсучасніших методів дослідження</i></p> <p><i>ФК 22 Здатність застосовувати фундаментальні знання в галузі сучасних інформаційних технологій, інформаційно-вимірвальних та обчислювальних систем</i></p>
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус, навчальний посібник (електронне видання))
Форма проведення занять	Лекції та практичні роботи
Семестровий контроль	Залік