

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Конструкційне моделювання

Рівень освіти (бакалавр / магістр)	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Кафедра (за якою закріплена дисципліна)	Кафедра ПДКТ
Терміни вивчення (курс / семестр)	2-й курс 3-й семестр
Вид дисципліни (кількість лекційних / практичних годин)	Вибіркова: 4 год./32 год. /84 год.

Мета курсу: Метою викладання дисципліни є формування у студентів передбачених освітньо-професійною програмою компетентностей.

Основними завданнями вивчення дисципліни є отримання професійних знань та практичних навичок створення конструктивно обґрунтованих, ергономічних, технологічних, функціональних і естетично досконалих виробів промислового дизайну.

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі **результати навчання**:

Знати:

1. теоретичні основи конструкційного моделювання та сучасні підходи до проєктування промислових виробів;
2. методи аналізу конструктивних схем, вузлів і з'єднань, їх вплив на функціональність, міцність і довговічність виробу;
3. сучасні матеріали, їх фізико-механічні властивості, конструктивні можливості та особливості використання у промисловому дизайні;
4. вимоги до ергономічності, технологічності, безпечності, ремонтпридатності та експлуатаційної надійності промислових виробів;
5. тенденції розвитку технологій конструкційного моделювання, прототипування та виробництва у сфері промислового дизайну.

Вміти:

1. аналізувати конструктивні особливості промислових виробів та визначати оптимальні шляхи їх удосконалення;
2. розробляти рішення відповідно до функціональних, ергономічних, технологічних, економічних та естетичних вимог;
3. виконувати конструкційне моделювання виробів різної складності та вносити зміни до конструкції відповідно до вимог проєкту;
4. добирати конструкційні матеріали;
5. оформлювати конструкторську документацію відповідно до чинних стандартів і вимог.

Короткий зміст дисципліни (перелік тем):

1. Теоретичні основи конструкційного моделювання у промисловому дизайні.
2. Аналіз проєктного завдання, формування концепції, прототипування конструкцій.
3. Аналіз конструкцій та конструктивних схем промислових виробів.
4. Матеріали та конструктивні особливості виробів промислового дизайну.
5. Проєктування та моделювання деталей, вузлів і складальних одиниць виробів.
6. Ергономічні та антропометричні вимоги у конструкційному моделюванні. Складання ергономічних схем.

7. Візуалізація, презентація та експертна оцінка конструктивних рішень..

Результати оцінювання

Вид контролю: диференційований залік у 3 семестрі

Автор програми: д.т.н., професор. каф. ПДКТ Ковальов Ю.М.