





Навчальна дисципліна

Проектування промислових виробів. Частина 1

Minor «Комп'ютерні системи дизайну, візуалізація та анімація»

Спеціальності: усі спеціальності університету

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (Minor. Дисципліна 1)
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>В рамках дисципліни студенти будуть вивчати процеси проектування промислових виробів за допомогою програмного забезпечення SolidWorks. Курс охоплює створення складних складальних моделей, а також безпосереднє створення деталей у моделях зборок. Студенти ознайомляться з методами проектування промислових виробів, що створюються методами поверхневого моделювання. Для реалістичного відображення тривимірних об'єктів буде розглянута робота з візуальним відображенням різноманітних матеріалів та створення візуалізації (реалістичне зображення об'єктів). Ці навички є основою для розробки та виготовлення реальних промислових виробів.</p> <p>Курс буде корисним для студентів, які планують працювати в галузях машинобудування, промислового дизайну та автоматизації, оскільки надає практичні навички створення моделей промислових виробів</p>
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Вивчення дисципліни "Проектування промислових виробів" є важливим для формування глибоких знань та практичних навичок у сфері проектування та виготовлення промислових виробів. Метою курсу є надання студентам можливості освоїти основні принципи та технології роботи з програмним забезпеченням SolidWorks, що є однією з найбільш поширених та ефективних програм для розробки складних моделей і конструкцій. Опанування таких технологій дозволяє створювати точні та детальні моделі, що необхідно для розробки конкурентоспроможних та високоякісних промислових виробів.</p> <p>Таким чином, вивчення цієї дисципліни дає студентам практичні навички, необхідні для успішної роботи в галузі промислового проектування, що є ключовим для досягнення високих результатів у виробництві та розробці нових технологій</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Набуті знання та уміння в рамках дисципліни «Проектування промислових виробів» можна застосовувати у різних сферах промислового проектування та виготовлення продукції, а саме:</p> <p>1. Проектування та моделювання промислових виробів: Знання SolidWorks і навички створення складних складальних моделей дозволяють розробляти продукцію, яка відповідає вимогам сучасних стандартів і технологій. Студенти зможуть використовувати ці навички для створення точних 3D-моделей, які можуть бути використані для виготовлення виробів на виробничих підприємствах.</p> <p>2. Поверхневе моделювання: Застосування методів поверхневого моделювання дозволяє проектувати складні геометричні форми, які використовуються в таких сферах, як прототипування, інструментальне виробництво та в технічних розробках для нових продуктів, які вимагають високої точності та складності форм.</p> <p>3. Інновації в розробці нових виробів: Навички, отримані під час навчання, дозволяють брати участь у розробці інноваційних технологій і нових продуктів, що може бути використано в різних індустріях, від машинобудування до робототехніки та автоматизації</p>
Пререквізити	Володіти базовими навичками створення 3D-моделей у SolidWorks. Володіти основними навичками створення креслеників

Кореквізити			
Організація навчання	Види занять: лекція, практичне (лабораторне) заняття. Форми здобуття освіти: денна Форми контролю: поточний, модульний тестовий, іспит		
Кафедра	Нарисної геометрії та комп'ютерного моделювання (406)		
Факультет	Ракетно-космічної техніки		
Викладачі		ПІБ	Саєнко Сергій Юрійович
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	канд. техн. наук
		e-mail	s.saienko@khai.edu
		ПІБ	Мурадян Тигран Костянтинович
		Посада	старший викладач
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	
		e-mail	t.muradjan@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/minor/s_b_usi_proyektuvannya_promislovikh_virobiv-ch1_2_minor-s.pdf		