



Інженерні основи об'ємного моделювання

Major «Технології виробництва літальних апаратів»

Спеціальність: 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка»

Освітня програма: «Проектування, виробництво та сертифікація авіаційної техніки»

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова (Major), 6 семестр
Обсяг дисципліни	120 годин/ 4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська / Англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти матимуть змогу вивчити та розширити свої знання при проектування в САПР SolidWorks: - зможуть створювати креслення на декількох аркушах для деталі; - створювати перетини, розрізи, місцеві і рознесені види, а також нанесення розмірів, позицій тощо; - застосовувати розміри в кресленнях для повного визначення створюваних елементів, таких як масиви, прорізи і гнізда; - застосовувати основні функціональності листового металу, а саме фланців і згинів; створювати креслення деталі з листового металу; - використовувати формовані деталі з Бібліотеки проектування для більш ефективного розроблення деталей з листового металу; - проектувати зварену конструкцію як єдину деталь з наступним створенням креслення; - проектувати ливарні форми, створювати монтажні бобишки, серцевини і порожнини ливарної форми; - зможуть опанують три методи проектування ливарних форм з множинними компонентами. Загалом здобувач освіти знатиме основний та додатковий матеріал в області САПР, генеруватиме креслення з моделей з додаванням усієї необхідної інформації згідно до ЄСКД. Знатиме склад та вмітиме користуватися інструментами проектування деталей з листового матеріалу, зварюваних конструкцій, ливарних форм. Виконуватиме практичні завдання зі створення тривимірних моделей в обмежений термін та зможе обґрунтувати прийняті рішення та заходи
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета: опанування знань про основи САПР, сучасні методи моделювання та проектування об'єктів з використанням систем CAD/CAM/CAE. Завдання: навчання сучасних методів проектування деталей технологічного оснащення для виробництва авіаційної та ракетно-космічної техніки з використанням автоматизованих систем CAD/CAM/CAE/CALS
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Внутрішня потреба до цілеспрямованого поліпшення професійних знань та навичок на протязі навчання та професійної діяльності. Здатність поставлення та розв'язання задач проектування параметрів виробів і процесів їхнього виробництва; Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення (мови програмування, пакети) для проведення фізичних та математичних розрахунків в області проектування та виробництва літальних апаратів. Розробляти технічну й конструкторську документацію для виготовлення основних елементів АКТ
Пререквізити	
Кореквізити	

Організація навчання	Види занять: лекції, лабораторні, практичні, самостійні Форми здобуття освіти: очна / заочна Форми контролю: іспит		
Кафедра	Технології виробництва літальних апаратів		
Факультет	Літакобудівний		
Викладач		ПІБ	Павленко Олексій Анатолійович
		Посада	старший викладач
		Вчене звання	
		Науковий ступінь	к.т.н.
		e-mail	alexey.pavlenko@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	1. SolidWorks Essentials. – Textbook. Dassault Systems SolidWorks Corporation, 300 Baker Avenue, Concord, Massachusetts 01742 USA, 2012. – 532 p. 2. SolidWorks: Advanced part modeling. – Textbook. Dassault Systems SolidWorks Corporation, 300 Baker Avenue, Concord, Massachusetts 01742 USA, 2009. – 333 p. 3. Student's Guide to Learning SolidWorks® Software – Textbook. Dassault Systèmes – SolidWorks Corporation 300, Baker Avenue Concord, Massachusetts 01742 USA, 2009. – 156 p. 4. SolidWorks. Tutorials. Exercises. Junior and Senior Secondary Technical Education – Workbook. Dassault Systèmes – SolidWorks Corporation 300, Baker Avenue Concord, Massachusetts 01742 USA, 2009. – 50 p. 5. https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=2318		
Посилання на робочу програму (силабус)	https://khai.edu/assets/files/silabusi/Major/104/s_b_134_inzhenerni-osnovi-obemnogo-model.Major.pdf		