



Інженерні основи об'ємного моделювання

Мажор «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 (Мажор), 6 семестр
Обсяг дисципліни	120 годин/ 4 кредити ЄКТС
Мова викладання	Українська / Англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти матимуть змогу вивчити та розширити свої знання при проектування в САПР SolidWorks:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - застосувати 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. <p>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</p>
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Мета: опанування знань про основи САПР, сучасні методи моделювання та проектування об'єктів з використанням систем CAD/CAM/CAE.</p> <p>Завдання: навчання сучасних методів проектування деталей технологічного оснащення для виробництва авіаційної та ракетно-космічної техніки з використанням автоматизованих систем CAD/CAM/CAE/CALS</p>
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<p>Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>Внутрішня потреба до цілеспрямованого поліпшення професійних знань та навичок на протязі навчання та професійної діяльності.</p> <p>Здатність поставлення та розв'язання задач проектування параметрів виробів і процесів їхнього виробництва;</p> <p>Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення (мови програмування, пакети) для проведення фізичних та математичних розрахунків в області проектування та виробництва літальних апаратів.</p> <p>Розробляти технічну й конструкторську документацію для виготовлення основних елементів АКТ</p>
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	<ol style="list-style-type: none"> 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		