

**Автоматизоване проектування  
технологічного оснащення**

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), 8 семестр
Обсяг дисципліни	180 годин/ 6 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська / англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти матимуть змогу вивчити:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проблеми комп'ютеризації сучасного літакобудівного виробництва.</li> <li>- Особливості САПР в умовах одиничного, дрібносерійного і крупносерійного виробництва.</li> <li>- Зможуть аналізувати і оцінювати технологічність деталей за допомогою системи для автоматизації проектування технологічних процесів.</li> <li>- Проектувати технологічні процеси виготовлення деталей.</li> </ul> <p>Проектувати штампи у САПР системі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Використовувати САПР систему для створення ескізу деталі, проектування пакетів, блоків, пуансонів, систем кріплення, фіксування; імпортувати готові ескізи.</li> <li>- Здійснювати основні етапи проектування.</li> <li>- Використовувати бібліотеки типових конструктивних елементів.</li> <li>- Розраховувати виконавчі розміри інструменту та отримання креслень та специфікацій.</li> <li>- Доопрацювати креслення; використовувати креслення деталей для доопрацювання складальних креслень.</li> </ul> <p>Проектувати верстатні пристосування:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Здійснювати вибір технологічного обладнання й технологічного оснащення.</li> <li>- Забезпечувати точність пристосувань, розраховувати на точність.</li> <li>- Здійснювати контроль деталей у процесі виробництва.</li> <li>- Знати особливості проектування верстатних пристосувань у сучасних умовах виробництва.</li> <li>- Враховувати особливості проектування оснащення для високошвидкісного оброблення на верстатах із ЧПУ, особливості ріжучого інструменту для високошвидкісного оброблення.</li> <li>- Розумітися на САМ-системах для механічного і високошвидкісного оброблення.</li> </ul>
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	<p>Мета: набуття студентами навичок конструювання та технологічної підготовки виробництва елементів авіаційних конструкцій із використанням тривимірних систем автоматизованого проектування.</p> <p>Завдання: вивчення теоретичних основ автоматизованого конструювання виробів та оснащення аерокосмічної техніки та набуття практичних навичок моделювання авіаційних конструкцій у системі САПР.</p>

<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. 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. Вміння розроблення типових технологічних процесів виробництва елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки. Розробляти технічну й конструкторську документацію для виготовлення основних елементів АКТ		
<b>Пререквізити</b>			
<b>Кореквізити</b>			
<b>Організація навчання</b>	Види занять: лекції, практичні, самостійні Форми здобуття освіти: очна / заочна Форми контролю: іспит		
<b>Кафедра</b>	Технології виробництва літальних апаратів		
<b>Факультет</b>	Літакобудівний		
<b>Викладач</b>		ПІБ	<b>Павленко Олексій Анатолійович</b>
Посада		Старший викладач	
Вчене звання			
Науковий ступінь		к.т.н.	
e-mail		<a href="mailto:alexey.pavlenko@khai.edu">alexey.pavlenko@khai.edu</a>	
<b>Посилання на електронні матеріали курсу</b>	Мірошник М.А. Системи автоматизації проектування пристроїв і систем автоматики. Основи систем автоматизації проектування: Конспект лекцій. – Харків: УкрДАЗТ, 2014. – 102 с Трегуб В.Г. Проектування систем автоматизації. Навч. пос. – К.: Вид-во Ліра, 2014. – 344 с. Hoffman, E. Jig and Fixture Design, Fifth Edition. Delmar, Cengage Learning, NY 12065 USA (2004). – 369 p. Joshi, P. Jigs and Fixtures. Design Manual, Second Edition. The McGraw-Hill Company (2004). – 237 p. <a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1012">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1012</a>		
<b>Посилання на робочу програму (силабус)</b>			