

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center">Силабус навчальної дисципліни «АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ» Освітньо-професійна програма «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів»</p> |
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський) |
| Статус дисципліни | Вибіркова дисципліна з Переліку 2 (фахова) |
| Курс | 4 |
| Семестр | 8 |
| Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години | 4 кредити/120 годин |
| Мова викладання | українська, англійська |
| Що буде вивчатися (предмет вивчення) | Методи та засоби експериментальних досліджень конструкцій із композиційних матеріалі |
| Чому це цікаво/треба вивчати (мета) | Комплексна автоматизація виробництва є одним з основних напрямків технічної політики промисловості. Це дозволяє прискорити темпи підвищення продуктивності, покращення якості продукції і підвищення конкурентоздатності, скороченні створення нових виробів. Одним із шляхів скорочення строків проведення і підвищення якості технологічної підготовки виробництва є автоматизація технологічного проектування. В сучасних умовах автоматизація технологічного проектування відбувається за рахунок використання систем автоматизованого проектування при проектування технологічних процесів, технологічного оснащення та вирішення інших технологічних задач із використанням ЕОМ |
| Чому можна навчитися (результати навчання) | В результаті вивчення дисципліни студент вивчатиме: - загальні принципи і задачі автоматизації виробничих процесів; - функції основних елементів автоматичних пристроїв, їх устрій і принципи роботи; - призначення, устрій та принципи роботи типових елементів і систем автоматичних пристроїв; - сучасні технічні рішення і засоби автоматизації та механізації типових технологічних процесів виробництва авіаційної техніки; - основні правила і поняття автоматизованого проектування технологічних процесів; - принципи прийняття рішень при технологічному проектування з використанням САПР. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності) | Після успішного вивчення дисципліни здобувачі набувають компетентності: - здатність проводити оцінку результатів технологічного проектування та аналіз виробу з позиції проектування і технології; - здатність використовувати засоби автоматизації і комп'ютеризації для розробки технологічних процесів; - здатність визначати методи автоматизації і механізації технологічних процесів; - здатність самостійно проектувати технологічні процеси з використанням автоматизованих систем проектування. |
| Навчальна логістика | Зміст дисципліни: Загальні питання і теоретичні основи автоматизації і механізації виробничих процесів. Основні положення і передумови автоматизації і механізації виробничих процесів. Елементи теорії автоматизації виробничих процесів. Системи автоматизованих пристроїв. Характеристика і основні напрямки автоматизації і механізації |

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>технологічних процесів механічної обробки. Методи проектування технологічних процесів. Системи автоматизованого проектування технологічних процесів. Моделювання технологічних процесів.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні, самостійна робота</p> <p>Методи навчання: Словесні, наочні, практичні. Продуктивні, пояснювально-ілюстративні, пошукові, дослідницькі, проблемні і інші. Індуктивні.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p> |
| Пререквізити | Знання у сфері загальних технічних відомостей з фізики, комп'ютерне моделювання, авіаційного матеріалознавства, конструкція повітряних суден і авіадвигунів. Дисципліна в своєму вивченні пов'язана з такими дисциплінами як: конструкція та міцність літальних апаратів; втома, корозія та руйнування авіаційних конструкцій; основи технологій капітального ремонту повітряних суден |
| Пореквізити | Застосування отриманих знань дозволить проводити оцінку механізації і автоматизації технологічних процесів, прогнозувати використання автоматизованих пристроїв при виробництві автоматизованого проектування технологічних процесів виробництва. |
| Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ КАІ | <p>Науково-технічна бібліотека КАІ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Духота О.І. Автоматизація і механізація технологічних процесів ремонту авіаційної техніки: навч. Посібник. Автори О.І. Духота, В.Д. Хишко, В.І. Маленко, Г.А. Волосович. – К.: НАУ, 2008. – 104 с. 2. Автоматизовані системи технологічної підготовки розширених виробництв. Методи побудови та управління: Монографія. — К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. – 280 с. 3. Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing (4th Edition)/ Mikell P. Groover, – Global Edition, 2015, – 816 p. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://pdfkul.com/pdf-download-automation-production-systems-and-computer-_59bb0e5c1723dde1a9ebc760.html <p>Репозитарій КАІ: http://www.lib.nau.edu.ua/php/page_lib.php</p> |
| Локація та матеріально-технічне забезпечення | Аудиторія теоретичного та лабораторного навчання з комп'ютерною технікою, мультимедійне обладнання (Ангар, «Навчальний центр авіаційно-технічна база» АКФ КАІ). |
| Семестровий контроль, екзаменаційна методика | Диференційований залік |
| Кафедра | Конструкції літальних апаратів |
| Факультет | Аерокосмічний факультет |
| Викладач |  <p>ЯКОБЧУК ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНІЙНОВИЧ Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: http://aki.nau.edu.ua/kadr_sklad_zlp/ Тел.: 044 406 72 58 E-mail: oleksandr.yakobchuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 11.228</p> |
| Оригінальність навчальної дисципліни | Авторський курс. Оригінальність дисципліни забезпечується її спрямованістю і відповідністю цілям та завданням сучасної авіаційної промисловості |
| Лінк на дисципліну | Після формування групи здобувачів створюється кабінет в Google Classroom з необхідними матеріалами для навчання |