

	<p align="center"><b>Силабус навчальної дисципліни «ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА АВІАЦІЙНИХ СИСТЕМ»</b></p> <p><b>Освітньо-професійної програми «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика»</b></p> <p><b>Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»</b></p> <p><b>Спеціальність: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»</b></p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового фахового компонента ОП
<b>Курс</b>	1 (перший)
<b>Семестр</b>	2 (другий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	4 кредити/120 годин
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Сучасні наукові концепції, поняття, методи та технології з сучасної промислової технології виробництва авіаційних систем, автоматизації проектних та конструкторських робіт і виробничих процесів, досліджень та випробувань складних, в тому
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Особливо ці знання необхідні при вирішенні сучасних проблемних питань науково-технічних задач обґрунтування технічних завдань щодо створення конкурентоспроможних бортових кібернетичних систем та комплексів літальних апаратів (ЛА), які забезпечать потрібну якість процесів навігації і управління рухом ЛА і є необхідними на етапах створення сучасної

<p><b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- усвідомлення головних науково-технічних проблем виробництва авіаційних систем для забезпечення їхніх точності, якості та надійності;</li> <li>- знання напрямків підвищення технологічності конструкцій, ступеня механізації та автоматизації виробничих процесів, зниження трудомісткості і вартості та підвищення конкурентоспроможності авіаційних приладів та систем;</li> <li>- оволодіння принципами і методами організації та виконання наукових досліджень для обґрунтування властивостей авіаційних систем;</li> <li>- володіння методами аналізу та розрахунку при вирішенні технологічних завдань на виробництві;</li> <li>- закріплення знань щодо проектування систем та їх складових;</li> <li>- оволодіння знаннями щодо стандартизації, організації та виконання основних процесів</li> </ul>
<p><b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b></p>	<p>Знання та розуміння принципів конструювання складних систем дозволяє грамотно і ефективно здійснювати професійну діяльність при створенні та експлуатації новітньої та авіаційної техніки.</p>
<p><b>Навчальна логістика</b></p>	<p><b>Зміст дисципліни:</b>  Основні завдання з галузі систем та їх виробництва.  Науково-дослідна розробка – принципово важливий етап створення систем.  Етапи проектування і виробництва систем.  Проектування систем і особливості його автоматизації.  Автоматизація проектних робіт і створення систем автоматизації проектних робіт (САПР) і його програмного забезпечення.  Побудова автоматизованої системи технологічної підготовки виробництва (СТПВ).  Автоматизація технологічних процесів виробництва систем.  Основні напрямки автоматизації технологічних процесів. Застосування промислових роботів (ПР) для підвищення якості виробництва систем. Три покоління промислових роботів. Системи управління промисловими роботами (біотехнічні, інтерактивні, автоматичні). Роботизовані технологічні комплекси та гнучкі виробничі системи.  Складання, відладка, регулювання, контроль та випробування систем на підприємстві виробника та на об'єкті експлуатації.</p>
<p><b>Пререквізити</b></p>	<p>Знання з систем управління, загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти</p>

<b>Пореквізити</b>	Знання з конструювання і виробництва авіаційних систем можуть бути використані під час написання магістерської роботи
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p>1. Блохін Л.М., Осадчий С.І. Технології конструювання сучасних конкурентоспроможних комплексів керування стохастичним рухом об'єктів: монографія під ред. С.І. Осадчого. Кропивницький: ЦНТУ, 2023. – 292 с.</p> <p>2. Тягній В. Г., Ємець В. В. Основи аеродинаміки і динаміки польоту. Частина І. Аерогідрогазодинаміка. Хар-ків : ХНУВС, 2023. – 280 с.</p> <p>3. Калюжний В.Л. Комп'ютерні методи моделювання процесів виготовлення конструкцій літальних апаратів. Конспект лекцій / В. Л. Калюжний // - Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 176 с.</p> <p>4. Статистична динаміка систем управління : підручник / Л.М. Блохін, О.П. Кривоносенко, Н.В. Білак [та ін.]. – К.: НАУ, 2014. – 300 с.</p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія теоретичного навчання, комп'ютерний клас, лабораторія
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Залік, тестування
<b>Кафедра</b>	аерокосмічних систем управління
<b>Факультет</b>	аеронавігації електроніки та телекомунікацій
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>КРИВОНОСЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ</b>  <b>Посада:</b> доцент  <b>Вченезвання:</b> доцент  <b>Науковий ступінь:</b> кандидат технічних наук  <b>Профайл викладача:</b>  <b>Тел.:</b> 406-74-26  <b>E-mail:</b> oleksandr.kryvonosenko@npp.nau.edu.ua  <b>Робоче місце:</b> 5.502</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк на дисципліну</b>	В розробці

Завідувач кафедри

Юрій МЕЛЬНИК

Розробник

Олександр КРИВОНОСЕНКО