


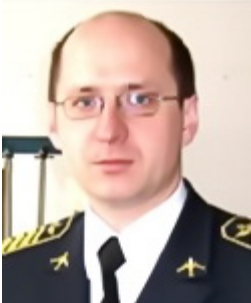


**Силабус навчальної дисципліни**  
**«ТЕХНОЛОГІЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ**  
**МАТЕРІАЛІВ»**  
**Освітньо-професійної програми «Технічне**  
**обслуговування та ремонт повітряних суден і**  
**авіадвигунів»**  
**Галузь знань: 27 «Транспорт»**  
**Спеціальність: 272 «Авіаційний транспорт»**



<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	3
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	4 кредити/120 годин
<b>Мова викладання</b>	українська або англійська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Сучасні прогресивні методи та технології виготовлення та обробки сучасних авіаційних матеріалів повітряних суден та авіаційних двигунів.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Надання студентам знань з основних технологічних процесів, які використовуються при обробці та виготовленні деталей при виробництві та ремонті повітряних суден та авіаційних двигунів.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент має можливість: <ul style="list-style-type: none"> <li>- аналізувати функціонування матеріалів на авіаційному транспорті та факторів, що впливають на їхні характеристики та параметри;</li> <li>- визначати характеристики авіаційних матеріалів, систем та елементів авіаційного транспорту шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів;</li> <li>- знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації, що використовуються в ремонті об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів;</li> <li>- виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів авіаційного транспорту;</li> <li>- вміти застосовувати знання для розв'язування задач з ремонту повітряних суден і авіадвигунів, характерних для авіаційного транспорту.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Отримані знання дозволять мати компетентності: <ul style="list-style-type: none"> <li>- здатність проведення досліджень характеристик та технологій конструкційних матеріалів на відповідному рівні;</li> <li>- здатність здійснювати експериментальні дослідження характеристик та технологій конструкційних матеріалів та вимірювання параметрів та характеристик об'єктів авіаційного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів;</li> <li>- здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві та ремонті об'єктів авіаційного транспорту, їх систем та елементів.</li> <li>- здатність розробляти та впроваджувати у виробництво технологічні процеси ремонту об'єктів авіаційного транспорту, їх систем;</li> <li>- здатність аналізувати технологічні процеси виробництва конструкційних матеріалів й ремонту об'єктів авіаційного транспорту.</li> </ul>

	<p>- знання технічних характеристик конструкційних матеріалів, конструктивних особливостей деталей, застосування і правил ремонту повітряного судна і авіадвигунів конкретного типу.</p> <p>- знати конструкційні матеріали та їх властивості, які використовуються при будівництві та ремонті повітряних суден та авіадвигунів..</p>
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b>  Основи ливарного виробництва; Основи обробки конструкційних матеріалів тиском; Основи електро-хімічної обробки конструкційних матеріалів; Основи обробки композиційних матеріалів; Сутність і фізичні основи різних способів сучасного зварювання; Технологію обробки конструкційних матеріалів різанням; Основи абразивної обробки конструкційних матеріалів.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні, самостійна робота</p> <p><b>Методи навчання:</b> аудиторні заняття, online</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, заочна</p>
<b>Пререквізити</b>	<p>Вивчення дисципліни передбачає попереднє засвоєння знань з курсів «Вища математика», «Основи авіації (вступ до спеціальності)», «Основи прикладних інженерних технологій».</p>
<b>Пореквізити</b>	<p>Засвоєнні знання з даного навчального курсу та набуті компетентності можуть застосовуватися при подальшому вивченні курсів: «Основи технології капітального ремонту ПС (Part-66 М.7)», «Гідравліка та гідропневмопристрої (Part-66, М.11-13)», «Конструкція та міцність авіаційних двигунів», «Технічна обслуговування повітряних суден (Part-66, М.7)» та інших.</p>
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<p><b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сологуб М. А., Рожнецький І. О., Некоз О. І. та ін. Технологія конструкційних матеріалів – К. : Вища школа, 2002. – 374 с.</li> <li>2. Краля В. О., Бородій В. М., Пугачевський Д. О. та ін. Технологія конструкційних матеріалів: лабораторний практикум /– К. : НАУ, 2014. – 49 с.</li> <li>3. Технологія літакобудування: підруч. у 2 ч. Ч. 1 Типові технологічні процеси виготовлення деталей літальних апаратів / [Кудрін А. П., Кулик М.С., Зайвенко Г.М., Волянська Л.Г., Панін В.В.]; за ред. проф., д-ра техн. наук М. С. Кулика. - К. Видавництво Нац. авіац. ун-ту "НАУ-друк", 2009. — 368 с.</li> <li>4. Технологія виробництва літальних апаратів: підруч. для студ. вищ. навч. закл.: у 2-х кн. Кн. 1. Технологія виробництва деталей літальних апаратів / [І. А. Гриценко, К. А. Животовська, В. М. Король, О. В. Мамлюк, Ю. М. Терещенко.] - К. : Вища освіта, 2004. - 448 с.: іл. - Бібліогр.: с. 441-442.</li> <li>5. Високос С.М., Глушко Ю.Ю., Кузніченко В.М., Пеховка М.В., Сашко В.О., Терещенко Т.М. Основи матеріалознавства. Навчальний посібник. – Київ: ГУРТ, 2016. – 101с.</li> <li>6. Технологія конструкційних матеріалів. / Частина третя. Основи механічної обробки матеріалів. Навчальний посібник. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2008.– 90 с.</li> <li>7. Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing (4th Edition)/ Mikell P. Groover, – Global Edition, 2015, – 816 p. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <a href="https://pdfkul.com/pdf-download-automation-production-systems-and-computer-_59bb0e5c1723dde1a9ebc760.html">https://pdfkul.com/pdf-download-automation-production-systems-and-computer-_59bb0e5c1723dde1a9ebc760.html</a></li> </ol> <p><b>Репозитарій НАУ:</b>  <a href="http://www.lib.nau.edu.ua/php/page_lib.php">http://www.lib.nau.edu.ua/php/page_lib.php</a></p>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Корпус 2. аудиторія теоретичного та лабораторного навчання 2.303, мультимедійне обладнання</p>

<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік, домашнє завдання, тестування
<b>Кафедра</b>	Кафедра підтримання льотної придатності повітряних суден
<b>Факультет</b>	Аерокосмічний факультет
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>МНАЦАКАНОВ РУДОЛЬФ ГЕОРГІЙОВИЧ</b>  <b>Посада:</b> професор  <b>Вчений ступінь:</b> доктор технічних наук  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=10994">http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=10994</a>  <b>Тел.:</b> 044 406-76-70  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:rudolf.mnatsakanov@npp.nau.edu.ua">rudolf.mnatsakanov@npp.nau.edu.ua</a>  <b>Робоче місце:</b> 2.215</p>
	 <p><b>ЯКОБЧУК ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНІЙОВИЧ</b>  <b>Посада:</b> старший викладач  <b>Науковий ступінь:</b> магістр  <b>Профайл</b> <b>викладача:</b>  <a href="http://aki.nau.edu.ua/kadr_sklad_zlp/">http://aki.nau.edu.ua/kadr_sklad_zlp/</a>  <b>Тел.:</b> 044 406 72 58  <b>E-mail:</b> <a href="mailto:oleksandr.yakobchuk@npp.nau.edu.ua">oleksandr.yakobchuk@npp.nau.edu.ua</a>  <b>Робоче місце:</b> 2.103</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс. Оригінальність дисципліни забезпечується її спрямованістю і відповідністю цілям та завданням сучасної авіаційної промисловості
<b>Лінк на дисципліну</b>	<i>Методичні матеріали до дисципліни знаходяться у розробці</i>