



Силабус навчальної дисципліни
«Неруйнівний контроль авіаційної наземної
техніки та обладнання аеропортів»
Галузь знань: 27 Транспорт
Спеціальність: 272 Авіаційний транспорт
Освітньо-професійні програми:
«Технології робіт та технологічне обладнання аеропортів»,
«Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	4 (четвертий)
Семестр	7 (сьомий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 кредити/120 годин
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	технології застосування неруйнівних методів контролю деталей авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	<ul style="list-style-type: none"> – оволодіння знанням із застосування сучасних методик неруйнівного контролю металевих та неметалевих деталей; – оволодіння навиками з використання сучасного обладнання для виявлення пошкоджень елементів основних систем та вузлів авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Наприкінці курсу студент зможе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обґрунтовано вибирати методи неруйнівного контролю деталей авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів для використання в експлуатаційних умовах; – проводити оптико-візуальний контроль деталей та вузлів авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів; – проводити кольорову дефектоскопію деталей та вузлів авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів; – проводити порошкову дефектоскопію деталей та вузлів авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів; – проводити токовихрову дефектоскопію деталей та вузлів авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів; – проводити акустичну дефектоскопію деталей та вузлів авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> – здатність аналізувати характеристики авіаційної наземної техніки і обладнання аеропортів, визначати вимоги до їх конструкції, параметрів та характеристик; – здатність здійснювати експериментальні дослідження та вимірювання параметрів та характеристик об'єктів авіаційної наземної техніки і обладнання аеропортів, їх агрегатів, систем та елементів; – здатність розробляти та впроваджувати у виробництво технологічні процеси експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів авіаційної наземної техніки і обладнання аеропортів, їх систем, оформлювати відповідну документацію, інструкції, правила та методики; – здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів авіаційної наземної техніки і обладнання аеропортів; – здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічному

	діагностуванні об'єктів авіаційної наземної техніки і обладнання аеропортів, їх систем та елементів.
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Роль і місце методів дефектоскопії в експлуатації авіаційної наземної техніки й авіаційного встаткування. Математичні методи обробки результатів неруйнівного контролю. Види дефектів авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів. Фізичні основи оптико-візуального контролю. Методики проведення оптико-візуального контролю. Фізичні основи кольорової дефектоскопії. Методики проведення кольорової дефектоскопії. Люмінесцентний метод дефектоскопії. Фізичні основи акустичної дефектоскопії. Методики проведення акустичної дефектоскопії. Фізичні основи магнітопорошкової дефектоскопії. Методики проведення магнітопорошкової дефектоскопії. Фізичні основи токовихрової дефектоскопії. Методики проведення токовихрової дефектоскопії. Фізичні основи рентгівського контролю. Методики проведення рентгівського контролю. Організація дефектоскопічного контролю авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні</p> <p>Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>
Пререквізити	Загальні та фахові знання, отримані при вивченні дисциплін: «Фізика», «Електротехніка і електроніка», «Деталі машин», «Конструкція та міцність двигунів внутрішнього згорання», «Конструкція та міцність автомобільної техніки», «Спеціальне та спеціалізоване обладнання аеропортів»
Пореквізити	Знання з дисципліни можуть бути використані при вивченні дисциплін: «Технічна експлуатація авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів», «Технології ремонту та відновлення авіаційної наземної техніки та обладнання аеропортів»
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Білокур І.П. Основи дефектоскопії. – К.: «Азимут-Україна», 2004. – 496 с. 2. Неруйнівний контроль і технічна діагностика: Т. 5 / Під ред. З. Т. Назарчука. – Львів: ФМІ ім. Г. В. Карпенко, 2001. – 1134 с. 3. SNT-TC-1A «Personnel Qualification and Certification in Nondestructive Testing» // The American Society for Nondestructive Testing. – 2011. – 40 p. 4. ISO/TR 25107:2018 «Non-destructive testing – NDT training syllabuses» // Published in Switzerland. – 2018. – 108 p.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Технологій аеропортів
Факультет	Аерокосмічний
Викладач(і)	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ АЕРОПОРТІВ</p> <p>Посада: доцент</p> <p>Науковий ступінь: кандидат технічних наук</p> <p>Вчене звання: доцент</p> <p>Профайл викладача: http://aki.nau.edu.ua/kadrovyyi_sklad_ta/</p> <p>Тел.: +380 (44) 406-76-94</p> <p>E-mail: kafedra_ta@ukr.net</p> <p>Робоче місце: 1.409</p> </div> </div>

Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	Код доступу у Google Classroom надається студенту індивідуально