

**“Дефектологія та дефектоскопія деталей”  
(ПП.В.08-1)**

**Спеціальність:** 015.13 Професійна освіта (Метрологія, стандартизація та сертифікація)

**Кафедра:** ТМ і РМ

**Лектор:** професор кафедри Полянський Олександр Сергійович

**Контактний тел.:** 067-269-22-78

**E-mail:** khadi.pas@gmeil.com

**Семестр:** 7

**Форма навчання:** денна

**Електронний курс-ресурс** (за наявності): \_\_\_\_\_

**Особливості курсу:** (реферат, курсова робота (проект), тощо) \_\_\_\_\_

**Обсяг курсу:** 3,0 кредити ЄКТС (90 годин), в тому числі лекції – 16 год., практичні заняття – 16 год., курсова робота – \_\_ год., самостійна робота студента – 58 год.

**Результати навчання:**

– **знати:**

- методи та фізичні явища, на яких ґрунтуються методи неруйнівного контролю;
- принципи вибору методів контролю;
- технологічні засоби застосування методів контролю.

– **уміти:**

- розробляти технологічні процеси дефектації деталей дорожніх машин;
- вибирати раціональні методи дефектації. \_

**Відповідність програмних компетентностей освітньої компоненти:**

ЗК – 2, ЗК – 6, ЗК – 9, ФК – 6, ФК – 9, ФК – 17, ПРН – 9, ПРН – 12, ПРН – 13, ПРН – 23, ПРН – 26, ПРН – 29.

**Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:**

пререквізити: «Деталі машин»; «ВСТВ»; «Сертифікація продукції»;

кореквізити: «Кваліметрія»; «Основи наукових досліджень та інженерної творчості»; «Надійність приладів».

**Короткий зміст навчальної програми:**

Застосування засобів неруйнівного контролю на різних етапах розвитку техніки залежить від рівня розвитку науки й техніки, стану економіки країни, вимог по надійності, що пред'являються до техніки.

Наявність тріщин у навантажених деталях і вузлах до 2000-х років визначалася в основному візуально. Однак для відповідальних вузлів, візуального огляду виявилось недостатньо. Було потрібно використати інструментальні методи неруйнівного контролю, такі як: - капілярні методи; - магнітопорошковий метод; - ультразвуковий метод; - струмовихровий метод; - радіографічні методи; - імпедансний метод.

Ці методи дозволяють виявляти тріщини утоми на ранній стадії їх розвитку, поки вони ще не видимі оком.

**Рекомендована література:**

Войтов В.А., Ісаков Д.І. Дефектологія та дефектоскопія деталей машин. Конспект лекцій.- Харків: ХДАДТУ, 2000.- 82 с.

**Методи і критерії оцінювання, вимоги:**

– *методи і критерії оцінювання:* поточний контроль – оцінювання виконання практичних робіт і усне опитування на практичних заняттях (20 % від остаточної оцінки); підсумковий контроль – оцінювання відповідей на контрольні питання (80 % від остаточної оцінки).

– *вимоги:* до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які відвідували лекційні та практичні заняття і успішно виконали практичні роботи.