**Nazwa przedmiotu:**

Systemy kontroli defektoskopowej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Anna Lewińska - Romicka

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagana jest znajomość podstaw: fizyki, elektroniki, miernictwa elektrycznego i technik komputerowych akwizycji i analizy danych

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Znajomość metod i technik defektoskopii materiałów - w zastosowaniu do badania materiałów obiektów technicznych. Znajomość metod badań: wykrywania i oceny nieciągłości obiektów wytwarzanych przez przemysł hutniczy, samochodowy, lotniczy i w eksploatacji różnych obiektów.

**Treści kształcenia:**

Wiadomości wstępne. Metody defektoskopii i informacja uzyskiwana w wyniku przeprowadzenia badań. Wyposażenie i dokumenty związane z wykonywaniem badań. Metody akustyczne. Metody radiacyjne. Metody elektromagnetyczne. Defektoskopowe badania wizualne. Defektoskopowe badania metodą penetracyjną. Tendencje rozwojowe w defektoskopii. Normy i wymagania przedmiotowe.

**Metody oceny:**

Egzamin z treści wykładu i ocena ćwiczeń laboratoryjnych

**Egzamin:**

**Literatura:**

J. Czuchryj: Badanie złączy spawanych według norm europejskich. Przegląd metod. Biuro Gamma, W-wa 2004; A. Lewińska-Romicka: Badania nieniszczące. Podstawy defektoskopii. Wyd. Nauk.-Techn., W-wa 2001

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe