**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie niezawodnościowe

**Koordynator przedmiotu:**

Dr hab. inż. Hieronim Jakubczak, profesor nzw.

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy projektowania elementów i konstrukcji nośnych maszyn, podstawy eksploatacji i niezawodności

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność sformułowania wymagań niezawodnościowych projektowanego wyrobu oraz jego podzespołów i elementów. Umiejętność oszacowania rozrzutu parametrów projektowych oraz zastosowania odpowiednich metod projektowania niezawodnościowego. Umiejętność szacowania niezawodności wyrobu na podstawie badań eksperymentalnych.

**Treści kształcenia:**

Formułowanie wymagań niezawodnościowych. Metody alokacji wymaganych miar niezawodności na podzespoły i elementy. Metody projektowania niezawodnościowego. Analiza rozrzutu parametrów projektowych dotyczących geometrii elementu, charakterystyk wytrzymałościowych materiału oraz obciążeń eksploatacyjnych. Symulacja komputerowa. Analiza wrażliwości zmiennych losowych. Demonstracja niezawodności w badaniach eksperymentalnych. Obserwacja niezawodności obiektów w eksploatacji.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe