**Nazwa przedmiotu:**

Zaawansowane Zagadnienia Wytrzymałości Konstrukcji

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Tomasz Zagrajek

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

NK430

**Semestr nominalny:**

1 / 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:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wytrzymałość Materiałów I i Wytrzymałość Materiałów II

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Przekazanie zaawansowanej wiedzy potrzebnej do analizy wytrzymałościowej wybranych typów konstrukcji prętowych, cienkościennych i płaskich.

**Treści kształcenia:**

Treści merytoryczne przedmiotu: Zagadnienia dwuwymiarowe: zadanie Lame', tarcze kołowe, płyty kołowe osiowosymetrycznie obciążone, teoria zgięciowa powłoki walcowej. Pręty cienkościenne o przekroju otwartym i zamkniętym: zginanie i skręcanie (SSP). Metody energetyczne w mechanice konstrukcji. Problemy stateczności ustrojów jednowymiarowych i dwuwymiarowych. Wstęp do zagadnień dynamicznych.

**Metody oceny:**

Metody oceny: kolokwia, zadania domowe, egzamin Praca własna: zadania domowe

**Egzamin:**

**Literatura:**

Zalecana literatura: 1. Bijak-Żochowski M., Jaworski A., Krzesiński G., Zagrajek T.: Mechanika Materiałów i Konstrukcji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2006. 2. Brzoska Z.: Wytrzymałość Materiałów, PWN, Warszawa, 1979. Dodatkowe literatura: 1. Timoshenko S., Goodier J. N.: Teoria Sprężystości, Arkady, Warszawa 1962

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe