

Tytuł Wytrzymałość materiałów II	Kod 10102552210102101571
Kierunek Mechanika i budowa maszyn - studia niestacjonarne II stopnia	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 12 Ćwiczenia: 10 Laboratoria: 8 Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

- dr hab. inż. Waław Szyc, prof. n. PP
Tel. +48(61) 6652700
e-mail: waław.szyc@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

- Przedmiot podstawowy na kierunku Mechanika i budowa maszyn

Założenia i cele przedmiotu:

- Opanowanie głębszej wiedzy o teoretycznych i praktycznych problemach związanych z podstawowymi metodami analizy wytrzymałościowej konstrukcji w zakresie metod energetycznych i wybranych przypadków dwu i trójosiowego stanu naprężenia.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

- Energia odkształcenia sprężystego. Twierdzenia energetyczne. Metoda sił w zastosowaniu do ram i łuków. Wytrzymałość naczyń ciśnieniowych ? walec, stożek, kula.
Naprężenia i odkształcenia w wirujących tarczach. Zginanie płyt kołowo-symetrycznych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

- Podstawowe wiadomości z matematyki (analiza, obliczanie całek) oraz mechaniki ogólnej (statyka i dynamika). Przygotowanie w zakresie podstaw wytrzymałości materiałów w zakresie programowym I stopnia studiów na kierunku ?mechanika i budowa maszyn?.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

- Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoria.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

- Sprawdzian zaliczeniowy w trakcie semestru, sprawozdania laboratoryjne, egzamin na zakończenie zajęć.

Bibliografia podstawowa:

1. J. Zielnica Wytrzymałość materiałów, wyd. II Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej Poznań 1998
2. A. Jakubowicz, Z. Orłoś Wytrzymałość materiałów WNT Warszawa 1996
3. J.M. Gere, S. Timoshenko Mechanics of materials PWS-Kent Publishing Company Boston 1994
4. N. Willems, T.J. Easley, S.T. Rolfe Strength of materials Mc Graw-Hill Book Company 1991
5. K. Magnucki, W. Szyc Wytrzymałość materiałów w zadaniach Wyd. Naukowe PWN Warszawa-Poznań 2000

Bibliografia uzupełniająca:

