

Tytuł <b>Wytrzymałość materiałów</b>	Kod <b>1010104121010110650</b>
Kierunek <b>Budownictwo niestacjonarne I-stopnia</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>24</b> Ćwiczenia: <b>14</b> Laboratoria: -    Projekty / semina: <b>1</b>	Liczba punktów <b>8</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

#### Prowadzący:

dr inż. Janusz Dębiński  
Instytut Konstrukcji Budowlanych  
tel. 061-665-20-72  
e-mail: janusz.debinski@ikb.poznan.pl

#### Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska  
ul. Piotrowo 5  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444  
e-mail: office\_dceef@put.poznan.pl

#### Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku studiów Budownictwo

#### Założenia i cele przedmiotu:

Doskonalenie umiejętności wyznaczania wykresów sił przekrojowych w płaskich układach prętowych.  
Nauczenie sposobów wyznaczania charakterystyk geometrycznych figur płaskich.  
Nauczenie obliczania naprężeń w przekrojach płaskich układów prętowych.  
Nauczenie analizy płaskiego stanu naprężenia i odpowiadającego mu stanu odkształcenia.

#### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Wykresy sił przekrojowych w płaskich układach prętowych.  
Charakterystyki geometryczne figur płaskich.  
Wyznaczanie naprężeń normalnych i stycznych w przekroju dwuteowym, teowym i skrzynkowym.  
Wyznaczanie naprężeń i kierunków głównych.  
Wyznaczanie składowych stanu odkształcenia odpowiadającego płaskiemu stanowi naprężenia.  
Zastosowanie hipotez wyężeniowych: Treski i Hubera.  
Wyznaczanie naprężeń w spoinie pachwinowej łączącej środnik z półką w przekroju dwuteowym oraz teowym.

#### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z matematyki oraz mechaniki ogólnej.

#### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład (z zastosowaniem technik multimedialnych), ćwiczenia audytoryjne (prowadzone tradycyjnie), ćwiczenia projektowe (zadania projektowe wydawane z wykorzystaniem Internetu)

#### Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny (część teoretyczna oraz praktyczna), kolokwia pisemne, ocena zadań projektowych.

#### Bibliografia podstawowa:

1. J. Dębiński Kurs wytrzymałości materiałów z elementami mechaniki budowli Materiały opublikowane na własnej stronie internetowej Poznań

**Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska**

2. A. Gawęcki Mechanika materiałów i konstrukcji prętowych Politechniki Poznańskiej Poznań 1998
3. A. Litewka Wytrzymałość materiałów - część I Politechniki Poznańskiej Poznań

**Bibliografia uzupełniająca:**