

Dr hab. inż. Piotr MAREK, prof. uczelni, pok. NL32, pmarek@meil.pw.edu.pl

Przedmiot WK1 prowadzony jest metodą potokową (*wykład przeplatany ćwiczeniami*).

Przewidziany w planie termin odbywania zajęć: śr.10.15 -12.00 i pt.10.15 - 12.00

→ **Warunki zaliczenia ćwiczeń** (*zaliczenie wewnętrzne*):

- uczęszczanie na zajęcia,
- zaliczenie przynajmniej dwóch kolokwiów na ocenę 3- i więcej (*w skali od 0 do 5*).
- dwa kolokwia zaliczone na 2½ dają jedno zaliczone kolokwium.

→ Prace domowe, wydawane w kolejnych tygodniach nie są obowiązkowe i stanowią formę treningu. *Za każdą oddaną pracę domową można dostać 1 punkt. Zebrane punkty mogą mieć znaczenie przy ubieganiu się o zwolnienie z części zadaniowej egzaminu. Prace domowe mogą być sprawdzane losowo.*

→ **Warunkiem zaliczenia przedmiotu** jest zdanie egzaminu na ocenę **3** lub wyżej (*w skali od 0 do 5*).

→ **Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest:**

- uczęszczanie na zajęcia,
- obecność na przynajmniej dwóch kolokwiach.
- zaliczenie ćwiczeń nie jest konieczne, ale w przypadku braku zaliczenia ćwiczeń pierwsza (zadaniowa) część egzaminu powinna być napisana na ocenę minimum 3½ (*w skali od 0 do 5*).

→ Osoby, które zaliczą ćwiczenia na ocenę 4½ lub wyżej i zdobędą ponad 50% punktów z zadań domowych mogą być zwolnione z pierwszej części (zadaniowej) egzaminu.

Plan zajęć:

1. Wprowadzenie
2. Analiza stanu naprężenia
3. Analiza stanu odkształcenia
4. Prawa konstytutywne
5. Zasady oceny bezpieczeństwa konstrukcji **KOL 1**
6. Charakterystyki geometryczne przekroju pręta
7. Analiza liniowa prętów obciążonych osiowo (rozciąganie i ściskanie)
8. Analiza liniowa prętów skręcanych **KOL 2**
9. Analiza liniowa prętów zginanych
10. Zginanie ze ścisaniem prętów krępych **KOL 3**
11. Zagadnienia stateczności prętów
12. Analiza pręta cienkościennego o przekroju otwartym



Zakład Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa



Materiały i informacje dla studentów

Studia dzienne

Wytrzymałość Konstrukcji I	Ogłoszenia i Materiały
Wytrzymałość Konstrukcji II	Ogłoszenia i Materiały
Wytrzymałość Konstrukcji Cienkościennych	Ogłoszenia i Materiały
Metoda Elementów Skończonych I	Wykłady Laboratoria
Metoda Elementów Skończonych II	Wykład Laboratoria
Modele Reologiczne Ciał Stałych	Materiały

Dla studentów

[Dla studentów - strona startowa](#)



Zakład Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa



WK1_grupa dr hab. inż. Piotra MARKA, prof. uczelni

Zadania domowe rozwiązujemy na papierze i przynosimy w terminie wskazanym na zajęciach.

Zadania, po sprawdzeniu, są zwracane w kolejnym tygodniu.

[Informacje ogólne](#) (690,67 kB, 6/02/2023 20:53)

[Ciekawe prezentacje](#) (128,17 kB, 22/04/2023 20:26)

Wykłady

[Materiały z zajęć zdalnych](#)

[Pomoce do wykładu](#)

[Linki do wykładów zdalnych](#)

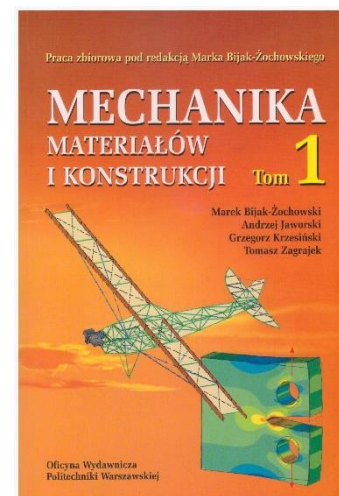
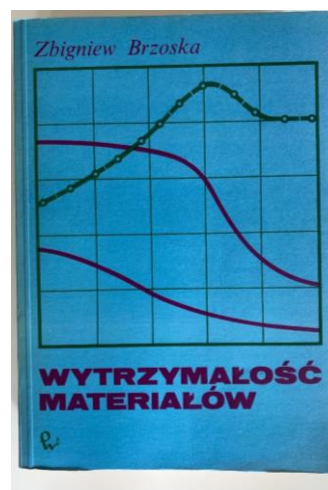
[Książki](#)

[Przykładowe zadania z egzaminów](#)

[Archiwum zadań domowych](#)

Dla studentów

[Dla studentów - strona startowa](#)

















Zakład Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa



Regulaminy przedmiotów

-  Metody Komputerowe w Mechanice Konstrukcji (studia magisterskie, nies
-  Metoda Elementów Skończonych 2 (64.16 kB, 20/11/2023 20:11)
-  Statyka, stateczność i drgania konstrukcji powłokowych 1130-00000-MSP-
-  Wytrzymałość konstrukcji 1130-PM000-MZP-1007 (65.24 kB, 16/11/2023 12:19)
-  Wytrzymałość konstrukcji cienkościennych 2 (64.84 kB, 16/11/2023 12:18)
-  Wytrzymałość konstrukcji 2 - studia stacjonarne (65.31 kB, 16/11/2023 12:18)
-  Modele reologiczne ciała stałego - studia stacjonarne (64.24 kB, 16/11/2023 12:17)
-  Wytrzymałość konstrukcji cienkościennych 1 - studia zaoczne (64.91 kB, 29/10/20
-  Wytrzymałość konstrukcji 2 - studia zaoczne (64.81 kB, 29/10/2023 22:35)
-  Metoda elementów skończonych 1 - stacjonarne (62.17 kB, 11/10/2023 17:29)
-  **Wytrzymałość Konstrukcji I stacjonarne (66.80 kB, 11/10/2023 17:28)**
-  Wytrzymałość Konstrukcji II stacjonarne (65.31 kB, 11/10/2023 17:26)

Politechnika Warszawska REGULAMIN PRZEDMIOTU

Przedmiot: Wytrzymałość konstrukcji 1
1130-00000-SP-2006
Koordynatorzy: dr hab. inż. Piotr Marek

Cykl: rok akademicki 2022/2023 - sem. letni 2023.
Data zatwierdzenia: 17.02.2023

1. Przeznaczenie przedmiotu
Przedmiot prowadzony jest na drugim semestrze dziennych studiów inżynierskich dla wszystkich kierunków (LIK, MPM, RA oraz E).

2. Prowadzenie zajęć
1. Przedmiot prowadzony jest systemem punktowym.
2. Plan pracy w semestrze:
a) kolokwium – trzy w semestrze, termin kolejnego kolokwium podawany dwa tygodnie wcześniej,
b) wystawianie i sprawdzanie zadań domowych, szczególnie podane osobno przez prowadzącego grupę,
c) konsultacje,
d) egzamin dwuczłowy.

3. Materiały do przedmiotu
1. Praca zbiorowa pod red. M. B. Zochowskiego "Mechanika materiałów i konstrukcji".
2. Zb. Brozka "Wytrzymałość materiałów".
3. Materiały pomocnicze do zajęć w zakładzie i dla studentów na stronie Zakładu Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji: http://www.mel.pw.edu.pl/zamk/ZWAK/Dla%20studentow/ZWIK_Materialy

4. Obecność na zajęciach
Obecność na zajęciach jest kontrolowana.

5. Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się
1. Kolokwia – trzy w semestrze, termin kolejnego kolokwium podawany dwa tygodnie wcześniej.
2. Egzamin dwuczłowy.

6. Pomoce dopuszczone do użycia podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się
Tylko kalkulator naukowy i przybory do pisania.

7. Zasady zaliczenia przedmiotu i wystawiania oceny końcowej
1. Warunki zaliczenia pracy semestralnej:
a) obecność na co najmniej 50% zajęć,
b) zaliczenie przynajmniej dwóch kolokwium na ocenę trzy.
2. Warunki przystąpienia do egzaminu:
a) zaliczenie semestru nie jest konieczne, ale w przypadku braku zaliczenia pierwsza, zadana część egzaminu napisana na ocenę minimum 3,5.
b) obecność na przynajmniej dwóch kolokwiumach.
3. Tryb przeprowadzania egzaminu szczególnie określi prowadzący grupę.
4. Warunki zaliczenia przedmiotu:
a) pozytywna ocena z każdej z dwóch części egzaminu z osobna w tym samym terminie.
5. Liczba dopuszczalnych podejść do egzaminu w ciągu jednego roku akademickiego - nie większa niż trzy.

USOSweb: Regulamin przedmiotu 1130-00000-SP-2006. Cykl dydaktyczny: 2023L, wersja regulaminu: 2. Data zatwierdzenia: 17.02.2023
Strona: 1 z 2 11.10.2023 17:28

8. Termin i tryb ogłaszania ocen
1. Nie później niż trzy dni przed następnym terminem egzaminu.
2. Oceny są ogłaszane w systemie USOS.

9. Zasady powtarzania zajęć z powodu niezaliczenia przedmiotu
Przedmiot powtarzany jest w całości w następnym roku akademickim.

10. Inne
Bez zmian

Dydaktyka

Regulaminy przedmiotów

Tematy dyplomów i prac przejściowych