

USTROJE POWIERZCHNIOWE

Wydział Inżynierii Lądowej PK

Studia stacjonarne, II stopień, II rok studiów

Mechanika materiałów i konstrukcji budowlanych

rok akademicki 2013/2014 - sem. zimowy (2)

• Program wykładów:

1. Równania teorii sprężystości
2. Płyty zginane
3. Analityczne rozwiązanie płyty prostokątnej
4. Analityczne rozwiązanie płyty kołowej
5. Opis geometrii powłok
6. Ogólne równania powłok
7. Stan bezmomentowy w powłoce stożkowej
8. Efekt brzegowy w powłoce walcowej
9. MES dla ustrojów powierzchniowych
10. Przegląd wybranych problemów mechaniki ustrojów powierzchniowych

• Program ćwiczeń:

1. Klasyfikacja ustrojów powierzchniowych
2. Równania tarcz prostokątnych
3. Statyka tarcz – obliczenia komputerowe (P1)
4. Obliczanie charakterystycznych wielkości dla płyt zginanych na podstawie tablic inżynierskich (P2)
5. Rozwiązywanie płyt MRS (P2)
6. Rozwiązywanie płyt MES – obliczenia komputerowe (P2)
7. Stan bezmomentowy w powłoce stożkowej (P3)
8. Efekt brzegowy w powłoce walcowej (P4)

• Zasady zaliczania przedmiotu:

1. Przedmiot składa się z wykładów (15 h) oraz ćwiczeń laboratoryjno-projektowych (15 h).
2. Podstawą otrzymania zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z testów, kolokwium zaliczeniowego oraz zaliczenie ćwiczeń laboratoryjno-projektowych.
3. Ocena z przedmiotu wpisywana do indeksu będzie obliczana według wzoru:
$$0.2 * \text{ocena z testów} + 0.5 * \text{ocena z kolokwium} + 0.3 * \text{ocena z projektów}.$$
4. Niedotrzymanie terminu zaliczenia projektu będzie powodowało obniżenie oceny.
5. Testy będą przeprowadzane na ćwiczeniach.

6. Projekty należy oddać i zaliczyć do końca sesji egzaminacyjnej.
7. Każdemu studentowi przysługują **dwa terminy** kolokwium.
8. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa i będzie sprawdzana.

- **Prowadzący zajęcia:**

dr inż. Adam Wosatko (wykład + ćwiczenia).

- **Literatura:**

1. M. Radwańska, *Ustroje powierzchniowe. Podstawy teoretyczne oraz rozwiązania analityczne i numeryczne.*, Skrypt PK, Kraków 2009.
2. W. Starosolski, *Konstrukcje żelbetowe*. T. 2, wyd. 12, PWN, Warszawa, 2009.

dr inż. Adam Wosatko