

**Materiały wykładu są udostępniane studentom za pośrednictwem Usos Mail**

## **Konstrukcje metalowe 1 BD s**

### **Zestawienie zagadnień na zaliczenie semestru 5:**

1. Definicja stali
2. Zarys technologii stali
3. Skład chemiczny stali
4. Klasyfikacja stali
5. Właściwości mechaniczne i wytrzymałościowe stali budowlanych
6. Zależność  $\sigma - \varepsilon$  stali niestopowej i stopowej
7. Definicja modułu sprężystości stali  $E$
8. Zasady doboru stali na konstrukcje
9. Odporność stali na działanie wysokiej temperatury
10. Korozja – rodzaje korozji, ochrona przeciwkorozyjna stali
11. Zasady konstruowania i obliczania spoin czołowych,
12. Zasady konstruowania i obliczania spoin pachwinowych
13. Metoda kierunkowa, metoda uproszczona obliczeń
14. Obliczanie połączeń pachwinowych zakładkowych i teowych
15. Obliczanie połączeń skręcanych
16. Rodzaje łączników mechanicznych
17. Kategorie połączeń na śruby
18. Konstruowanie i obliczanie połączeń zakładkowych na śruby
19. Połączenia śrubowe skręcane
20. Połączenia śrubowe doczołowe – mechanizmy zniszczenia
22. Zasady obliczeń prostych połączeń doczołowych rozciąganych (bez efektu dźwigni)
23. Klasyfikacja przekrojów ze względu na lokalną utratę stateczności
24. Nośność przekroju na rozciąganie, pole przekroju netto
25. Nośność przekroju na ściskanie
26. Nośność przekroju na zginanie
27. Nośność przekroju na ścinanie, pole przekroju czynnego na ścinanie
28. Schematy statyczne, rozpiętości obliczeniowe belek
29. Nośność belek jednokierunkowo zginanych
30. Nośność belek na ścinanie

31. Globalna utrata stateczności belek zginanych (zwichrzenie)
32. Sprężysto-plastyczna praca belek zginanych
33. Styki belek
34. Belki ażurowe – zasady konstruowania i metody obliczeń (podstawowe wiadomości)
35. Zasady konstruowania blachownic
36. Połączenia i styki blachownic
37. Nośność blachownic na ścinanie
38. Nośność na zginanie z uwzględnieniem zwichrzenia blachownic
39. Łożyska blachownic