

[Materiały wykładu są udostępniane studentom za pośrednictwem Usos Mail](#)

Konstrukcje Metalowe 2 KBI S6 s

Zagadnienia na egzamin pisemny:

I. Słupy

1. Słupy pełnościenne osiowo ściskane – konstruowanie, zasady wymiarowania, niestateczność lokalna i globalna
2. Zjawisko wyboczenia prętów ściskanych
3. Słupy wielogałęziowe osiowo ściskane – konstruowanie, zasady wymiarowania słupów z przewiązkami i słupów skratowanych
4. Słupy mimośrodowo ściskane pełnościenne i złożone – zasady konstruowania
5. Głowice i podstawy słupów – zasady konstruowania

II. Kratownice

1. Rodzaje i kształty kratownic płaskich w zależności od rozpiętości
2. Rodzaje skratowania
3. Schematy obliczeniowe kratownic
4. Zalecane przekroje
5. Długości wyboczeniowe prętów kratownic
6. Zasady projektowania i obliczania prętów i węzłów kratownic

III. Hale stalowe

1. Rodzaje układów nośnych hal
2. Schematy statyczne hal
3. Kształtowanie rygli i słupów hal
4. Rodzaje obudowy ściennej i dachowej
5. Świetliki dachowe
6. Konstrukcja wsporcza obudowy ściennej i dachowej (płatwie dachowe, rygle ścienne – projektowanie i obliczanie
7. Rodzaje węzłów w halach ramowych
8. Naroża ram – zasady konstruowania i obliczania
9. Podział stężeń
10. Stężenia połaciowe poprzeczne – zasady rozmieszczania, rola i zasady obliczeń wg EC3,
11. Stężenia połaciowe podłużne – rola, zasady rozmieszczania
12. Stężenia pionowe wiązarów – rola, zasady rozmieszczania

13. Stężenia pionowe ścienne – rola, zasady rozmieszczania, zasady obliczeń wg EC3
14. Rozwiązania konstrukcyjne ścian szczytowych
15. Ogólna charakterystyka i podział dźwignic
16. Przekroje stosowane na szyny toru jezdnego suwnic
17. Belki podsuwnicowe – przekroje, schematy statyczne
18. Szczegóły konstrukcyjne oparcia belek podsuwnicowych na słupach w halach

IV. Konstrukcje zespolone

1. Materiały, zasady kształtowania belek i słupów zespolonych
2. Belki zespolone – obliczenia w zakresie sprężystym i plastycznym
3. Słupy zespolone – zasady obliczeń
4. Zależności interakcyjne między siłą normalną a momentem zginającym w słupach zespolonych
5. Łączniki – typy łączników, zasady rozmieszczania, obliczenia