

Zakresy tematyczne na egzamin kompetencyjny dla studiów I stopnia na kierunku

BUDOWNICTWO

GRUPA ZAGADNIEŃ NR 1:

1. Połączenia elementów konstrukcyjnych
2. Utrata stateczności elementów prętowych i efekty II rzędu
3. Projektowanie hal przemysłowych
4. Stężenia w konstrukcjach
5. Konstrukcje domów jednorodzinnych
6. Budownictwo kubaturowe – konstrukcje stropów, sztywność przestrzenna, wykorzystywane ustroje
7. Projektowanie w warunkach pożaru
8. Posadowienie obiektów budowlanych
9. Trwałość konstrukcji i metody zabezpieczania przed wpływami środowiska
10. Metoda stanów granicznych

GRUPA ZAGADNIEŃ NR 2:

1. Reakcje podporowe i siły wewnętrzne w płaskich układach prętowych
2. Proste przypadki wytrzymałościowe
3. Analiza i rozróżnienie podstawowych układów konstrukcyjnych
4. Analiza drgań struktur inżynierskich
5. Idea i podstawy metody elementów skończonych
6. Zjawiska cieplno-wilgotnościowe w zewnętrznych przegrodach budowlanych
7. Właściwości fizyczne materiałów budowlanych
8. Własności fizyczne i mechaniczne gruntów
9. Oddziaływania na konstrukcje
10. Idealizacja konstrukcji w modelach obliczeniowych

GRUPA ZAGADNIEŃ NR 3:

1. Cementy w budownictwie
2. Instalacje wodno-kanalizacyjne w budownictwie
3. Energooszczędność w budynkach
4. Prawo budowlane w procesie inwestycyjnym
5. Organizacja robót budowlanych – dokumentacja podstawowa budowy, prace przygotowawcze na budowie, zasady bezpieczeństwa
6. Kosztorysowanie robót budowlanych – przedmiar i obmiar, katalogi nakładów rzeczowych, rodzaje kosztorysów
7. Planowanie realizacji inwestycji – uczestnicy, główne zasady prowadzenia inwestycji
8. Projektowanie oraz modernizacja dróg i skrzyżowań – podział i klasyfikacja dróg, niweleta drogi, zasady doboru wariantów projektowych