

Zagadnienia na egzamin kompetencyjny na kierunku Budownictwo - studia II stopnia (KBI)

GRUPA ZAGADNIEŃ NR 1

- Zagadnienie nr 1: Fundamenty specjalne – rodzaje i metody projektowania.
- Zagadnienie nr 2: Technologia ścian szczelinowych (zastosowania, metody obliczeniowe, wykonawstwo).
- Zagadnienie nr 3: Sposoby posadowienia budynku wraz z przykładami zastosowania.
- Zagadnienie nr 4: Zbiorniki i silosy. Zasady projektowania.
- Zagadnienie nr 5: Scharakteryzuj tradycyjne oraz współczesne drewniane konstrukcje dachowe.
- Zagadnienie nr 6: Omów zalety oraz wady budownictwa drewnianego z uwzględnieniem podstawowych problemów eksploatacyjnych.
- Zagadnienie nr 7: Żelbetowe konstrukcje sprężone – charakterystyka i zasady projektowania.
- Zagadnienie nr 8: Kratownice – zasady kształtowania, wady i zalety rozwiązań konstrukcyjnych.
- Zagadnienie nr 9: Belki podsuwnicowe – rodzaje i zasady projektowania.
- Zagadnienie nr 10: Nośność i sztywność złączy w konstrukcjach stalowych
- Zagadnienie nr 11: Porównanie konstrukcji żelbetowej i stalowej w przypadku budownictwa przemysłowego (schematy statyczne, różnice w posadowieniu).
- Zagadnienie nr 12: Metody usztywniania budynków wysokich – zasady projektowania.

GRUPA ZAGADNIEŃ NR 2

- Zagadnienie nr 1: Układ zbrojenia w konstrukcjach ramowych – omów na wybranym przykładzie.
- Zagadnienie nr 2: Układ zbrojenia w konstrukcjach tarczowych i ściennych – omów na wybranym przykładzie.
- Zagadnienie nr 3: Układ zbrojenia w konstrukcjach stropowych – omów na wybranym przykładzie.
- Zagadnienie nr 4: Zasady projektowania konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych.
- Zagadnienie nr 5: Funkcja układu nośnego i stężającego konstrukcji hali stalowej.
- Zagadnienie nr 6: Sposoby uwzględniania utraty stateczności układów prętowych w konstrukcjach budowlanych.
- Zagadnienie nr 7: Imperfekcje i częściowe współczynniki bezpieczeństwa w projektowaniu konstrukcji.
- Zagadnienie nr 8: Częstość drgań konstrukcji i rezonans – istotne czy nie?
- Zagadnienie nr 9: Metoda Elementów Skończonych w projektowaniu konstrukcji.
- Zagadnienie nr 10: Powłoki. Teorie i przykłady.

GRUPA ZAGADNIEŃ NR 3

- Zagadnienie nr 1: Scharakteryzuj czynniki otoczenia bliższego i dalszego wpływające na funkcjonowanie firm/organizacji.
- Zagadnienie nr 2: Próg rentowności i czynniki, które go kształtują w kontekście opłacalności inwestycji.
- Zagadnienie nr 3: BIM w praktyce polskiego projektanta - idea, technologie, możliwości i problemy.
- Zagadnienie nr 4: Projektowanie parametryczne i tradycyjne – wady i zalety.
- Zagadnienie nr 5: Wymień i omów aspekty trzech filarów zrównoważonego rozwoju w kontekście budownictwa.
- Zagadnienie nr 6: Audyt energetyczny – wymagane dokumenty, badania, wiarygodność.
- Zagadnienie nr 7: Ochrona przed drganiami i hałasem w budownictwie.
- Zagadnienie nr 8: Zabezpieczenia antykorozyjne i przeciwpożarowe w różnych typach konstrukcji.
- Zagadnienie nr 9: Obciążenia klimatyczne w obliczeniach inżynierskich.
- Zagadnienie nr 10: Zasady wynikające z prawa budowlanego, którymi należy się kierować przy projektowaniu, budowaniu i diagnostyce obiektów budowlanych.