

## Zestaw pytań na egzamin dyplomowy kierunku budownictwo

# II stopień

1. Pytania kierunkowe – student na egzaminie dyplomowym losuje 2 pytania z puli 20.

lp	pytanie	jednostka
1.	Metody projektowania i podejścia obliczeniowe wg EC7.	<b>ZGiBD</b>
2.	Metody wyznaczania parcia i oporu gruntu wg EC7.	<b>ZGiBD</b>
3.	Definicje tensora i wektora stanu naprężenia i odkształcenia.	<b>ZGiBD</b>
4.	Graficzna interpretacja stanu naprężenia w przestrzeni naprężeń głównych.	<b>ZGiBD</b>
5.	Definicja i zastosowanie MES do rozwiązywania układów prętowych.	<b>ZGiBD</b>
6.	Systemy realizacji przedsięwzięć budowlanych, (wymienić i scharakteryzować jeden wybrany)	<b>ZMiPB</b>
7.	System deweloperski w realizacji przedsięwzięć budowlanych.	<b>ZMiPB</b>
8.	Etapy zarządzania ryzykiem przedsięwzięcia budowlanego, ( na czym polega: redukcja, finansowanie, przenoszenie odpowiedzialności)	<b>ZMiPB</b>
9.	Proces decyzyjny w działalności budowlanej (omówić proces decyzyjny, scharakteryzować matematyczne metody wspomaganie procesu decyzyjnego)	<b>ZMiPB</b>
10.	Zastosowanie programowania liniowego przy wspomaganie procesów decyzyjnych.	<b>ZMiPB</b>
11.	Omówić zagadnienie brzegowe liniowej teorii sprężystości w zadaniu przestrzennym i płaskim. Podać przykład metody rozwiązania.	<b>ZMiKB</b>
12.	Omówić zagadnienie brzegowe liniowej teorii sprężystości dla płyt cienkich według teorii Kirchhoffa. Podać przykład rozwiązania zamkniętego.	<b>ZMiKB</b>
13.	Określanie nośności granicznej metodą statyczną i kinematyczną w belkach i ramach.	<b>ZMiKB</b>
14.	Algorytm metody elementów skończonych w zagadnieniach liniowej statyki układów powierzchniowych ( <i>tworzenie macierzy sztywności elementów (np. tarczy, płyty), macierzy sztywności konstrukcji, równanie równowagi MES</i> ).	<b>ZMiKB</b>
15.	Rodzaje, charakterystyczne cechy, kształt oraz schematy statyczne budowli typu wieżowego i masztowego.	<b>ZMiKB</b>
16.	Obciążenia budowli wieżowych i masztowych ( <i>charakterystyka, oraz przypadki obciążenia dla poszczególnych typów budowli</i> ).	<b>ZMiKB</b>

17.	Klasy niezawodności oraz współczynniki konsekwencji zniszczenia budowli wieżowych i masztowych.	<b>ZMiKB</b>
18.	Narysować oraz wyjaśnić zasadę, a także cel sprężania belek zginanych sprężonych osiowo i mimośrodowo.	<b>ZMiKB</b>
19.	Scharakteryzować konstrukcje strunobetonowe i kablobetonowe; wymienić straty siły sprężającej w kolejności ich występowania w obu typach konstrukcji.	<b>ZMiKB</b>
20.	Naszkiecować rozkłady poprzecznych naprężeń normalnych w najprostszyc, symetrycznych modelach strefy zakotwienia.	<b>ZMiKB</b>