

Zestaw pytań na egzamin dyplomowy kierunku **budownictwo**

II stopień

1. Pytania specjalnościowe – student na egzaminie dyplomowym losuje 1 pytanie z puli 40 ze swojej specjalności.

lp	pytanie	jednostka
BUDOWLE I KONSTRUKCJE INŻYNIERSKIE		
1.	Metody usuwania przemarzania istniejących przegród zewnętrznych.	ZBOiFB
2.	Usprawnienia termomodernizacyjne w budownictwie (szczelności przegród zewnętrznych, izolowania cieplnego przegród, węzła cieplnego, instalacji grzewczej, instalacji wentylacyjnej, c.w.u).	ZBOiFB
3.	Wymienić zasady wykonywania izolacji przeciwwodnych wewnętrznych typu wannowego.	ZBOiFB
4.	Wzmacnianie zarysowanych budynków murowanych (omówić jedną z wybranych metod: wzmacnianie ściągamami, iniekcje zarysowań, wzmacnianie fundamentów).	ZBOiFB
5.	Omówić rodzaje zamknięć budowli piętujących i sposób przekazywania obciążeń na próg.	ZGiBD
6.	Zasady obliczeń stateczności jazu.	ZGiBD
7.	Klasy budowli hydrotechnicznych.	ZGiBD
8.	Turbulentna i laminarna warstwa przyścienna.	ZGiBD
9.	Zastosowanie funkcji analitycznych do badania płaskiego ruchu potencjalnego.	ZGiBD
10.	Zasady przeprowadzania badań terenowych CPT, CPTU, SCPT.	ZGiBD
11.	Metody oceny stateczności skarpy alternatywne do metody pasków.	ZGiBD
12.	Sprawdzenie warunków stanu granicznego GEO dla fundamentu bezpośredniego w stanie przejściowym i trwałym.	ZGiBD
13.	Betony nowej generacji (wysokofunkcjonalne, architektoniczne, „przezroczyste”, włókno beton, itp.).	ZMiPB
14.	Kształtowanie betonów samozagęszczalnych.	ZMiPB
15.	Metody betonowania specjalnego (wieloetapowe, podwodne, torkret).	ZMiPB
16.	Urabialność i konsystencja mieszanki betonowej. Czynniki decydujące o doborze i kształtowaniu konsystencji urabialności mieszanki betonowej.	ZMiPB
17.	Określanie nośności granicznej płyty na podstawie teorii linii załomu.	ZMiKB
18.	Wiry Karmana – opis zjawiska i ich wpływ na nośność zmęczeniową konstrukcji.	ZMiKB
19.	Przepony w konstrukcjach wieżowych i masztowych – rola przepon i zasady ich stosowania.	ZMiKB
20.	Rodzaje fundamentów stosowanych w budowlach wieżowych i masztowych.	ZMiKB
21.	Siły naciągu lin w odciegach linowych konstrukcji masztowych i powłokowych (<i>zasady doboru naciągu wstępnego, od czego zależą, wpływ naciągu zbyt mocno i zbyt słabo napiętego na stateczność konstrukcji oraz jak je należy kontrolować (schemat)</i>).	ZMiKB
22.	Schemat styczny oraz zasady obciążenia wiatrem budowli masztowych.	ZMiKB
23.	Konstrukcje wsporcze linii napowietrznych (<i>rodzaje, zasady bezpieczeństwa (wpływ na przekrój konstrukcji), charakterystyka obciążeń</i>).	ZMiKB
24.	Warunki jakim powinna odpowiadać powłoka pracująca w teorii błonowej.	ZMiKB
25.	Omówić rolę i sposób wykonania dylatacji stałych i roboczych w zbiornikach (wykonać stosowne szkice).	ZMiKB
26.	Rozkład sił równoleżnikowych i momentów zginających wywołanych tylko parciem cieczy w otwartym zbiorniku walcowym zamocowanym w pierścieniowej ławie (<i>według teorii bezmomentowej i momentowej</i>).	ZMiKB

27.	Omówić wyznaczanie wartości sił wewnętrznych i wymiarowanie prostokątnych zbiorników na ciecze (narysować zbrojenie równoleżnikowe w połączeniu dwóch ścian zbiornika).	ZMiKB
28.	W teorii momentowej rozróżnia się powłoki walcowe długie i krótkie. Na czym polega różnica między tymi dwoma typami powłok?	ZMiKB
29.	Wykonać wykresy naprężeń normalnych w przekroju przęsłowym oraz podporowym ciągłej belki-ściany o proporcjach $h/l=1$ i porównać je z wykresami obliczonymi jak dla belek.	ZMiKB
30.	Omówić czynniki wpływające na wytrzymałość i odkształcalność drewna. Wartości obliczeniowe właściwości wytrzymałościowych.	ZMiKB
31.	Omówić zasady projektowania złączy na gwoździe.	ZMiKB
32.	Omówić zasady obliczania ugięć elementów drewnianych.	ZMiKB
33.	Drewno klejone i jego zastosowanie w budownictwie.	ZMiKB
34.	Klasyfikacja elementów murowych; znormalizowana wytrzymałość elementów murowych na ściskanie.	ZMiKB
35.	Sposoby określania wytrzymałości charakterystycznej muru na ściskanie oraz czynniki wpływające na wytrzymałość muru na ściskanie.	ZMiKB
36.	Mechanizm niszczenia muru ściskanego osiowo. Opisać fazy niszczenia muru ściskanego.	ZMiKB
37.	Stan graniczny nośności ścian obciążonych głównie pionowo.	ZMiKB
38.	Redukcja drgań konstrukcji budowlanych (<i>problem drgań, rodzaje tłumików drgań</i>).	ZMiKB
39.	Klasyfikacja mostów ze względu na stosowany materiał oraz schemat konstrukcyjny.	ZMiKB
40.	Definicja i klasyfikacja konstrukcji lekkich. Powłoki islerowskie, idea ich tworzenia.	ZMiKB