

Zestaw pytań na egzamin dyplomowy kierunku **budownictwo**

I stopień

Pytania kierunkowe – student na egzaminie dyplomowym losuje 2 pytania z puli 40.

lp	Pytanie	jednostka
1.	Układ funkcjonalny pomieszczeń budynku mieszkalnego?	ZBOiFB
2.	Architektoniczne zasady kształtowania budynku (funkcja, forma, konstrukcja).	ZBOiFB
3.	Zasady architektonicznego projektowania schodów.	ZBOiFB
4.	Zasady przystosowania obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych.	ZBOiFB
5.	Podział budynków na grupy wysokości wg wymagań technicznych i użytkowych.	ZBOiFB
6.	Architektura XX wieku – modernizm. Krótka charakterystyka stylu.	ZBOiFB
7.	Znaczenie zapisów Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w pracach projektowych na etapie planowania nowych inwestycji budowlanych.	ZBOiFB
8.	Kondygnacja w budynku – definicja.	ZBOiFB
9.	Zdefiniować parametry fizyczne opisujące wewnętrzną strukturę materiałów budowlanych.	ZBOiFB
10.	Sposoby zapewnienia niezawodności konstrukcji budowlanych.	ZBOiFB
11.	Wymienić i omówić parametry charakteryzujące zagęszczenie gruntów.	ZGiBD
12.	Wymienić i omówić granice konsystencji gruntów spoistych oraz sposoby ich wyznaczania.	ZGiBD
13.	Zdefiniować parametry wytrzymałościowe gruntu według kryterium Coulomb-Mohr.	ZGiBD
14.	Scharakteryzować pojęcie ściśliwości gruntów.	ZGiBD
15.	Omówić zjawiska, które mogą wystąpić w gruncie wskutek przepływu w nim wody	ZGiBD
16.	Omówić zasadę konstruowania filtru odwrotnego.	ZGiBD
17.	Od czego zależy wielkość parcia gruntu na konstrukcję?	ZGiBD
18.	Omówić stan naprężenia w podłożu fundamentu bezpośredniego.	ZGiBD
19.	Wyjaśnić zjawisko konsolidacji słabego podłoża.	ZGiBD
20.	Omówić zagadnienie oporu granicznego na wyparcie gruntu spod fundamentu.	ZGiBD
21.	Zasady i metody organizacji w budownictwie (omówić jedną z nich).	ZIMiPB
22.	Metody zapewnienia bezpieczeństwa na placu budowy.	ZIMiPB
23.	Zasady wykonywania robót ziemnych (na przykładzie wykopów).	ZIMiPB
24.	Zasady doboru dźwigu w robotach montażowych.	ZIMiPB
25.	Ocena opłacalności ekonomicznej przedsięwzięć budowlanych.	ZIMiPB
26.	Procedury formalno-prawne związane z planowaniem i realizacją inwestycji.	ZIMiPB
27.	Rola kosztorysu na różnych etapach procesu inwestycyjnego.	ZIMiPB
28.	Uwarunkowania środowiskowe inwestycji budowlanych.	ZIMiPB
29.	Spoiva powietrzne i hydrauliczne. (Klasyfikacja, właściwości, zastosowanie)	ZIMiPB
30.	Klasa cementu a klasa betonu.	ZIMiPB

31.	Zginanie płaskie belek. Rozkład naprężeń normalnych i stycznych. Naprężenia główne.	ZMiKB
32.	Wytrzymałość złożona: zginanie ukośne, ściskanie i rozciąganie mimośrodowe, rdzeń przekroju.	ZMiKB
33.	Sens fizyczny równań metody sił i metody przemieszczeń (<i>dla narysowanego przez egzaminatora przykładu belki lub ramy napisać równania kanoniczne obu metod i zinterpretować wszystkie składniki tych równań</i>).	ZMiKB
34.	Algorytm metody elementów skończonych w zagadnieniach liniowej statyki układów prętowych (<i>tworzenie macierzy sztywności elementów (np. kratowego, ramy płaskiej), macierzy sztywności konstrukcji, równanie równowagi MES</i>).	ZMiKB
35.	Projektowanie prętów ściskanych osiowo na przykładzie słupa stalowego jednogłęziowego.	ZMiKB
36.	Projektowanie elementów zginanych na przykładzie belek głównych i drugorzędnych w konstrukcjach stalowych.	ZMiKB
37.	Korozja w konstrukcjach metalowych (<i>w tym m.in. sposoby oczyszczania elementów konstrukcyjnych oraz zabezpieczanie konstrukcji metalowych przed korozją</i>).	ZMiKB
38.	Wymienić stany graniczne nośności wyróżnione w PN-EN 1990 oraz podać kombinacje oddziaływań w przypadku trwałej sytuacji obliczeniowej.	ZMiKB
39.	Wymienić klasy ekspozycji zależne od warunków środowiska oraz opisać metody zapewnienia trwałości konstrukcji żelbetowych.	ZMiKB
40.	Omówić skurcz i pęcznienie betonu.	ZMiKB