

Pytania egzaminacyjne dla kierunku „BUDOWNICTWO”

dla studiów PIERWSZEGO STOPNIA (inżynierskich)

specjalność „Budownictwo ogólne”

STUDIA NIESTACJONARNE

1. Klasyfikacja cementów powszechnego użytku
2. Klasyfikacja spoiw budowlanych
3. Klasyfikacja kruszyw budowlanych
4. Klasa betonu, wytrzymałość charakterystyczna i obliczeniowa
5. Rodzaje i właściwości materiałów do izolacji termicznych
6. Omówić materiały stosowane do izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych
7. Wyjaśnić różnicę pomiędzy spoiwem i lepiszczem
8. Co to jest powierzchnia właściwa spoiwa i jakie właściwości betonu od niej zależą?
9. Na czym polega optymalizacja uziarnienia kruszywa do betonu?
10. Jakie rozpatruje się stany graniczne konstrukcji budowlanych?
11. Omówić rodzaje oddziaływań na konstrukcje budowlane
12. Omówić częściowe współczynniki bezpieczeństwa
13. Podstawowy podział gruntów budowlanych
14. Metody wzmacniania podłoża gruntowego
15. Metody określania parametrów geotechnicznych dla celów fundamentowania
16. Rodzaje fundamentów bezpośrednich
17. Obliczanie fundamentu bezpośredniego ze względu na pierwszy stan graniczny
18. Rodzaje fundamentów pośrednich
19. Nośność pojedynczego pala
20. Technologie wykonania ścian szczelinowych
21. Klasyfikacja przekrojów prętów w konstrukcjach stalowych
22. Śrubowe połączenia zakładkowe (niesprężane i cierne). Zasady konstruowania i obliczania
23. Śrubowe połączenia doczołowe, zasady konstruowania i obliczania
24. Połączenia spawane w konstrukcjach metalowych. Zasady konstruowania i obliczania
25. Wymiarowanie metalowych elementów osiowo ściskanych. Zasady konstruowania słupów
26. Wymiarowanie metalowych elementów zginanych.
27. Wymiarowanie metalowych elementów jednocześnie ściskanych i zginanych
28. Rodzaje stosowanych układów konstrukcyjnych w obiektach budowlanych
29. Konstrukcje szkieletowe obiektów budowlanych
30. Rodzaje stężeń konstrukcji hal metalowych. Zasady kształtowania
31. Obniżanie poziomu wód gruntowych przy robotach ziemnych
32. Kształtowanie i zabezpieczanie skarp wykopów
33. Rodzaje robót ziemnych wykonywanych koparkami, spycharkami i zgarniarkami
34. Sposoby zagęszczania mas ziemnych
35. Metody montażu prefabrykowanych konstrukcji żelbetowych
36. Podział i rodzaje szalunków
37. Mechaniczne sposoby zagęszczania mieszanki betonowej
38. Rodzaje pokryć dachowych
39. Rodzaje stosowanych stropów
40. Stosowane materiały wykończeniowe ścian budynków
41. Omówić fazy pracy belki żelbetowej

42. Wymiarowanie na zginanie żelbetowych przekrojów elementów zginanych (podstawowe założenia i schemat sił wewnętrznych w metodzie uproszczonej)
43. Wady i zalety konstrukcji żelbetowych
44. Rodzaje stosowanego zbrojenia w belkach żelbetowych
45. Rodzaje i rola zbrojenia poprzecznego w belkach i słupach żelbetowych
46. Omówić żelbetowe stropy płytowo-belkowe (kształtowanie, schematy obliczeniowe, konstrukcja zbrojenia)
47. Zasady konstruowania zbrojenia płyt krzyżowo zbrojonych swobodnie podpartych na obwodzie
48. Zasady konstruowania zbrojenia płyt krzyżowo zbrojonych zamocowanych na obwodzie
49. Ławy żelbetowe i betonowe (obliczenia i konstrukcja zbrojenia)
50. Stopy fundamentowe (obliczenia i konstrukcja zbrojenia)
51. Omówić rodzaje konstrukcji schodów
52. Schody wspornikowe - obciążenie i projektowanie
53. Kształtowanie przegród budowlanych pod kątem cieplno-wilgotnościowym
54. Zagadnienie mostków termicznych w przegrodach budowlanych
55. Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku (pochylenia połaci dachowych, rynny, gzymsy, attyki)
56. Projektowanie i wykonawstwo izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych
57. Zasady projektowania betonu zwykłego
58. Podstawowe zasady realizacji betonowych konstrukcji masywnych
59. Wady i zalety prefabrykacji
60. Metody przyspieszania dojrzewania betonu w elementach prefabrykowanych