

# WYŻSZA SZKOŁA TECHNICZNA W KATOWICACH BUDOWNICTWO

## TEMATY REFERATÓW INDYWIDUALNYCH DO PRZEDMIOTU

### BUDOWNICTWO MIEJSKIE

1. Obciążenia budynków w budownictwie miejskim, normy, eurokody, sposoby i zasady definiowania obciążeń, przygotowywanie danych do obliczeń.
2. Obciążenia wiatrowe, para sejsmiczne i nietypowe budynków.
3. Schematy i obliczenia statyczne w budynkach miejskich. Modele obliczeniowe różnych rodzajów konstrukcji budynków przy analizach statycznych i dynamicznych.
4. Podstawy wymiarowania , obliczenia wytrzymałościowe .konstrukcji żelbetowych, monolitycznych w budownictwie miejskim.
5. Rodzaje budynków i systemów. Kształtowanie konstrukcji budynku, schematy pracy. Praca przestrzenna konstrukcji nośnej budynku.
6. Złącza i połączenia w budynkach.
7. Modele obliczeniowe: jednowymiarowe, ramowe, pasmowe, elementów skończonych.
8. Modele przestrzenne w budynkach szkieletowych.
9. Modele pasmowe w budynkach wysokich.
10. Nadproża w ścianach wielokondygnacyjnych i wielootworowych.
11. Metoda elementów skończonych w budownictwie miejskim.
12. Współpraca konstrukcji budynków z podłożem gruntowym.
13. Obliczenia statyczne i projektowanie elementów budynków: ścianowych, szkieletowych, płytowo-słupowych, trzonowych, powłokowych, specjalnych.
14. Aktualne zasady projektowania różnych rodzajów budynków
15. Budynki miejskie szkieletowe –konstrukcje żelbetowe,
16. Budynki miejskie szkieletowe- konstrukcje stalowe.
17. Budynki miejskie wysokie .
18. Budynki miejskie konstrukcje murowe.
19. Budynki miejskie-wykorzystanie konstrukcji drewnianych.
20. Budynki użyteczności publicznej-warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowane.
21. Podstawy wymiarowania konstrukcji drewnianych w budownictwie miejskim.
22. Dźwigary drewniane – wykorzystanie w obiektach użyteczności publicznej, podstawy wymiarowania.
23. Obiekty handlowe - -warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowane.
24. Podstawy wymiarowania konstrukcji żelbetowych w budownictwie miejskim.
25. .Podstawy wymiarowania konstrukcji stalowych w budownictwie miejskim.
26. Obciążenia w budownictwie miejskim-normy, eurokody, sposób określania obciążeń.
27. Podstawy wymiarowania konstrukcji zespolonych w budownictwie miejskim.
28. Problemy zabezpieczenia p.poż w budynkach użyteczności publicznej.
29. Przegląd budynków miejskich w Katowicach.

30. Budynki służby zdrowia – warunki techniczne.
31. Budynki biurowe-warunki techniczne.
32. Budynki szkieletowe wysokie :sposoby usztywniania konstrukcji.,warunki techniczne wykonywania szybów windowych.
33. .Konstrukcje budowlane miejskie o dużych rozpiętościach w Polsce.
34. Konstrukcje budowlane miejskie o dużych rozpiętościach na świecie.
35. Budynki wysokie .
36. Współczesne obiekty i budynki sakralne w Polsce i na świecie.
37. Systemy budownictwie ustroje belkowe. w budownictwie miejski
38. Fundamenty płytowe,skrzyniowe,ruszty żelbetowe w budownictwie miejskim.
39. Kratownice płaskie i przestrzenne w budownictwie miejskim.
40. Konstrukcje łukowe w budownictwie miejskim.
41. Konstrukcje cięgnowe w budownictwie miejskim.
42. Konstrukcje ramowe w budownictwie miejskim.
43. Płyty i tarcze w budownictwie miejskim.
44. Powłoki pełne w budownictwie miejskim.
45. Powłoki siatkowe w budownictwie miejskim.
46. Kopyły żebrowe.
47. Kopyły powłokowe.
48. Przekrycia membranowe.
49. Przekrycia pneumatyczne.
50. Przekrycia pneumatyczne.
51. Dźwigary żelbetowe .
52. Dźwigary stalowe.
53. Dźwigary z drewna klejonego.
54. Kratownice drewniane.
55. Belko-ściany w budownictwie miejskim.
56. Stropy żelbetowe ,prefabrykowane w budownictwie miejskim.
57. Prefabrykacja w budownictwie miejskim.
58. Stropy gęstożebrowe w budownictwie miejskim.
59. Stropy typy „filigran” w BM.
60. Budownictwo miejskie na terenach oddziaływań górniczych.
61. Budynki wystawowe w BM.
62. Budownictwo mieszkaniowe w Polsce :przeгляд systemów prefabrykowanych.
63. Budynki handlowe w BM.
64. Budynki biurowe w BM.
65. Hale sportowe w BM.
66. Budynki mieszkalne w BM.
67. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki biurowe.
68. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki mieszkalne wysokie.
69. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki handlowe.
70. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki wystawowe.
71. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać obiekty szkolne,żłobki,przedszkola,szkoły.
72. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki hotelowe.
73. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki szkół wyższych.
74. Budowle specjalnego przeznaczenia w BM.
75. Budynki specjalnego przeznaczenia w BM.
76. Biblioteki w BM.
77. Konstrukcje budynków wysokich w USA.

- 78. Konstrukcje budynków wysokich na Dalekim Wschodzie.**
- 79. Obiekty handlowe, pasáže ,galerie,**
- 80. Budynki parkingowe, garaże podziemne i w budynkach wysokich w BM.**
- 81. Teatry, kina w BM.**
- 82. Stropy kanałowe w BM.**
- 83. Belki i konstrukcje sprężone w BM.**
- 84. Szyby windowe w budynkach wysokich.**