

ZAGADNIENIA NA EGZAMIN MAGISTERSKI –

Specjalność: Technologia i Organizacja Budownictwa

1. Uszkodzenia i remonty elementów budynków.
2. Słabe miejsca w budynkach.
3. Systemowe zarządzanie bezpieczeństwem pracy.
4. Dokumentacja bhp w inwestycyjnym procesie budowlanym.
5. Działania prewencyjne w aspekcie bhp, w budownictwie.
6. Dokumenty zawierające planowany i rejestrowany rzeczywisty przebieg prac na budowie.
7. Projekt organizacji robót budowlanych.
8. Prawa i obowiązki uczestników procesu budowlanego wynikające z ustawy Prawo Budowlane oraz zapisów umownych.
9. Metody deterministyczne i probabilistyczne w planowaniu robót budowlanych.
10. Metody zarządzania projektem budowlanym.
11. Metoda LOB (Line of Balance).
12. Harmonogramy budowlane.
13. Optymalizacja harmonogramu budowlanego.
14. Umowy w budownictwie.
15. Procedury przetargowe na roboty budowlane.
16. Dokumentacja przetargowa.
17. Podmioty reprezentujące popyt i podaż na rynku budowlanym.
18. Metody badania i analizy rynku budowlanego.
19. Zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa budowlanego.
20. Menedżer w firmie budowlanej, zarządzanie kadrami firmy budowlanej.
21. Marketing w firmie budowlanej.
22. Metoda wartości wypracowanej.
23. Zarządzanie ryzykiem w budownictwie.
24. Rodzaje kontraktów budowlanych wg FIDIC.
25. Uczestnicy Kontraktu realizowanego wg FIDIC – krótka charakterystyka.
26. Warunki Ogólne a Warunki Szczególne - umowy wg FIDIC.
27. Rola Inżyniera na kontrakcie realizowanym wg FIDIC.
28. Charakterystyka procedury roszczeniowej wg FIDIC.
29. Omówienie definicji BIM
30. Poziomy szczegółowości LOD
31. Kolidy przestrzenne w modelu BIM
32. Integrated Project Delivery – zintegrowane zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym
33. Dokumentacja w procesie budowlanym opartym na BIM – EIR oraz BEP.
34. Symulacje procesu budowy oparte na modelu BIM
35. Kosztorysowanie oparte na modelu BIM
36. Skanowanie laserowe w procesie inwentaryzacji robót budowlanych
37. Cyfryzacja procesu budowlanego – realizacja robót budowlanych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii cyfrowych
38. Metody wyceny prac projektowych
39. Wstępny budżet przedsięwzięcia budowlanego
40. Oszacowania kosztowe inwestorskie
41. Oszacowania kosztowe ofertowe
42. Kosztorysy zamiennie, dodatkowe i powykonawcze
43. Definicje montażu oraz robót montażowych. Zakres robót montażowych

44. Sposoby, metody i rodzaje montażu
45. Dobór sprzętu do zadań montażowych
46. Brygada montażowa. Zakres obowiązków członków brygady montażowej
47. Warunki normalne i zimowe podczas prowadzenia robót montażowych
48. Zasady montażu prefabrykowanych elementów żelbetowych stawianych
49. Zasady montażu prefabrykowanych elementów żelbetowych kładzionych
50. Zasady montażu konstrukcji drewnianych
51. Metody wielokryterialnego wspomagania decyzji w budownictwie
52. Programowanie sieciowe w planowaniu przedsięwzięć budowlanych
53. Modele symulacyjne w analizie przedsięwzięć budowlanych
54. Metoda Monte Carlo i jej zastosowanie w symulacji procesów budowlanych
55. Funkcje zarządzania
56. Założenia metodologii PMBOK i PRINCE2
57. Postępowanie administracyjno – prawne w przypadku inwestycji mających znaczący wpływ na środowisko
58. Decyzje i pozwolenia związane z ochroną środowiska (inne niż decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach) – np. zgoda na wycinkę drzew, postępowanie w celu zachowania siedlisk ptaków itp.
59. Obszary Natura 2000 i związane z nimi ograniczenia w zakresie inwestycji budowlanych
60. Pozwolenie, zgłoszenie i ocena wodnoprawna.