

ZAGADNIENIA DO EGZAMINU DYPLOMOWEGO

Zagadnienia ogólne dla kierunku *architektura*:

1. Wymień kategorie oraz klasy dróg publicznych.
2. Naszkicuj charakterystyczny przekrój ulicy miejskiej z podaniem jej gabarytów i elementów zagospodarowania (mebli ulicznych).
3. Podaj definicję placu miejskiego oraz definicję ulicy.
4. Wymień podstawowe akty prawne, które w sposób istotny organizują ład przestrzenny w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym.
5. Pojęcie rewitalizacja obszarów miejskich podaj i omów przykłady.
6. Problemy komunikacyjne w miastach w szczególności w zespołach zabytkowych.
7. Akty prawne regulujące kwestie obowiązków i prawa projektanta oraz zakresu i formy projektu budowlanego.
8. Przestrzenie publiczne w miastach. Jakie cechy je wyróżniają? Podaj przykłady takich przestrzeni.
9. Formy i style dawnych ogrodów i parków. Określ zasady kompozycji. Podaj przykłady.
10. Wymień typy oświetlenia. Zadania oświetlenia sztucznego. Zasady odpowiedniego oświetlenia pomieszczeń światłem naturalnym.
11. Definicja i zastosowanie ergonomii w projektowaniu architektonicznym.
12. Czynniki wpływające na mikroklimat wnętrz. Wyjaśnij pojęcie: „syndrom chorych budynków”.
13. Wyjaśnić pojęcie „miasto”. Karta Ateńska. Cechy struktury nowych miast zrealizowanych zgodnie z zasadami „miasta funkcjonalnego”.
14. Nowa Karta Ateńska – założenia ideowe i różnice w stosunku do „starej” Karty Ateńskiej.
15. Współczesne tendencje występujące w rozwiązaniach urbanistycznych i planowaniu przestrzennym wsi.
16. Podstawowe zasady kształtowania wnętrz.
17. Zasady iluminacji obiektów w przestrzeni miasta.
18. Omówić dzieło Le Corbusiera: Modulor.
19. Rytm w architekturze. Wyjaśnić pojęcie, podać definicję i przykłady.
20. Rola barwy w architekturze, jakie zadania może spełniać.
21. Przedstawić podstawowe elementy komunikacji pionowej w budynkach oraz podać zasadnicze wymagania projektowe.
22. Zagadnienie ochrony budynków przed hałasem. Wymienić i omówić rozwiązania.
23. Zagadnienia ochrony budynków przed pożarem.
24. Hydroizolacje stosowanie w budownictwie.
25. Wymienić typy zabudowy mieszkaniowej, przedstawić ich charakterystykę oraz opisać podstawowe cechy.
26. Wymienić i scharakteryzować podstawowe technologie wznoszenia budynków.
27. Wymienić sposoby usztywnienia konstrukcji budynków.
28. Zasady kształtowania stref ciepłych w budynkach.
29. Lokalizacja budynków mieszkalnych i odległości pomiędzy nimi w kontekście obowiązujących warunków technicznych i regulacji prawnych.
30. Rodzaje systemów konstrukcyjnych stosowanych w budownictwie.

31. Rodzaje posadowienia budowli i zasady doboru sposobu fundamentowania.
32. Konstrukcje szkieletowe – przykłady.
33. Konstrukcje drewniane – cechy i zastosowanie.
34. Konstrukcje stalowe – cechy i zastosowanie.
35. Konstrukcje żelbetowe – cechy i zastosowanie.
36. Elementy kompozycji urbanistycznej.
37. Wnętrza urbanistyczne i ich znaczenie.
38. Konstruktywizm, formalizm i funkcjonalizm w architekturze.
39. Epoki stylistyczne w historii architektury europejskiej – główne idee, wzorce, przykłady.
40. Średniowieczne miasta lokacyjne – geneza, przykłady.
41. Idea „miasta ogrodu”.
42. Skonstruuj metodą geometryczną krzywą widoczności w obiekcie widowiskowym (w teatrze lub hali widowiskowo-sportowej).
43. Podstawowe zasady projektowania przestrzeni mieszkalnej dla osób starszych.
44. Witruwiańska triada i współczesne kanony oceny dzieła architektonicznego.
45. Omów zasady kształtowania terenów zieleni w mieście i ich znaczenie użytkowe.
46. Scharakteryzuj rodzaje lokalnych uwarunkowań miejsca lokalizacji inwestycji podaj przykłady.
47. Jakie ustalenia regulacyjne powinna zawierać uchwała i rysunek miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego?
48. Wymień podstawowe dane, które winna zawierać decyzja administracyjna – na przykładzie „decyzji o pozwoleniu na budowę”.
49. Wymień elementy krajobrazu miejskiego, w tym poprzemysłowego.
50. Przedstaw model ekosystemu przyrodniczego oraz osadnictwa ekologicznego.
51. Przedstaw kryteria oceny jakości przestrzeni obiektów architektonicznych.
52. Metody pasywnego pozyskiwania i akumulowania ciepła w obiektach architektonicznych.
53. Metody pasywnego schładzania wewnątrz w obiektach architektonicznych.
54. Metody pasywnego przygotowania ciepłego powietrza do potrzeb wentylacji obiektów architektonicznych.
55. Przedstaw schemat funkcjonalny zaplecza w obiekcie sportowym.
56. Przedstaw schemat zaplecza szatniowo-sanitarnego dla basenów krytych.
57. Scharakteryzuj podstawowe zespoły funkcjonalno-przestrzenne zakładu produkcyjnego.
58. Przedstaw schemat funkcjonalny zaplecza w obiekcie gastronomicznym.
59. Charakterystyka energetyczna obiektu architektonicznego.
60. Omów zasady kształtowania terenów zieleni w mieście i ich znaczenie użytkowe.

*Zagadnienia specjalistyczne dla specjalności **konserwacja i ochrona zabytków**:*

1. Podaj definicję konserwacji. Zasady konserwacji zabytków architektury.
2. Wymień podstawowy zakres badań, zmierzający w efekcie do opracowań dokumentacji architektoniczno-konserwatorskiej.
3. Co to jest „Karta ewidencyjna zabytku nieruchomego” i jakie zawiera informacje oraz dane.
4. Pojęcie rewaloryzacji. Etapy realizacji projektu rewaloryzacji zespołu miejskiego.
5. Cechy charakterystyczne zespołów staromiejskich oraz dzielnic z drugiej połowy XIX w. i początków XX w. Kierunki podejmowanych w nich działań rewaloryzacyjnych.
6. Problemy związane z projektowaniem usług, kształtowaniem małej architektury oraz zieleni w zespołach zabytkowych. Kierunki ich rewaloryzacji.

7. Dokonaj „rozwarstwienia” zabytku architektury (na przykładzie).
8. Metody datowania elementów zabytków architektury.
9. Granice ingerencji w zabytkową tkankę miasta.
10. Metody oceny stanu uszkodzeń zabytków.
11. Uszkodzenia wywołane przez wilgoć i zasolenia ścian.
12. Działanie światła na malarstwo ścienne.
13. Hydrofobizacja zewnętrznych powierzchni zabytkowych.
14. Rozróżnienie zarysowań konstrukcyjnych od zarysowań technologicznych na powierzchniach zabytków (na przykładzie).
15. Metody uzupełnień i wymiany elementów zabytku.

Zagadnienia specjalistyczne dla specjalności architektura światła:

1. Opisz rolę światła naturalnego w kształtowaniu funkcjonalno-przestrzennym obiektów architektonicznych na przykładzie domu jednorodzinnego.
2. Czym jest analiza nasłonecznienia dla budynku? Po co wykonuje się analizy zacienienia i przesłaniania? Komu jest to potrzebne, do czego i jak się je sporządza?
3. Opisz trzy zasadnicze typy iluminacji architektonicznej opierając się na sposobie lokalizacji opraw oświetleniowych i charakterze osiągniętego efektu wizualno-estetycznego.
4. Scharakteryzuj oddziaływanie oświetlenia sztucznego na psychikę człowieka.
5. Podaj i scharakteryzuj podstawowe parametry oświetlenia.
6. Zasady oświetlenia wewnątrz muzealnych i ekspozycyjnych.
7. Natężenie oświetlenia - wymagania normowe względem rodzaju wnętrza, zadania lub czynności wykonywanych przez użytkowników pomieszczeń.
8. Opisz systemy sterowania oświetleniem użytkowym, opisać wady i zalety oraz uzasadnić kryterium wyboru systemu w zależności od uwarunkowań lokalizacyjnych (scharakteryzować min. 2 typy).
9. Opisz systemy sterowania oprawami przeznaczonymi do iluminacji architektonicznej i uzasadnić celowość ich zastosowania.
10. Podaj definicję różnicy pomiędzy źródłem światła a oprawą oświetleniową oraz podać przykłady typów źródeł światła i rodzajów opraw oświetleniowych.
11. Podaj przykłady typów opraw oświetleniowych, jako kryterium wyboru proszę podać przykłady ich zastosowania i objaśnić oczekiwany efekt ich działania.
12. Opisz zasady projektowania iluminacji architektonicznych w strefie konserwatorskiej lub na obiektach wpisanych do rejestru zabytków.
13. Uzasadnij potrzebę tworzenia instalacji świetlnych-interaktywnych w przestrzeni miejskiej.
14. Podaj pięć powodów uzasadniających konieczność przygotowywania masterplanów oświetleniowych. Opisz zagadnienie *MasterPlan Oświetleniowy*. Opisz wady i zalety w/w opracowań oraz podaj przykłady.
15. Wytłumacz pojęcie mapping architektoniczny i podaj min. trzy przykłady zastosowania mappingu w przestrzeni.