

**PYTANIA EGZAMINÓW DYPLOMOWYCH STUDIÓW I STOPNIA
OBOWIĄZUJĄCE STUDENTÓW SEMESTRU DYPLOMOWEGO
W R.A. 2018/2019 – obowiązują od dnia 19.10.2018 r.**

TECHNIKA

1. Omówić różnicę pomiędzy domem pasywnym a energooszczędnym.
2. Wymień rodzaje szkła stosowane w budownictwie. Omów podstawowe cechy, jakie muszą spełniać.
3. Wymień rodzaje fundamentów obiektów budowlanych. Omów parametry, jakie decydują o wyborze odpowiedniego rodzaju fundamentowania.
4. Podaj podstawowe uwarunkowania dla określenia poziomu posadowienia budynku. Od czego zależą wymiary stopy fundamentowej oraz jej powierzchnia?
5. Omów rodzaje stropów żelbetowych stosowanych w budownictwie z podziałem na technologię oraz pracę statyczną.
6. Wymień rodzaje obciążeń działających na budynek. Podaj, od czego zależą ich wartości?
7. Belki zginane w konstrukcjach żelbetowych – opisz zasady umieszczania zbrojenia.
8. Omówić fazy pracy belki żelbetowej.
9. Wyjaśnić pojęcie klasy betonu. Podaj przykłady oznaczeń wg normy polskiej i wg Eurocodu.
10. Opisz relację między siłami wewnętrznymi a ugięciami dla układów prętowych. Co to jest zasada superpozycji?
11. Podaj czynniki które wpływają na wielkość ugięć w belce zginanej. Jak zmieni się jej ugięcie, gdy rozpiętość zostanie zwiększona z 4 do 8m?
12. Jaki kształt ma wykres naprężeń w stosunku do przyłożonej siły w belce? Jak wielkość mimośrodowo wpływa na wymiary i kształt przekroju poprzecznego belki?
13. Wymień rodzaje stężeń w halach stalowych. Jaką rolę odgrywają?
14. Od czego zależy nośność ściany murowanej? Podaj przykłady elementów murowych i wymień rodzaje zapraw.
15. Rozwiązania materiałowe stropów. Omów zadania, jakie spełniają stropy w budynku.
16. Podaj przykłady rozwiązań stropów gęstożebrowych wraz z podstawowymi wymiarami. W jakich budynkach mają zastosowania takie stropy?
17. Wymień izolacje stosowane w budownictwie. Omów je na wybranych przykładach.
18. Wymień i omów rodzaje drewnianych więźb dachowych. Podaj zakres ich rozpiętości.
19. Przedstaw rodzaje oraz warstwy posadzek i podłóg w pomieszczeniach o różnym przeznaczeniu.
20. Podaj układ warstw posadzki wykonywanej na gruncie dla pomieszczeń w budynku mieszkalnym, z uwzględnieniem garażu.
21. Wymień podstawowe ustroje konstrukcyjne schodów wraz z rozwiązaniem materiałowym w zakresie konstrukcji i warstw wykończenia.
22. Jakie obciążenia przenosi nadproże? Omów zagadnienie z uwagi na pracę statyczną i wytrzymałość materiałów. Wymień materiały, z jakich są wykonywane nadproża.
23. Gdzie występują największe naprężenia i przemieszczenia w żelbetowej, wspornikowej płycie balkonowej? W jaki sposób je wyznaczyć?
24. Zasady projektowania stalowych dźwigarów kratowych. Nazwij elementy kratownicy.
25. Belki zginane w konstrukcjach stalowych i drewnianych; typy belek i najkorzystniejsze przekroje poprzeczne. Od czego zależy wysokość przekroju?
26. Omów pracę statyczną i wytrzymałość słupa ściskanego osiowo. Podaj rozwiązania zmniejszające wyboczenie słupa.
27. Kompleksowa termomodernizacja istniejącego budynku; definicja pojęcia, stosowane rozwiązania.
28. Podaj kto, kiedy i na jakim etapie wykonuje: przedmiar robót budowlanych, kosztorys inwestorski, kosztorys ofertowy, kosztorys powykonawczy?
29. Plan BIOZ; definicja, podstawy wykonania, zawartość.
30. Zdefiniuj pojęcie układu konstrukcyjnego stropu. Podaj różnice w założeniach i rezultatach między płytą pracującą jedno- i dwukierunkowo.
31. Wymień podstawowe ustroje konstrukcyjne budynków. Omów zagadnienia stateczności dla wymienionych ustrojów.
32. Założenia metody stanów granicznych - zdefiniować obciążenia, które są w niej stosowane.

33. Co nazywamy grubością otulenia w konstrukcjach żelbetowych? Jaką ma ona wartość i od czego zależy jej wartość? Wyjaśnić słownie i szkicowo.
34. Sale widowiskowe; wymagania akustyczne dotyczące projektowania.
35. Jak się rozumie wymagania dot. izolacyjności akustycznej przegród, podawane w zaleceniach projektowych. Omówić w odniesieniu do ścian i stropów.
36. "Zielony dach"; charakterystyka i technologia wykonywania.
37. Wymień technologie proekologiczne oraz omów ich zastosowanie w zabudowie mieszkaniowej.