

Zasady zaliczenia Kursu Podstawy Projektowania i Oddziaływania na Konstrukcje Budowlane (W)

- kolokwium ustne indywidualne w terminie ostatniego wykładu lub konsultacji po wcześniejszym umówieniu,
- 2 pytania problemowe,
- czas trwania do 5 minut na osobę,
- można korzystać z notatek i literatury.

Przykładowe zagadnienia problemowe do zaliczenia kursu

- Różnice między trwałością a integralnością strukturalną konstrukcji.
- Skrótowa definicja projektowania.
- Jak należy rozumieć niezawodność konstrukcji?
- Czym różni się nośność od użyteczności konstrukcji?
- Przykłady obciążeń stałych pochodzących od stałych elementów wyposażenia,
- Jakim rodzajem obciążeń jest ciężar własny urządzeń związanych na stałe z użytkowaniem budowli?
- Jakim rodzajem obciążeń są obciążenia stropów w pomieszczeniach magazynowych?
- Dlaczego oddziaływanie temperaturą pochodzenia klimatycznego można zakwalifikować jako oddziaływanie zmienne w części krótkotrwałe?
- Przykłady oddziaływań zmiennych w części długotrwałych.
- Co można zaliczyć do oddziaływań wyjątkowych?
- Jakim rodzajem oddziaływania jest uderzenie pojazdu w ścianę konstrukcyjną budynku?
- Który stan graniczny związany jest z katastrofą lub innymi podobnymi postaciami zniszczenia konstrukcji?
- Jaki jest warunek, aby konstrukcję uznać za bezpiecznie zaprojektowaną?
- Podać różnice między trwałą a przejściową sytuacją obliczeniową,
- Jaką postać stanu granicznego nośności należy sprawdzać podczas analizy ściany oporowej?
- Rola strzałki odwrotnej w pomiarze ugięcia w stanie granicznym użyteczności.
- Czym różni się wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem gruntu od wartości charakterystycznej obciążenia śniegiem dachu?
- Podać różnicę między obciążeniem śniegiem dachu dwuspadowego, a obciążeniem śniegiem dachu wielopołaciowego.
- Podać dwa przykłady wyjątkowego obciążenia śniegiem dachu.
- Jaka jest różnica między bazową prędkością wiatru, a średnią prędkością wiatru?
- Czym różni się obciążenie wiatrem dachu płaskiego od obciążenia wiatrem dachu dwuspadowego?
- Na czym polega metoda współczynników częściowych?
- Jaka jest różnica między materiałem budowlanym, a wyrobem budowlanym?
- Podać kilka przykładów analiz konstrukcji stosowanych w projektowaniu.
- Czym różni się wymiarowanie od obliczeń statycznych?
- Dla jakich rodzajów konstrukcji stosuje się projektowanie wspomagane badaniami?
- Jaka jest różnica między wartością obciążenia użytkowego stropu w budynku mieszkalnym od obciążenia użytkowego stropu w budynku biurowym?
- Czy w obrębie projektowanego budynku mogą występować elementy o różnych klasach konsekwencji zniszczenia konstrukcji?

- Podać przykład sytuacji, gdy dla tego samego elementu konstrukcyjnego stropu występują dwie kategorie użytkowania.
- Omówić sposób wyznaczania obciążenia użytkowego dachu budynku w kategorii użytkowania „I”.
- Jakie parametry materiałowe są niezbędne do wyznaczania charakterystycznego obciążenia od ciężaru własnego materiałów wbudowanych w obiekcie budowlanym?
- Ile razy mniejsza jest wartość obciążenia śniegiem dachu o kącie nachylenia połaci wynoszącym 45 stopni od dachu o kącie nachylenia połaci wynoszącym 30 stopni?
- Czy oddziaływania mogą ulegać zmianom w projektowym czasie użytkowania konstrukcji?
- Czy uderzenie pojazdu w słup konstrukcyjny budynku przeznaczonego do parkowania pojazdów jest przejściową sytuacją obliczeniową?
- Ile wynosi obciążenie śniegiem dachu o kącie nachylenia połaci wynoszącym 60 stopni?
- Która sytuacja obliczeniowa odnosi się do chwilowych warunków użytkowania?
- W jaki sposób na podstawie wartości charakterystycznej oddziaływania wyznacza się wartość obliczeniową oddziaływania?
- Jaka kombinacja oddziaływań powinna być stosowana w przypadku odwracalnych stanów granicznych użytkowalności?
- Ile wynosi zalecana wartość współczynnika częściowego oddziaływania stałego w przypadku, gdy oddziaływanie stałe jest korzystne?
- Jaka kombinacja oddziaływań powinna być stosowana w przypadku nieodwracalnych stanów granicznych użytkowalności?
- Jak należy traktować obciążenie stałe w przypadku, gdy nie ma pewności, że obciążenie to jest nieruchome?
- Czy obciążenie od lądowania helikoptera na dachu kategorii użytkowania „K” jest obciążeniem wyjątkowym?
- Czy obciążenia pochodzące od stałych elementów wyposażenia można uznać jako obciążenia stałe?
- Ile wynosi projektowy okres użytkowania tymczasowego masztu antenowego?
- Ile może wynosić obciążenie równomiernie rozłożone stropu w budynku biurowym?
- Jaki poziom niezawodności należy zapewnić w projektowaniu wspomaganym badaniami?
- Czy zestawiając obciążenia dla budynku należy uwzględnić obciążenie stropów ścianami niekonstrukcyjnymi?
- Ile wynosi projektowy okres użytkowania mostu?
- Wymienić i omówić kategorie terenu przy obliczeniach obciążenia wiatrem.
- Zdefiniować pojęcie nieodwracalnego stanu granicznego użytkowalności.
- Zdefiniować pojęcie materiału budowlanego.
- Powyżej jakiego nachylenia dachu obciążenie śniegiem jest zerowe i dlaczego?