

PROGRAM ZAJĘĆ dla III r. na kierunku BUDOWNICTWO

z przedmiotu

PROGRAM „ROBOT”

semestr letni

PLAN ZAJĘĆ:

1. Autodesk Student Community, zasady zaliczenia przedmiotu, ogólne wprowadzenie do programu „Robot” – preferencje, preferencje zadania	2
2. Ćwiczenie 1 – projektowanie stalowej przestrzennej konstrukcji ramowej – definicja geometrii i obciążeń konstrukcji, kopiowanie konstrukcji, automatyczne kombinacje obciążeń, obliczenia, prezentacja wyników	2
3. Ćwiczenie 2 – projektowanie stalowej przestrzennej konstrukcji ramowej – modyfikacja geometrii i obciążeń konstrukcji, kąt gamma, ręczne kombinacje obciążeń, weryfikacja i wymiarowanie elementów konstrukcji	2
4. Ćwiczenie 3 – projektowanie stalowej przestrzennej konstrukcji ramowej – wymiarowanie połączeń elementów prętowych, obciążenia klimatyczne, rzuty ekranu, dokumentacja projektu	2
5. Ćwiczenie 4 – projektowanie stalowej przestrzennej konstrukcji ramowej – zaawansowane charakterystyki prętów, analiza nieliniowa	1
wydanie tematu i omówienie projektu numer 1	1
6. Ćwiczenie 5 – projektowanie płyty żelbetowej – definicja geometrii i obciążeń konstrukcji, parametry zbrojenia, generacja siatki MES, prezentacja wyników, wymiarowanie zbrojenia, dokumentacja obliczeń	4
7. Ćwiczenie 6 – projektowanie złożonej konstrukcji żelbetowej – definicja geometrii i obciążeń konstrukcji, generacja siatki MES, prezentacja wyników, wymiarowanie elementów żelbetowych (słup, belka, płyta, ściana), dokumentacja obliczeń	3
wydanie tematu i omówienie projektu numer 2	1
8. Ćwiczenie 7 – projektowanie stalowej konstrukcji powłokowej – definicja geometrii i obciążeń konstrukcji, ograniczenia geometryczne, obliczenia, prezentacja wyników	2
9. Ćwiczenie 8 – projektowanie stalowej przestrzennej konstrukcji kratowej poddanej obciążeniom ruchomym – definicja geometrii i obciążeń konstrukcji, sprzężenie, obliczenia, prezentacja wyników	2
10. Ćwiczenie 9 – analiza dynamiczna stalowej konstrukcji powłokowej – definicja geometrii i obciążeń konstrukcji, analiza modalna, analiza dynamiczna, obliczenia, prezentacja wyników	2
11. Ćwiczenie 10 – wymiarowanie fundamentu – kalkulator gruntów budowlanych, baza gruntów, geometria fundamentu, obciążenie naziomu	2
12. Konsultacje i zaliczanie projektów	2
13. Rezerwa	2

Warunki zaliczenia przedmiotu:

- obecność i aktywne uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych (dopuszcza się maksimum trzy nieobecności),
- samodzielne wykonanie projektu konstrukcji stalowej i żelbetowej zgodnie z wydanym tematem oraz opracowanie i przekazanie dokumentacji każdego projektu w postaci pliku **.pdf** prowadzącemu zajęcia,
- ocena końcowa jest średnią ocen uzyskanych za poszczególne projekty.

Literatura:

- Program Robot – podręcznik użytkownika

Prowadzący zajęcia:

dr inż. Michał Pazdanowski