

PROGRAM ZAJĘĆ dla III r. na kierunku BUDOWNICTWO
z przedmiotu
PROGRAM „ROBOT”
semestr zimowy

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, zrzuty 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:

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

Literatura:

1. Program Robot – podręcznik użytkownika
2. Program Robot w przykładach – M.Pazdanowski, Wyd. PK, 2011

Prowadzący zajęcia:

dr inż. Michał Pazdanowski