

dr inż. Anna Story, pok. 152
 e-mail: Anna.Story@zut.edu.pl
 tel: (91) 449-45-28

konsultacje:

Numeryczna mechanika płynów – projekt. Harmonogram zajęć

Nr zajęć	Data	Temat	Uwagi
ZAJĘCIA 1	29/02/2023	Zapoznanie studentów z ogólnymi zasadami. Krótkie wprowadzenie do CFD oraz środowiska ANSYS Workbench. Program ANSYS Design Modeler – rysunek 2D. Rysowanie prostego szkicu i wymiarowanie.	
ZAJĘCIA 2	07/03/2023	Program ANSYS Design Modeler – rysunki 3D. Rysowanie z zastosowaniem funkcji Extrude – wyciąganie i wycinanie brył. Zastosowanie brył podstawowych jako alternatywna metoda rysowania prostych figur trójwymiarowych.	
ZAJĘCIA 3	14/03/2023	Program ANSYS Design Modeler – rysunki 3D. Rysowanie z zastosowaniem funkcji Revolve – wyciąganie powierzchni wokół osi oraz Pattern – kopiowanie obiektu.	
ZAJĘCIA 4	21/03/2023	Program ANSYS Design Modeler – rysunki 3D. Rysowanie z zastosowaniem funkcji Sweep – wyciąganie brył po określonej ścieżce.	
ZAJĘCIA 5	28/03/2023	Program ANSYS Meshing – definiowanie warunków brzegowych oraz poznanie opcji generowania siatek numerycznych dla geometrii trójwymiarowych. Sprawdzenie jakości siatki numerycznej.	
ZAJĘCIA 6	04/04/2023	Program ANSYS Meshing – generowanie siatek numerycznych przy wykorzystaniu poznanych opcji dla geometrii rysowanych na zajęciach 2 - 4. Modyfikacje siatki w programie ANSYS Fluent .	
ZAJĘCIA 7	11/04/2023	Program ANSYS Fluent – Wprowadzenie do programu. Symulacje numeryczne przepływu laminarnego oraz turbulentnego. Wizualizacja wyników – kontury.	
ZAJĘCIA 8	18/04/2023	Program ANSYS Fluent – Wprowadzenie do programu. Symulacje numeryczne przepływu cieczy nienewtonowskiej oraz geometrii z elementami obrotowymi. Wizualizacja wyników – wektory.	
ZAJĘCIA 9	29/04/2023	Program ANSYS Fluent – Symulacje numeryczne wymiany ciepła. Inne sposoby wizualizacji wyników – wartości liczbowe, wykresy, eksport danych.	
ZAJĘCIA 10	09/05/2023	Rozdanie tematów projektów – omówienie zasad realizacji projektu oraz samodzielna praca studentów nad zadaniem zagadnieniem.	Realizacja części 1
ZAJĘCIA 11	16/05/2023	Harmonogram realizacji projektu:	Realizacja części 2
ZAJĘCIA 12	23/05/2023	1 – Rysowanie geometrii	Realizacja części 3
ZAJĘCIA 13	06/06/2023	2 – Definiowanie warunków brzegowych i generowanie siatki numerycznej	Realizacja części 4
ZAJĘCIA 14	13/06/2023	3 – Prowadzenie symulacji numerycznych	Realizacja części 5
ZAJĘCIA 15	17/06/2023	4 – Odczytywanie wyników symulacji numerycznych 5 – Redagowanie projektu Projekty (wydruk + pliki) należy oddać do końca tygodnia, w którym odbywają się zajęcia nr 14.	
		Propozycje ocen, ewentualne poprawy, zadania dodatkowe.	