

PRACOWNIA INFORMATYKI WYDZIAŁU CHEMII UMK

Kierownik: dr P. Szczepański Opiekun pracowni: inż. D. Czerwiński

tel. 611 – 4306, 611-4527

PROGRAM PRACOWNI W SEMESTRZE ZIMOWYM 2017 / 2018 (I r. Chemii i Chemii kosmetyków)

L.p.	Liczba godzin	Uwagi dotyczące realizacji programu	Wymagane umiejętności
1,2	6	Właściwości i zasady korzystania z programu EXCEL	- formułowanie algorytmu - wykonywanie obliczeń - korzystanie z funkcji standardowych - korzystanie z narzędzi arkusza kalkulacyjnego
3,4	6	Wykonanie zadań 1 i 2 dotyczących statystycznej oceny wyników doświadczalnych	- weryfikacja i statystyczna ocena wyników doświadczalnych - przygotowanie do wydruku i graficzna prezentacja wyników obliczeń
5	3	Wykonanie zadania 3 dotyczącego regresji liniowej	- aproksymacja danych doświadczalnych (regresja) - transformacje linearyzujące - ekstrapolacja, interpolacja - liniowa regresja wielokrotna - regresja ważona
6,7	6	Wykonanie zadań dotyczących regresji wielokrotnej, transformacji linearyzujących oraz regresji ważonej	
8	3	Sprawdzenie wiadomości	
9	3	Wykonanie zadania nr 4 dotyczącego interpretacji równowag chemicznych	- zastosowanie dodatku SOLVER
10	3	Wykonanie zadania dotyczącego całkowania numerycznego	- metody całkowania numerycznego (prostokątów, trapezów, Simpsona)
11	3	Optymalizacja doświadczeń	- simpleksowa metoda optymalizacji doświadczeń
12	3	Wykonanie zadania dotyczącego numerycznych metod rozwiązywania równań algebraicznych i różniczkowych	- metody rozwiązywania równań algebraicznych - numeryczne metody rozwiązywania równań różniczkowych (metoda Rungego-Kutty, Milne'a)
13,14	6	Właściwości i zastosowanie programu MATHCAD	- formułowanie algorytmu - wykonywanie obliczeń numerycznych - obliczenia symboliczne
15	3	Sprawdzenie wiadomości	

dr P. Szczepański