

**WYDZIAŁ TECHNOLOGII I INŻYNIERII CHEMICZNEJ .....**  
**Kierunek Inżynieria Chemiczna i Procesowa .....**

Kod Przedmiotu: WTIch/Ist/Ich/B				Nazwa Przedmiotu: Matematyka II												
Rodzaj przedmiotu: podstawowy																
Specjalizacja/Specjalność:																
Jednostka prowadząca: Studium Matematyki																
Stopień studiów	Forma studiów	Rok	Semestr	Liczba godzin							Typ przedmiotu	Punkty ECTS	Forma zaliczenia Z/E	Język wykładowy		
				Ogółem	Wykładów (W)	Ćwiczeń										
						K	A	L	P	T					S	
I	S	I	II	60	30		3 0						obowiązkowy	5	E	polski
	N															
Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot: dr Zofia Stępień, stepien@ps.pl																
Inni Nauczyciele:																
Wymagania wstępne: Matematyka semestr I.																
Efekty kształcenia: Rozumienie podstawowych pojęć matematycznych. Korzystanie z metod matematycznych do opisu procesów fizycznych i chemicznych.																
Treść merytoryczna przedmiotu: <u>Wykłady</u> Rachunek różniczkowy i całkowy funkcji wielu zmiennych: pochodne cząstkowe, różniczka zupełna, ekstrema funkcji wielu zmiennych, całki wielokrotne. Równania różniczkowe zwyczajne. Analiza wektorowa: pole skalarne i wektorowe, gradient, dywergencja i rotacja, twierdzenie Greena-Gaussa-Ostrogradskiego, twierdzenie Stokesa. Liczby zespolone i funkcje zespolone. Równania różniczkowe cząstkowe liniowe. <u>Ćwiczenia</u> Rozwiązywanie zadań utrwalających wiedzę i umiejętności zdobyte na wykładzie.																
Metody nauczania: Wykład informacyjno-problemowy. Metody problemowe na ćwiczeniach, dyskusja.																
Metody oceny: Podstawą oceny z ćwiczeń są wyniki zapowiedzianych sprawdzianów oraz poprawy sprawdzianów. Brana jest również pod uwagę aktywność studentów na zajęciach. Egzamin w formie pisemnej. Ocena z przedmioty jest średnią ważoną oceny z ćwiczeń z wagą 0,7 oraz oceny z egzaminu z wagą 1.																
<u>Literatura:</u> <u>Podstawowa:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>W. Krysicki, L. Włodarski: Analiza matematyczna w zadaniach cz. II, PWN, Warszawa</li> <li>W. Żakowski, W. Kołodziej, Matematyka cz. II</li> <li>T. Trajdos, Matematyka cz III</li> <li>W. Żakowski, W. Leksiński, Matematyka cz. IV</li> </ol> <u>Uzupełniająca:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>D.A. McQuarrie, Matematyka dla przyrodników i inżynierów, PWM, Warszawa 2005</li> </ol>																