

WYDZIAŁ CHEMICZNY					
KARTA PRZEDMIOTU					
Nazwa przedmiotu w języku polskim: Podstawy obliczeń z fizyki					
Nazwa przedmiotu w języku angielskim: Basics of calculations in physics					
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):					
Specjalność (jeśli dotyczy):					
Poziom i forma studiów: I stopień, stacjonarne					
Rodzaj przedmiotu: obowiązkowy					
Kod przedmiotu: FZC011003C					
Grupa kursów: NIE					
	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)		15			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)					
Forma zaliczenia		zaliczenie na ocenę			
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS		0			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		0			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)		0			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH					
1.					
CELE PRZEDMIOTU					
C1 przygotowanie wyrównawcze do kursu fizyka I i II (wykład i ćwiczenia)					
PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ					
Z zakresu wiedzy:					
PEK_W01					
Z zakresu umiejętności:					
PEK_U01					
Z zakresu kompetencji społecznych:					
PEK_K01					
TREŚCI PROGRAMOWE					
Forma zajęć - ćwiczenia				Liczba godzin	
Ćw1	Trygonometria			1	
Ćw2	Rozwiązywanie trójkątów			1	

Ćw3	Rozwiązywanie równań z jedną niewiadomą	1
Ćw4	Rozwiązywanie układów równań	1
Ćw5	Elementy algebry wektorów	2
Ćw6	Mnożenie skalarne i wektorowe	2
Ćw7	Elementy rachunku różniczkowego	1
Ćw8	Badanie przebiegu zmienności funkcji	2
Ćw9	Pochodne funkcji złożonych	1
Ćw10	Pochodne iloczynu i ilorazu	1
Ćw11	Elementy rachunku całkowego	2
	Suma godzin	15
STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
N1.		
OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1		
F2		
F3		
P		
LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA		
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u>		
[1]		
<u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u>		
[1]		
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)		
Krzysztof Rohleder krzysztof.rohleder@pwr.edu.pl		