



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Informatyka, PG_00059006						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Elektrochemii, Korozji i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Łukasz Gawel				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	15.0	0.0	75
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	75		5.0		70.0	150
Cel przedmiotu	Opanowanie w stopniu zaawansowanym arkusza kalkulacyjnego Excel, poprzez naukę obróbki danych eksperymentalnych, ich analizę statystyczną, oraz tworzenie podstawowych programów do ich obróbki. Ponadto student posiadać wiedzę w zakresie podstawowego programowania w języku Python, w celu umożliwienia wizualizacji danych eksperymentalnych przy wykorzystaniu bibliotek Matplotlib						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W05] ma wiedzę z zakresu mechaniki, technologii i elektrotechniki, z uwzględnieniem grafiki inżynierskiej oraz z zastosowaniem komputerowego wspomagania, wykorzystywania baz danych w projektowaniu procesów technologicznych		Student posiada wiedzę nt. obsługi komputera, plików rozszerzeń o różnym przeznaczeniu, oraz w jaki sposób poddać je obróbce.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_K01] rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań		Student potrafi korzystać z bibliotek, oraz pomocy naukowych w celu podniesienia swoich kompetencji w zakresie obsługi programów do analizy danych		[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK2] Ocena postępów pracy		
	[K6_W01] ma podstawową wiedzę w zakresie wybranych działów matematyki przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań oraz opisu zjawisk mechanicznych, fizycznych i procesów chemicznych		Student posiada wiedzę w zakresie analizy statystycznej, równań regresji oraz w jaki sposób wykorzystać je do danych eksperymentalnych w sposób prawidłowy		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U04] potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji typowych zadań inżynierskich, potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczno-fizyczne do opisu i wyjaśniania zjawisk i procesów chemicznych		Student potrafi korzystać z różnych oprogramowań w celu analizy i obróbki danych eksperymentalnych.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	Wykłady: 1-8 Wykorzystanie arkuszy kalkulacyjnych w praktyce, omówienie pakietu MS Office oraz jemu pokrewnych 9-15 Wykorzystanie języka Python w obróbce danych eksperymentalnych		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza w zakresie obsługi komputera i urządzeń peryferyjnych Wiedza w zakresie obsługi środowiska Windows		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	laboratorium	60.0%	60.0%
	wykład	60.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Excel 2016 PL. Programowanie w VBA- A. Michael, R. Kuslejka Matplotlib for Python Developers- A. Yim, C. Chung, A. Yu	
	Uzupełniająca lista lektur	Excel 2016 PL. Programowanie w VBA- A. Michael, R. Kuslejka Matplotlib for Python Developers- A. Yim, C. Chung, A. Yu	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wykorzystanie funkcji jeżeli. Analiza statystyczna danych eksperymentalnych z wykorzystaniem testu t-studenta.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		