



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Numerical methods, PG_00045296						
Kierunek studiów	Inżynieria danych						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Inżynierii Mikrofalowej i Antenowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Grzegorz Fotyga					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Grzegorz Fotyga					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	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	30		4.0		16.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest nauczenie studenta praktycznego stosowania podstawowych metod analizy numerycznej oraz zasad implementacji algorytmów numerycznych w językach programowania wysokiego poziomu.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
Treści przedmiotu	1 Rozwiązywanie układów równań liniowych 2 Rozwiązywanie równań nieliniowych 3 Błędy numeryczne 4 Interpolacja 5 Aproksymacja 6 Całkowanie numeryczne						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Uczestnicy kursu powinni rozumieć zagadnienia z analizy matematycznej i algebry oraz podstaw programowania.						
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy			Składowa oceny końcowej	
	Laboratorium		50.0%			40.0%	
	Kolokwium		50.0%			60.0%	

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	[1] Fortuna, Zenon, Bohdan Macukow, and Janusz Wasowski. <i>Metody numeryczne</i> . Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2002. [2] Trefethen, Lloyd N., and David Bau III. <i>Numerical linear algebra</i> . Vol. 50. Siam, 1997.
	Uzupełniająca lista lektur	[1] Solomon, Justin. Numerical Algorithms . AK Peters/CRC Press, 2015 https://people.csail.mit.edu/jsolomon/share/book/numerical_book.pdf
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.