



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>					
Analiza danych i metody numeryczne NS		11.3.1380					
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>							
Instytut Matematyki							
<b>Studia</b>							
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>				
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	<b>forma</b>	niestacjonarne (zaoczne)				
		<b>moduł</b>	wszystkie				
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie				
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie				
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>							
dr Danuta Jaruszewska-Walczak; dr inż. Łukasz Kuszner							
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>				<b>Liczba punktów ECTS</b>			
<b>Formy zajęć</b>				4			
Wykład, Ćw. laboratoryjne				20 godz wykł, 20 godz ćw, praca własna			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>							
zajęcia w sali dydaktycznej							
<b>Liczba godzin</b>							
Wykład: 20 godz., Ćw. laboratoryjne: 20 godz.							
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>							
2022/2023 zimowy							
<b>Status przedmiotu</b>				<b>Język wykładowy</b>			
obowiązkowy				polski			
<b>Metody dydaktyczne</b>				<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektowanie doświadczeń</li> <li>- Wykonywanie doświadczeń</li> <li>- Wykład problemowy</li> <li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> </ul>				<b>Sposób zaliczenia</b>			
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaliczenie na ocenę</li> <li>- Egzamin</li> </ul>			
				<b>Formy zaliczenia</b>			
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi</li> <li>- kolokwium</li> </ul>			
				<b>Podstawowe kryteria oceny</b>			
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>							
<b>zakładany efekt kształcenia</b>	<b>egzamin</b>	<b>kolokwium</b>	<b>projekt</b>	<b>referat</b>	<b>raport</b>	<b>aktywność w dyskusji</b>	<b>obserwacja postawy studenta</b>
	<b>Wiedza</b>						
K_W0	X						
K_W0			X				X
K_W0			X				X
	<b>Umiejętności</b>						
K_U0							X
K_U0							X
K_U0							X
	<b>Kompetencje</b>						
K_K0							X
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>							

<b>A. Wymagania formalne</b> <b>B. Wymagania wstępne</b>	
<b>Cele kształcenia</b> Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z obliczeniami numerycznymi, ich zastosowaniami oraz problemami powstającymi przy prowadzeniu takich obliczeń.	
<b>Treści programowe</b>	
<b>Wykaz literatury</b>	
<b>Kierunkowe efekty uczenia się</b>	<b>Wiedza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• student zna metodę iteracyjną i przykłady jej zastosowania</li> <li>• student zna metody rozwiązywania równań liniowych</li> <li>• student zna zagadnienia interpolacji i aproksymacji</li> <li>• student zna rodzaje błędów powstających w trakcie obliczeń.</li> </ul>
	<b>Umiejętności</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Student potrafi rozwiązać układ równań liniowych znacznych rozmiarów stosując metody dobrane do charakteru zagadnienia.</li> <li>• Student potrafi zweryfikować poprawność otrzymanych wyników i wskazać przyczyny powstałych błędów.</li> <li>• Student potrafi zastosować poznane metody interpolacji i aproksymacji do pracy z praktycznymi zagadnieniami obróbki danych.</li> <li>• Student jest w stanie samodzielnie zapoznać się z algorytmem numerycznym i zastosować go w praktyce.</li> </ul>
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>
<b>Kontakt</b> danuta.jaruszewska@mat.ug.edu.pl	