

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Technologie informacyjne		11.1.0425	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Instytut Matematyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Modelowanie matematyczne i analiza danych	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Adrian Karpowicz; dr Monika Wrzosek; dr Milena Matusik			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Ćw. laboratoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2020/2021 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykonywanie doświadczeń		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		- kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Zakładany efekt kształcenia	Projekt	Obserwacja postawy studenta	Aktywność w dyskusji
Wiedza			
MMAD_W09		+	+
Umiejętności			
MMAD_U09	+	+	
MMAD-U13	+	+	
Kompetencje			
MMAD_K03		+	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			

A. Wymagania formalne Brak	
B. Wymagania wstępne Brak	
Cele kształcenia Celem przedmiotu jest przygotowanie studenta do sprawnego posługiwania się technologiami informacyjno-komunikacyjnymi.	
Treści programowe Podstawy obsługi systemu Linux. Praca z terminalem systemu Linux w szczególności <ul style="list-style-type: none"> • historia poleceń, biblioteka readline • praca z plikami • wybrane narzędzia (typu find, grep, alias, echo) • zmienne środowiskowe, kody zwracane przez program • instrukcje warunkowe i pętle • proste skrypty powłoki Praca w arkuszu kalkulacyjnym w szczególności <ul style="list-style-type: none"> • Podstawowe operacje. Operacje i funkcje tablicowe. • Graficzna prezentacja danych. • Wyszukiwanie danych w tablicach i interpolacja. • Proste bazy danych w arkuszu kalkulacyjnym. Filtrowanie i sortowanie danych. • Analiza danych. Sumy częściowe i tabele przestawne. Zdalne logowanie i przesyłanie plików. Bezpieczeństwo połączeń.	
Wykaz literatury Brian Ward, Jak działa Linux: podręcznik administratora, Helion, Gliwice, 2015 Maciej Gonet, Excel w obliczeniach naukowych i technicznych, Helion, 2010.	
Kierunkowe efekty kształcenia	Wiedza Student zna i rozumie podstawy technik obliczeniowych i programowania, wspomagających pracę matematyka i rozumie ich ograniczenia (MMAD_W09)
	Umiejętności Student <ul style="list-style-type: none"> • potrafi wykorzystywać poznany pakiet oprogramowania lub poznany język programowania do rozwiązywania wybranych zagadnień z poznanych dziedzin, w szczególności z analizy matematycznej, algebry liniowej oraz statystyki (MMAD_U09) • potrafi wykorzystywać programy komputerowe w zakresie analizy danych (MMAD_U13)
	Kompetencje społeczne (postawy) Student jest gotów do pracy zespołowej; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter (MMAD_K03)
Kontakt Adrian.Karpowicz@mat.ug.edu.pl	