


**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>	
Projekt zespołowy (1, 2 i 3)		11.1.0606	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Instytut Matematyki			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>drugiego stopnia</b>
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Modelowanie matematyczne i analiza danych	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Paweł Klinga; prof. dr hab. Tomasz Puzyn; dr Marta Frankowska; dr Rafał Lutowski; dr Alicja Mikołajczyk; Filip Stoliński; dr Agnieszka Gajewicz-Skrętna; dr inż. Karolina Jagiełło			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		15	
Ćw. warsztatowe			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Ćw. warsztatowe: 180 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2022/2023 letni			
<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>	
Praca zespołowa		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Umiejętność pracy grupowej, systematyczność, dotrzymywanie terminów realizacji przyjętych zobowiązań, realizacja prostego projektu.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			

zakładany efekt kształcenia	Projekt	Referat	Obserwacja postawy studenta	Aktywność w dyskusji
Wiedza				
MMAD2_W06			+	
Umiejętności				
MMAD2_U07	+			+
MMAD2_U11	+	+		
Kompetencje				
MMAD2_K01			+	
MMAD2_K03			+	
MMAD2_K04			+	
MMAD2_K05		+		+

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

Brak.

#### B. Wymagania wstępne

Brak.

### Cele kształcenia

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze sposobami, narzędziami, metodologiami pracy w projektach grupowych do realizacji projektów również według pomysłów studentów, a także podniesienia kompetencji w zakresie umiejętności pracy w zespole. Wybrane zespoły będą przygotowywały się do realizacji projektów badawczo-rozwojowych przygotowanych i nadzorowanych przez firmy współpracujące z uczelnią.

### Treści programowe

1. Uzgodnienie sposobu pracy nad projektem i procesów wytwarzania.
2. Popularne metodyki prowadzenia projektów.
3. Narzędzia wspomagające grupową pracę nad projektem.
4. Raportowanie postępu prac.
5. Regularne identyfikowanie i wdrażanie usprawnień w sposobie pracy.
6. Prezentacja efektu końcowego projektu.

### Wykaz literatury

1. J. Philips: *Zarządzanie projektami IT*. Gliwice. Helion. 2011.
2. R.K. Wysocki: *Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme*. Indianapolis. 2009.

### Kierunkowe efekty uczenia się

#### Wiedza

Student zna i rozumie:

- podstawowe metody projektowania, analizowania i programowania algorytmów,
  - podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie matematyka.
- (MMAD2\_W06)

#### Umiejętności

Student potrafi:

- zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z informatyką,
- pozyskiwać informacje z literatury, baz wiedzy oraz innych wiarygodnych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie,
- pracować w zespole, w tym także potrafi zarządzać czasem swoim i innych oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów,
- porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w tym w języku angielskim oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych,
- projektować, analizować pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej

	<p>oraz programować algorytmy; wykorzystywać podstawowe techniki algorytmiczne i struktur danych,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• posługiwać się przyjętymi formatami reprezentacji różnego rodzaju danych stosownie do sytuacji,</li><li>• ocenić, na podstawowym poziomie, przydatność metod i narzędzi informatycznych.</li></ul> <p>(MMAD2_U07, MMAD2_U11)</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>Student jest gotów do:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• uznania ograniczenia własnej wiedzy i do dalszego kształcenia - MMAD2_K01</li><li>• pracy zespołowej; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter - MMAD2_K03</li><li>• rozumienia znaczenia uczciwości intelektualnej i postępowania etycznego - MMAD2_K04</li><li>• samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze - MMAD2_K05</li></ul>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>pawel.klinga@mat.ug.edu.pl</p>	