


**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 II		11.1.0775	
<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			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		5 Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów: 60h Udział w konsultacjach: 5h Praca własna studenta: 60h RAZEM: 125h	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Ćw. warsztatowe: 60 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2024/2025 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>	
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, dotrzymanie 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_K02		+		+
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
MMAD2_W06 zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu wystarczającym do samodzielnej pracy w zawodzie matematyka	Student zna i rozumie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• podstawowe metody projektowania, analizowania i programowania algorytmów,</li> <li>• podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie matematyka.</li> </ul> (MMAD2_W06)
MMAD2_U07 potrafi określić swoje zainteresowania i je rozwijać; w szczególności jest w stanie nawiązać kontakt ze specjalistami w swojej dziedzinie, np. rozumieć ich wykłady przeznaczone dla młodych matematyków	<b>Umiejętności</b>  Student potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z informatyką,</li> <li>• pozyskiwać informacje z literatury, baz wiedzy oraz innych wiarygodnych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie,</li> <li>• pracować w zespole, w tym także potrafi zarządzać czasem swoim i innych oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów,</li> <li>• porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w tym w języku angielskim oraz z wykorzystaniem</li> </ul>
MMAD2_U11 potrafi ocenić, na podstawowym poziomie, przydatność metod matematycznych i narzędzi informatycznych	
MMAD2_K01 jest gotów do uznania ograniczenia własnej wiedzy i jest gotów do dalszego kształcenia	
MMAD2_K02 jest gotów do precyzyjnego formułowania pytań, służących	

<p>pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania MMAD2_K03</p> <p>jest gotów do pracy zespołowej; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter MMAD2_K04</p> <p>jest gotów do rozumienia i docenienia znaczenia uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępowania etycznego MMAD2_K05</p> <p>samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze, także w językach obcych</p>	<p>narzędzi informatycznych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektować, analizować pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz programować algorytmy; wykorzystywać podstawowe techniki algorytmiczne i struktur danych,</li> <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>Kontakt</b></p> <p>pawel.klinga@ug.edu.pl</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>• precyzyjnego formułowania pytań, służących pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania - MMAD2_K02</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>