



**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		11.3.1296	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Instytut Informatyki			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>drugiego 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 Adam Kostulak; dr Jakub Neumann; dr inż. Emilia Lubecka; prof. UG, dr hab. Marcin Ciecholewski; dr Piotr Artukowicz			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		6 Przedmiot w wymiarze 20h laboratorium + praca własna studenta.	
Ćw. laboratoryjne			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Ćw. laboratoryjne: 20 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2020/2021 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, dotrzymywanie terminów realizacji przyjętych zobowiązań, realizacja prostego projektu informatycznego	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</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</b>
Wiedza			
Umiejętności			
K_U07			
K_U10			
Kompetencje społeczne			
K_K01			
K_K02			
K_K03			X
K_K04			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			

<b>A. Wymagania formalne</b> Brak.	
<b>B. Wymagania wstępne</b> Umiejętność budowania współczesnych aplikacji przy użyciu wybranych przez studenta technologii	
<b>Cele kształcenia</b> Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze sposobami, narzędziami, metodologiami pracy w projektach grupowych oraz umożliwienie realizacji projektów również wg pomysłów studentów. Podniesienie kompetencji w zakresie umiejętności pracy w zespole. Wybrane zespoły będą realizowały projekty badawczo-rozwojowe przygotowane i nadzorowane przez firmy współpracujące z uczelnią.	
<b>Treści programowe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popularne metodyki prowadzenia projektów informatycznych</li> <li>narzędzia wspomagające grupową pracę nad projektem informatycznym</li> </ul>	
<b>Wykaz literatury</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Philips J.: Zarządzanie projektami IT. Gliwice. Helion. 2011.</li> <li>Wysocki R.K.: Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme. Indianapolis. 2009. Wiley Publishing Inc.</li> </ul>	
<b>Kierunkowe efekty kształcenia</b> K_U07: potrafi pracować zespołowo oraz kierować pracą projektów, które mają charakter długofalowy, potrafi zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminy, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w tym z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi K_U10: potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia K_K01: zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego uczenia się K_K02: jest gotów do pracy zespołowej i kierowania zespołem, rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami, które mają charakter długofalowy, m. in. potrafi rozplanować pracę w grupie, umie określić priorytety pracy K_K03: potrafi i jest gotów formułować opinie na temat podstawowych zagadnień informatycznych K_K04: rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie	<b>Wiedza</b> Student: <ul style="list-style-type: none"> <li>zna podstawowe metody projektowania, analizowania i programowania algorytmów,</li> <li>ma podstawową wiedzę na temat inżynierii oprogramowania, projektowania, narzędzi i środowisk wytwarzania oprogramowania, cyklu życia projektu informatycznego, specyfikacji oprogramowania, walidacji i weryfikacji, utrzymywania oprogramowania,</li> <li>zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka</li> </ul>
	<b>Umiejętności</b> Student: <ul style="list-style-type: none"> <li>potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z informatyką,</li> <li>potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz wiedzy, Internetu oraz innych wiarygodnych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie,</li> <li>potrafi pracować w zespole informatyków, w tym także potrafi zarządzać swoim i innych czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów,</li> <li>potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w tym w języku angielskim oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych,</li> <li>potrafi pisać, uruchamiać i testować programy w wybranym środowisku programistycznym,</li> <li>projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz programuje algorytmy; wykorzystuje podstawowe techniki algorytmiczne i struktur danych,</li> <li>posługuje się przyjętymi formatami reprezentacji różnego rodzaju danych stosownie do sytuacji,</li> <li>ocenia przydatność różnych paradygmatów i związanych z nimi środowisk programistycznych do rozwiązywania różnego typu problemów,</li> <li>potrafi ocenić, na podstawowym poziomie, przydatność metod i narzędzi informatycznych,</li> <li>potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować prosty system informatyczny,</li> <li>tworzy, ocenia i realizuje plan testowania,</li> <li>jest przygotowany do efektywnego uczestniczenia w inspekcji oprogramowania,</li> <li>ma umiejętność posługiwania się przynajmniej jednym z najbardziej popularnych systemów zarządzania wersjami,</li> <li>posługuje się wzorcami projektowymi</li> </ul>
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b> Student:

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia,</li><li>• potrafi pracować zespołowo; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami zespołowymi, które mają długofalowy charakter,</li><li>• rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie,</li><li>• potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień informatycznych</li></ul> |
|--|---|

**Kontakt**

[adam.kostulak@inf.ug.edu.pl](mailto:adam.kostulak@inf.ug.edu.pl)