


**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		11.3.1518	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Instytut Informatyki			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Hanna Furmańczyk; dr inż. Arkadiusz Mirakowski; dr Paweł Pączkowski; dr inż. Anna Nenca			
<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 45 h laboratorium + praca własna studenta	
Ćw. laboratoryjne			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Ćw. laboratoryjne: 45 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>- Dyskusja</li> <li>- Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)</li> <li>- Praca w grupach</li> </ul>		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Ocena końcowa składa się z oceny trudności wykonanego projektu, systematyczności pracy nad nim a także z oceny końcowej jego prezentacji na forum całej grupy ćwiczeniowej.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			

zakładany efekt kształcenia	Praca w grupach	Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)	Dyskusja	Obserwacja postawy
Wiedza				
K_W04	x	x		
K_W10				x
P_W01	x	x		
P_W02	x	x		
P_W03	x	x		
P_W04				x
Umiejętności				
K_U02			x	
K_U04	x	x		x
K_U05	x	z		
K_U06	x	x		
K_U09	x	x		
P_U01			x	
P_U02	x	x		x
P_U03	x			
P_U04	x	x		
P_U05	x	x		
P_U06	x	x		
P_U07	x	x		
Kompetencje				
K_K01		x	x	
K_K02	x	x		
K_K03			x	
K_K04			x	x
P_K01		x	x	
P_K02	x	x		
P_K03			x	
P_K04			x	x

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

Brak.

**B. Wymagania wstępne**

Brak.

**Cele kształcenia**

Celem przedmiotu jest wykonanie w grupie wybranego większego projektu informatycznego. Podczas pracy nad projektem studenci uczą się pracować w zespole.

**Treści programowe**

Oprócz pracy nad projektem możliwa jest dyskusja na temat zarządzania projektem informatycznym i pracy nad nim w grupie informatyków.

**Wykaz literatury**

Brak specyficznej literatury. Może być pomocna literatura związana z technologiami użytymi do wykonania projektu.

**Kierunkowe efekty uczenia się**

Student:  
K\_W04: ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii

**Wiedza**

Student:  
P\_W01: zna dobre praktyki w zakresie wytwarzania oprogramowania (K\_W04)

<p>oprogramowania, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania oraz narzędzi wspomagających proces wytwarzania oprogramowania</p> <p>K_W10: zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka</p> <p>K_U02: potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p> <p>K_U04: potrafi pracować w zespole informatyków, zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminy, porozumiewać się przy użyciu różnych technik w tym z wykorzystaniem dedykowanych narzędzi</p> <p>K_U05: potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu oraz innych źródeł, integrować je, oceniać ich wiarygodność, dokonywać interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie</p> <p>K_U06: potrafi projektować, tworzyć, uruchamiać i testować programy przy wykorzystaniu dedykowanych narzędzi oraz adekwatnych wzorców</p> <p>K_U09: potrafi oceniać przydatność paradygmatów i narzędzi programistycznych do rozwiązywania problemów różnego typu</p> <p>K_K01 ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia,</p> <p>K_K02: rozumie potrzebę i docenia zalety pracy zespołowej, rozumie konieczność systematycznej pracy nad zespołowymi projektami informatycznymi, jest gotów do aktywnego działania w zespole</p> <p>K_K03: potrafi i jest gotów formułować opinie na temat podstawowych zagadnień informatycznych</p> <p>K_K04 rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie</p>	<p>P_W02: zna podstawowe technologie oraz środowisko pracy, ułatwiające wytwarzanie oprogramowania (K_W04)</p> <p>P_W03: zna zasady wytwarzania poprawnej dokumentacji do wytwarzanego projektu (K_W04)</p> <p>P_W04: zna zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej (K_W10)</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>Student:</p> <p>P_U01: potrafi prowadzić dyskusję nt zakresu projektu, doboru technologii, itp. (K_U02)</p> <p>P_U02: potrafi używać narzędzi do zarządzania projektem zespołowym - dotyczy podziału pracy, terminowości, itp. (K_U04)</p> <p>P_U03: potrafi pracować w zespole informatyków (K_U04)</p> <p>P_U04: potrafi pozyskiwać wiedzę z dokumentacji technicznej nt. używanych technologii (K_U05)</p> <p>P_U05: umie zastosować wybrane wzorce projektowe (K_U06)</p> <p>P_U06: przetestować wytworzony produkt - wzorce manualne i mechaniczne (K_U06)</p> <p>P_U07: potrafi wybrać technologię właściwą do wytworzenia złożonego produktu (K_U09)</p>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>Student:</p> <p>P_K01: ma świadomość ograniczeń własnej wiedzy w zakresie niezbędnych technologii i rozumie potrzebę dalszego kształcenia (K_K01)</p> <p>P_K02: potrafi wytwarzać oprogramowanie w zespole (K_K02)</p> <p>P_K03: potrafi brać czynny udział w dyskusji związanej z wytwarzanym oprogramowaniem (K_K03)</p> <p>P_K04: jest świadomy legalności używanych technologii oraz licencji wytwarzanego oprogramowania (K_K04)</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>hanna@inf.ug.edu.pl</p>	