


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Projekt zespołowy (Z)		11.3.2129	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Instytut Informatyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	niestacjonarne (zaoczne)
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Mikołaj Czechlewski; dr inż. Arkadiusz Mirakowski; dr Paweł Pączkowski; dr Adam Kostulak			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		6 Przedmiot w wymiarze 30 h laboratorium + praca własna studenta w wymiarze 120 h	
Ćw. laboratoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
praca w zespole		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Próg zaliczenia	Składowa oceny końcowej
Systematyczność, dotrzymanie terminów realizacji przyjętych zobowiązań.		40%	20%
Realizacja prostego projektu informatycznego.		50%	80%
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	referat	raport	aktywność w dyskusji	obserwacja postawy
Wiedza							
K_W03			X				
K_W04			X				
K_W05			X				
K_W08			X				
P_W1			X				
P_W2			X				
P_W3			X				
Umiejętności							
K_U02			X				
K_U04			X				
K_U05			X				
K_U06			X				
P_U1			X				
P_U2			X				
Kompetencje społeczne							
K_K01							X
K_K02						X	X
K_K03						X	X
P_K1							X
P_K2							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 grupie informatycznej.

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

K_W03 ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie algorytmów i struktur danych, języków formalnych, teorii automatów i złożoności obliczeniowej
 K_W04 ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania oraz narzędzi wspomagających proces wytwarzania oprogramowania
 K_W05 ma ogólną wiedzę na temat różnych paradygmatów programowania i języków programowania; szczegółowo zna metody i wzorce projektowania i programowania obiektowego
 K_W08 ma wiedzę na temat technologii sieciowych, w tym podstawowych protokołów komunikacyjnych,

Wiedza

Student:
 zna podstawowe metody projektowania, analizowania i programowania algorytmów
 zna podstawowe konstrukcje programistyczne oraz struktury danych
 ma podstawową wiedzę na temat inżynierii oprogramowania, projektowania, narzędzi i środowisk wytwarzania oprogramowania, cyklu życia projektu informatycznego, specyfikacji oprogramowania, walidacji i weryfikacji, utrzymywania oprogramowania
 zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka
 Efekty przedmiotowe:
 P_W1 ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie algorytmów i struktur danych, języków formalnych, teorii automatów i złożoności obliczeniowej (KW_03)
 P_W2 ma uporządkowaną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania, specyfikacji, walidacji i weryfikacji oprogramowania oraz narzędzi wspomagających

<p>bezpieczeństwa i budowy aplikacji sieciowych</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_K01 zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego uczenia się</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>proces wytwarzania oprogramowania (KW_04)</p> <p>P_W3 ma ogólną wiedzę na temat różnych paradygmatów programowania i języków (KW_05)</p> <p>Umiejętności</p> <p>Student:</p> <p>potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z informatyką</p> <p>potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz wiedzy, Internetu oraz innych wiarygodnych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie</p> <p>potrafi pracować w zespole informatyków, w tym także potrafi zarządzać swoim i innych czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów</p> <p>potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w tym w języku angielskim oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych</p> <p>potrafi pisać, uruchamiać i testować programy w wybranym środowisku programistycznym</p> <p>projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz programuje algorytmy; wykorzystuje podstawowe techniki algorytmiczne i struktur danych</p> <p>posługuje się przyjętymi formatami reprezentacji różnego rodzaju danych stosownie do sytuacji</p> <p>ocenia przydatność różnych paradygmatów i związanych z nimi środowisk programistycznych do rozwiązywania różnego typu problemów</p> <p>potrafi ocenić, na podstawowym poziomie, przydatność metod i narzędzi informatycznych</p> <p>potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować prosty system informatyczny</p> <p>tworzy, ocenia i realizuje plan testowania</p> <p>jest przygotowany do efektywnego uczestniczenia w inspekcji oprogramowania</p> <p>ma umiejętność posługiwania się przynajmniej jednym z najbardziej popularnych systemów zarządzania wersjami</p> <p>posługuje się wzorcami projektowymi</p> <p>Efekty przedmiotowe:</p> <p>P_U1 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 (K_U04)</p> <p>P_U2 potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu oraz innych źródeł, integrować je, oceniać ich wiarygodność, dokonywać interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie (K_U05)</p> <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>Student:</p> <p>zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, potrafi pracować zespołowo; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami zespołowymi, które mają długofalowy charakter, rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie,</p> <p>potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień informatycznych</p> <p>Efekty przedmiotowe:</p> <p>P_K1 zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego uczenia się (K_K01)</p> <p>P_K2 rozumie potrzebę i docenia zalety pracy zespołowej, rozumie konieczność systematycznej pracy nad zespołowymi projektami informatycznymi, jest gotów do aktywnego działania w zespole (K_K02)</p>
<p>Kontakt</p> <p>mikolaj.czechlewski@ug.edu.pl</p>	