



Inżynieria oprogramowania

Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów : Informatyka analityczna

Ścieżka : -

Jednostka organizacyjna : Wydział Matematyki i Informatyki

Poziom kształcenia : pierwszego stopnia

Forma studiów : studia stacjonarne

Profil studiów : ogólnoakademicki

Obligatoryjność : obowiązkowy

Cykl kształcenia : 2022/23

Kod przedmiotu : UJ.WMIIANS.180.01923.22

Języki wykładowe : polski

Dyscypliny : Informatyka

Klasyfikacja ISCED : 0613 Tworzenie i analiza oprogramowania i aplikacji

Kod USOS : WMI.TCS.IO.OL

Koordinator przedmiotu

Bartosz Walczak

Prowadzący zajęcia

Bartosz Walczak

Okres Semestr 4	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się	Liczba punktów ECTS 3.0
	zaliczenie na ocenę	
	Forma prowadzenia i godziny zajęć	
	ćwiczenia laboratoryjne: 30	

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
-----	-------------------	-------------------------------	--------------------

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy – Student zna i rozumie:			
W1	proces wytwarzania oprogramowania oraz narzędzia i środowiska do jego projektowania, testowania, wersjonowania i utrzymywania	IAN_K1_W03, IAN_K1_W15	zaliczenie na ocenę
Umiejętności – Student potrafi:			
U1	przygotować, zaprojektować i wykonać prosty system informatyczny z wykorzystaniem właściwych metod i narzędzi, samodzielnie i w zespole	IAN_K1_U04, IAN_K1_U11, IAN_K1_U18, IAN_K1_U20	zaliczenie na ocenę
U2	projektować oprogramowanie zgodnie z metodyką obiektową, z wykorzystaniem narzędzi modelowania obiektowego i wzorców projektowych	IAN_K1_U15, IAN_K1_U16, IAN_K1_U21	zaliczenie na ocenę
Kompetencji społecznych – Student jest gotów do:			
K1	pracy w zespole, zadawania pytań, podejmowania dyskusji oraz krytycznej oceny stwierdzeń i opinii	IAN_K1_K01, IAN_K1_K02	zaliczenie na ocenę

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
ćwiczenia laboratoryjne	30	
przygotowanie projektu	40	
przygotowanie do sprawdzianu	10	
rozwiązywanie zadań	5	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 85	ECTS 3.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1) Proces wytwarzania oprogramowania 2) Analiza wymagań, modelowanie obiektowe i język UML 3) Zasady i wzorce obiektowego projektowania oprogramowania 4) Projektowanie architektury oprogramowania 5) Testowanie oprogramowania 6) Refaktoryzacja oprogramowania i TDD 7) Wersjonowanie i ciągła integracja oprogramowania	W1, U1, U2, K1

Informacje rozszerzone

Metody nauczania :

ćwiczenia laboratoryjne

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
ćwiczenia laboratoryjne	zaliczenie na ocenę	odpowiednia aktywność na zajęciach lub w przygotowaniu projektu, rozwiązanie odpowiednio wielu zadań, odpowiednio wysoki wynik sprawdzianu lub obrony projektu

Wymagania wstępne i dodatkowe

1. Umiejętność programowania w języku Java
2. Umiejętność pracy w środowisku programistycznym
3. Znajomość podstawowych koncepcji programowania obiektowego

Literatura

Obowiązkowa

1. Kurs autorski – obowiązuje materiał realizowany na zajęciach

Dodatkowa

1. R. C. Martin: Zwinne wytwarzanie oprogramowania. Najlepsze zasady, wzorce i praktyki