

Projekt magisterski 1 - zdalny

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Analiza i przetwarzanie danych Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2024/25 Kod zajęć 06APDS.24K.07291.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Koordynator zajęć	Łukasz Smaga	
Prowadzący zajęcia	Krzysztof Dyczkowski, Tomasz Górecki, Filip Graliński, Krzysztof Jassem, Rafał Jaworski, Marek Kubis, Marek Nawrocki, Tomasz Piłka, Bartłomiej Przybylski, Joanna Siwek, Paweł Skórzewski, Łukasz Smaga, Anna Stachowiak, Jerzy Szymański, Zygmunt Vetulani, Marek Wiśła, Marcin Witkowski	
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną; w tym zajęcia zdalne: • Laboratorium cyfrowe synchroniczne: 15	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Celem przedmiotu jest przedstawienie jak przygotować środowisko informatyczne i stworzyć prototyp oprogramowania związanego tematycznie z pracą magisterską.

Wymagania wstępne

Umiejętność programowania

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna i rozumie metody przygotowania środowiska pracy w projekcie magisterskim.	APD_K2_W01	Projekt
W2	zna i rozumie metody projektowania użytecznego systemu informatycznego na potrzeby przygotowywanej pracy magisterskiej.	APD_K2_W01	Projekt
W3	zna i rozumie sposoby dostarczania częściowych rezultatów prac wykonywanych w ramach projektu magisterskiego.	APD_K2_W01, APD_K2_W04	Projekt
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi przygotować środowisko pracy w projekcie magisterskim.	APD_K2_U01, APD_K2_U03	Projekt
U2	potrafi zaprojektować użyteczny system informatyczny na potrzeby przygotowywanej pracy magisterskiej.	APD_K2_U05, APD_K2_U08	Projekt
U3	potrafi dostarczać częściowe rezultaty prac wykonywanych w ramach projektu magisterskiego.	APD_K2_U01, APD_K2_U04	Projekt
U4	potrafi współpracować przy i kierować pracą nad projektem informatycznym.	APD_K2_U14	Projekt

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Treści kształcenia ustala prowadzący w zależności od tematyki projektu magisterskiego.	W1, W2, W3, U1, U2, U3, U4	Laboratorium, Laboratorium cyfrowe synchroniczne

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Dyskusja, Praca z tekstem, Metoda analizy przypadków, Uczenie problemowe (Problem-based learning), Metoda laboratoryjna, Metoda projektu

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Warunki zaliczenia ustala prowadzący projekt. Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Literaturę określa prowadzący w zależności od problematyki projektu magisterskiego.
2. Sacha K., Inżynieria oprogramowania, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2020
3. Roman A., Testowanie i jakość oprogramowania, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	15
Przygotowanie do zajęć	5
Czytanie wskazanej literatury	15
Przygotowanie pracy pisemnej	10
Przygotowanie projektu	45
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
APD_K2_U01	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać zaawansowane metody, narzędzia i technologie informatyczne do rozwiązywania problemów teoretycznych i problemów praktycznych w wybranych obszarach zastosowań
APD_K2_U03	Absolwent/ka potrafi pisać, uruchamiać i testować złożone programy w wybranych środowiskach programistycznym
APD_K2_U04	Absolwent/ka potrafi przeprowadzić zaawansowaną statystyczną analizę danych i wnioskowanie statystyczne z wykorzystaniem rachunku prawdopodobieństwa i pakietów statystycznych
APD_K2_U05	Absolwent/ka potrafi projektować, analizować i stosować zaawansowane algorytmy
APD_K2_U08	Absolwent/ka potrafi projektować i implementować zaawansowane struktury danych
APD_K2_U14	Absolwent/ka potrafi pracować zespołowo i pełnić w zespole różne role, w tym kierownicze
APD_K2_W01	Absolwent/ka zna i rozumie w pogłębionym stopniu współczesne metody, narzędzia i technologie informatyczne właściwe dla wybranych obszarów zastosowań niezbędne przy analizie i przetwarzaniu danych pochodzących z różnych źródeł
APD_K2_W04	Absolwent/ka zna i rozumie zagadnienia składowania, eksploracji i modelowania danych