



UNIwersytet
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Inżynierski projekt zespołowy 1

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Informatyka Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki Poziom studiów studia inżynierskie pierwszego stopnia Forma studiów studia niestacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 06INFN.320P.02440.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty podstawowe
Koordynator zajęć	Patryk Żywica	
Prowadzący zajęcia	Patryk Żywica, Krzysztof Dyczkowski, Krzysztof Krzywdziński, Jacek Marciniak, Tomasz Piłka, Michał Hanćkowiak, Wojciech Wawrzyniak, Marcin Witkowski, Rafał Witkowski, Arkadiusz Hypki, Marcin Żurowski	
Okres Semestr 6	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia - Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną; w tym zajęcia zdalne: - Laboratorium cyfrowe synchroniczne: 8	Liczba punktów ECTS 5

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	przekazanie umiejętności formowania zespołu projektowego
C2	rozwój umiejętności pracy zespołowej z wykorzystaniem metodyk zwinnych
C3	rozwój umiejętności definiowania kryteriów akceptacji projektu
C4	przekazanie umiejętności opracowywania prototypu produktu projektu
C5	przekazanie umiejętności kontaktu z klientem oraz analizy wymagań projektowych
C6	rozwój umiejętności przeprowadzania prac implementacyjnych w projekcie
C7	przekazanie umiejętności dokumentowania prac wykonanych w projekcie
C8	rozwój umiejętności występowania publicznego oraz demonstracji systemu informatycznego

Wymagania wstępne

1. Umiejętność programowania
Zaliczenie zajęć:
 - o Podstawy programowania
 - o Warsztat programisty
 - o Paradygmaty programowania
 - o Bazy danych
 - o Pracownia programowania
2. Znajomość podstaw inżynierii programowania
Zaliczenie zajęć:
 - o Inżynieria oprogramowania
3. Znajomość podstaw sieci komputerowych i Internetu
Zaliczenie zajęć:
 - o Technologie internetowe
 - o Sieci komputerowe

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
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Potrafi przeprowadzić proces formowania zespołu projektowego	INF_K3_U03	Projekt
U2	Potrafi kontaktować się z klientem/grupą docelową w celu określenia i weryfikacji zakresu projektu informatycznego	INF_K3_U03, INF_K3_U04_inz, INF_K3_U09	Projekt
U3	Potrafi zdefiniować kryteria akceptacji dla projektu informatycznego	INF_K3_U03, INF_K3_U04_inz, INF_K3_U09	Projekt
U4	Potrafi wizualizować system informatyczny za pomocą makiety/prototypu	INF_K3_U04_inz, INF_K3_U06_inz, INF_K3_U07_inz	Projekt

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
U5	Potrafi dokonać publicznej prezentacji i demonstracji systemu informatycznego	INF_K3_U10	Projekt
U6	Potrafi uczestniczyć w projekcie zespołowym prowadzonym metodami zwinnymi	INF_K3_U03, INF_K3_U09	Projekt
U7	Potrafi zaprojektować użyteczny system informatyczny	INF_K3_U04_inz, INF_K3_U07_inz	Projekt
U8	Potrafi implementować fragmenty systemu informatycznego w celu realizacji wymagań projektowych	INF_K3_U05_inz	Projekt
U9	Potrafi korzystać z narzędzi wspierających projekty informatyczne	INF_K3_U02, INF_K3_U06_inz	Projekt
Kompetencje społecznych - Student/ka:			
K1	Jest gotów/gotowa do podejmowania krytycznych decyzji w zakresie wykorzystania danych technologii w projekcie informatycznym	INF_K3_K03	Projekt
K2	Jest gotów/gotowa do dyskusji w środowisku zawodowym o projekcie informatycznym stosując przy tym terminologię specjalistyczną	INF_K3_K05	Projekt

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Formowanie zespołu projektowego.	U1	Laboratorium
2.	Wizja projektu.	U2	Laboratorium, Laboratorium cyfrowe synchroniczne
3.	Prototyp produktu projektu.	U2, U4, U7, U9	Laboratorium
4.	Zakres projektu.	U2, U3, U9	Laboratorium cyfrowe synchroniczne
5.	Wybór architektury systemu, narzędzi i metodyki pracy.	U6, U9, K1	Laboratorium cyfrowe synchroniczne
6.	Implementacja projektu.	U6, U8, U9	Laboratorium, Laboratorium cyfrowe synchroniczne
7.	Przygotowanie projektu do publicznej prezentacji.	U5, K2	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Metoda projektu, Praca w grupach

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Oceny końcowej dokonuje komisja złożona z prowadzących przedmiot, na podstawie dostarczonych dokumentów, opinii prowadzącego, prezentacji końcowej oraz inspekcji technicznej projektu. Zajęcia kończą się obroną projektu (formą zaliczenia ustnego) natomiast inspekcja techniczna projektu przeprowadzana w czasie następnego tygodnia. Ocena końcowa udostępniana jest studentom w dopiero po weryfikacji wszystkich kryteriów oceny, które opisane są szczegółowo w osobnym dokumencie i obejmują następujące obszary: 1. Prezentacja projektu (waga 15%) 2. Dokumentacja projektu (waga 20%) 3. Praca grupy w semestrze (waga 30%) 4. Produkty projektu (waga 35%) Ocena zgodnie ze skalą: • 5.0: [90%, 100%] • 4.5: [80%, 90%) • 4.0: [70%, 80%) • 3.5: [60%, 70%) • 3.0 [50%, 60%)

Literatura

Obowiązkowa

1. Ian Sommerville. Engineering Software Products: An Introduction to Modern Software Engineering. Pearson. 2019

Dodatkowa

1. Ian Sommerville. Inżynieria oprogramowania. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2020

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	15
Przygotowanie projektu	110
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 125
Liczba punktów ECTS	ECTS 5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
INF_K3_K03	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do pełnienia roli zawodowej informatyka ze świadomością ciągłych zmian stosowanych paradygmatów i technologii
INF_K3_K05	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do przedstawiania w sposób przystępny podstawowych zagadnień z zakresu informatyki, porozumiewania się przy użyciu słownictwa technicznego w środowisku zawodowym, również w języku angielskim oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych
INF_K3_U02	Absolwent/ka potrafi pozyskiwać wiarygodne informacje z literatury, baz wiedzy, Internetu oraz innych źródeł, integrować je, interpretować oraz wyciągać wnioski i formułować opinie
INF_K3_U03	Absolwent/ka potrafi pracować indywidualnie i w zespole, zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów
INF_K3_U04_inz	Absolwent/ka potrafi opracować, przeanalizować, zaprojektować klasyczne algorytmy i systemy informatyczne
INF_K3_U05_inz	Absolwent/ka potrafi pisać, uruchamiać i testować programy w wybranym środowisku programistycznym
INF_K3_U06_inz	Absolwent/ka potrafi ocenić, na podstawowym poziomie, przydatność metod i narzędzi informatycznych oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia do typowych zadań informatycznych
INF_K3_U07_inz	Absolwent/ka potrafi zastosować wybrane metody wykorzystywane w wiodących kierunkach badań informatyki
INF_K3_U09	Absolwent/ka potrafi przygotować dokumentację, opracowania i raporty w języku polskim i języku angielskim, w tym z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł
INF_K3_U10	Absolwent/ka potrafi przygotować wystąpienia ustne, w języku polskim i języku angielskim, dotyczące zagadnień teoretycznych i praktycznych informatyki