



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Programowanie aplikacji mobilnych, PG_00031968						
Kierunek studiów	Fizyka Techniczna						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Teoretycznej i Informatyki Kwantowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Paweł Syty					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Paweł Syty					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45	5.0		25.0		75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami tworzenia mobilnych aplikacji dla systemów Android i Windows Phone / 10.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_K05] Potrafi komunikować się, zaprezentować efekty swojej pracy, przekazać informacje w sposób powszechnie zrozumiały.		Student potrafi dokonać prezentacji swojego projektu. Student potrafi pracować w grupie.		[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej		
	[K7_U06] Potrafi zastosować zdobytą wiedzę z zakresu fizyki do zagadnień z obszaru innych nauk ścisłych, nauk przyrodniczych lub technicznych.		Student potrafi wykorzystać swoją wiedzę z fizyki do stworzenia aplikacji mobilnej na wybrany temat.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_W04] Posiada pogłębioną znajomość metod matematycznych, numerycznych i symulacyjnych stosowanych przy opisie i modelowaniu zjawisk fizycznych.		Student potrafi zaprojektować aplikację mobilną wykorzystującą wybrane metody matematyczne, numeryczne i symulacyjne.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	1. Zagadnienia wstępne. Przegląd systemów operacyjnych (Android, iOS, Windows Phone/10, Symbian), przeznaczonych na urządzenia przenośne. 2. Android i Windows Phone/10. Ogólny przegląd i prezentacja systemu. Architektura systemu. 3. Android. Środowisko programistyczne. Emulator systemu. ADB. Pierwsza aplikacja. 4. Android. Anatomia aplikacji. Stosowanie manifestu. 5. Android. Zarządzanie zasobami aplikacji. Przygotowywanie aplikacji w różnych wersjach językowych i dla różnych konfiguracji sprzętowych (tablety, smartfony itp.). 6. Android i Windows Phone/10. Projektowanie interfejsu użytkownika. 7. Android. Praca z bazą danych SQLite. 8. Android. Stosowanie powiadomień, dźwięku i wibracji. Tworzenie widżetów. 9. Android i Windows Phone/10. Proces tworzenia aplikacji. 10. Android i Windows Phone/10. Rozpowszechnianie aplikacji. 11. Android i Windows Phone/10. Omówienie przykładowych aplikacji.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Umiejętność programowania obiektowego.						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ocena pracy na zajęciach	50.0%	50.0%
	Ocena projektu zaliczeniowego	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Paul Deitel, Harvey Deitel, Alexander Wald, „Android 6 dla programistów. Techniki tworzenia aplikacji. Wydanie III”, Helion, 2016 2. Joseph Annuzzi Jr., Lauren Darcey, Shane Conder, „Android. Wprowadzenie do programowania aplikacji. Wydanie V”, Helion, 2016	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Software Developer Journal, różne numery 2009-2016	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Stworzyć aplikację mobilną, realizującą proste zagadnienia matematyczne / symulacyjne / techniczne.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		