



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Sieciowe technologie mobilne , PG_00047765						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Geoinformatycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Marcin Kulawiak					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Marcin Kulawiak					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	18.0	0.0	0.0	15.0	0.0	33
	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	33	10.0		57.0		100
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z zagadnieniami sieciowych technologii wykorzystywanych w urządzeniach mobilnych. W tematyce przedmiotu znajdują się technologie takie jak Bluetooth, WiFi, GSM/GPRS, 3G, 4G itp.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W03] zna i rozumie w pogłębionym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorie, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia	Student zna i rozumie budowę i zasady działania metod komunikacji bezprzewodowej w urządzeniach mobilnych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W41] zna i rozumie w pogłębionym stopniu standardy, metody wytwarzania, cykl życia i trendy rozwojowe oprogramowania oraz systemów i aplikacji informacyjnych	Student zna i rozumie ewolucję kolejnych wersji standardów komunikacji bezprzewodowej na urządzeniach mobilnych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U42] potrafi rozwiązywać problemy inżynierskie i badawcze w zakresie projektowania, oceny i utrzymania systemów i aplikacji informacyjnych z wykorzystaniem metod eksperymentalnych i technik zarządzania	Student potrafi zaimplementować aplikacje serwerowe i klienckie realizujące komunikację bezprzewodową na urządzeniach mobilnych.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_W08] zna i rozumie w pogłębionym stopniu fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, główne trendy rozwojowe dyscyplin naukowych istotnych dla kierunku kształcenia	Student zna i rozumie zasady działania komunikacji bezprzewodowej na urządzeniach mobilnych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K7_U06] potrafi analizować działanie elementów, układów i systemów związanych z kierunkiem studiów oraz mierzyć ich parametry i badać charakterystyki techniczne, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	Student potrafi korzystać z metod analizy komunikacji sieciowej między urządzeniami mobilnymi.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
Treści przedmiotu	1. Architektura sieci GSM 2. Aspekty obsługi połączeń bluetooth w urządzeniach mobilnych 3. Aspekty obsługi połączeń NFC w urządzeniach mobilnych 4. Połączenia przy użyciu gniazd (ang. sockets) w urządzeniach mobilnych 5. Inne standardy połączeń bezprzewodowych stosowane w urządzeniach mobilnych 6. Wywoływanie usług sieciowych w urządzeniach mobilnych 7. Programowanie aplikacji webowych przeznaczonych na urządzenia mobilne 8. Architektura usług sieciowych tworzonych w technologii JEE. 9. Elementy HTML5 w kontekście urządzeń mobilnych. 10. Inne dostępne rozwiązania sieciowe przeznaczone na platformy mobilne.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Egzamin pisemny	60.0%	50.0%
	Projekt	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Tworzenie usługi sieciowej za pomocą JEE i NetBeans http://netbeans.org/kb/docs/websvc/jax-ws.html Tworzenie klienta usługi sieciowej na platformie Android za pomocą biblioteki ksoap2 http://www.ibm.com/developerworks/webservices/library/ws-android/index.html Tworzenie aplikacji na platformie Android http://developer.android.com/guide/components/index.html	
	Uzupełniająca lista lektur	The J2EE Tutorial by Eric Armstrong, Jennifer Ball, Stephanie Bodoff, Debbie Bode Carson, Ian Evans Dale, Green Kim Haase, Eric Jendrock	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Stworzenie usługi sieciowej dla urządzeń mobilnych. Opisanie ewolucji standardów komunikacji pakietowej na urządzeniach mobilnych.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy