



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	SIECIOWE TECHNOLOGIE MOBILNE, E:35826W0						
Kierunek studiów	Informatyka						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2016 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2016/2017		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
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		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 dr inż. Marek Kulawiak				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	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	30		4.0		41.0	75
Cel przedmiotu	Celem jest wykształcenie inżyniera informatyka, który posiada wiedzę i umiejętności z zakresu technik komunikacji stosowanych w urządzeniach mobilnych. Jest przygotowany do efektywnej pracy w zespołach programistycznych, w firmach informatycznych i teleinformatycznych, a także w szkolnictwie, gdzie swoją wiedzę i umiejętności będzie wykorzystał z zachowaniem zasad prawnych i etycznych oraz ze świadomością społecznych problemów informatyzacji.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K_W14] posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie platform wytwarzania oprogramowania obiektowego, rozumie szablony struktur danych, rozumie cykl życia oprogramowania komunikacyjnego		Student posiada wiedzę z zakresu wytwarzania oprogramowania pozwalającą na tworzenie sieciowych aplikacji przeznaczonych na systemy mobilne.		[SK2] Ocena postępów pracy [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K_U17] programuje wybrane mechanizmy za pomocą procesorów równoległych, pobiera i przetwarza sygnał wideo na urządzeniu mobilnym, przetwarza i wizualizuje dane geoprzestrzenne		Student posiada wiedzę z zakresu programowania przetwarzania sygnału wideo na urządzeniu mobilnym, oraz obróbki i wizualizacji danych geoprzestrzennych.		[SK2] Ocena postępów pracy [SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K_W08] posiada zaawansowaną wiedzę o mapach cyfrowych, błędach geokodowania i protokołach komunikacji satelitarnej, zna metody i zastosowania analiz przestrzennych, obrazowania satelitarnego oraz zdalnego monitoringu środowiska, metody tworzenia i przechowywania danych przestrzennych w systemach informacji geograficznej		Student posiada wiedzę z zakresu protokołów komunikacji, modeli przetwarzania danych, działanie serwera www, aplikacji internetowych i wzorców programowych		[SK2] Ocena postępów pracy [SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		

Treści przedmiotu	Architektura sieci GSM		
	Aspekty obsługi połączeń bluetooth w urządzeniach mobilnych		
	Aspekty obsługi połączeń HTTP oraz HTTPS w urządzeniach mobilnych		
	Połączenia przy użyciu gniazd (ang. sockets) w urządzeniach mobilnych		
	Inne standardy połączeń bezprzewodowych stosowane w urządzeniach mobilnych		
	Wywoływanie usług sieciowych w urządzeniach mobilnych		
	Wprowadzenie do mobilnych serwisów internetowych		
	Programowanie aplikacji webowych przeznaczonych na urządzenia mobilne		
	Wykorzystanie technologii AJAX w urządzeniach mobilnych		
	Cloud computing w środowisku mobilnym		
	Architektura aplikacji webowych tworzonych w technologii JEE, wzorzec MVC		
	Implementacja „Kontrolera” przy użyciu Servletów		
	Implementacja „Modelu” przy użyciu JDBC oraz JPA		
	Implementacja „Widoku” przy użyciu stron JSP		
	Języki JSTL oraz EL		
	Inne zagadnienia związane z JEE: filtry, własne znaczniki, wzorzec „Front Controller”		
	Inne dostępne rozwiązania sieciowe przeznaczone na platformy mobilne		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Posiadane podstawowe umiejętności w zakresie programowania w językach Java, C/C++ oraz C#.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Wykład	50.0%	50.0%
	Laboratorium	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Android Programming Guide Windows Phone 7 Programming Guide IOS and iPhone Programming	
	Uzupełniająca lista lektur	TCP/IP. Księga eksperta. Wydanie II Autorzy: Karanjit S. Siyan , Tim Parker	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Stworzenie aplikacji mobilnej wykorzystującej komunikację Wi-Fi Stworzenie aplikacji mobilnej wykorzystującej komunikację Bluetooth
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy