

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu		
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Bezprzewodowe sieci transmisji danych</i> <i>Wireless data transmission networks</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja
1.2. Forma studiów	niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia I-stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	Praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr inż. Przemysław Ślusarczyk
1.6. Kontakt	

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Podstawy Telekomunikacji, Systemy teletransmisji i transmisja danych

3. SZCZEGÓLOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykłady, projekt	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym WSTKT	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykłady – zaliczenie z oceną, projekt – zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład wspomagany slajdami,	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. J. Geier: Wireless LAN. (2nd edition), SAMS, 2004. 2. H. Lobiod, H. Afifi, C. de Santis: Wi-Fi, Bluetooth. ZigBee, and WiMAX, Springer, 2007. 3. E. Hossain, K. Leung: Wireless Mesh Networks. Springer, 2008. 4. B. Walke, S. Mangold, L. Barlemann: IEEE 802 Wireless Systems. Wiley, 2006. 5. Standardy dla bezprzewodowych sieci teleinformatycznych (IEEE, ETSI i inne).
	uzupełniająca	

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu</p> <p>Wykład:</p> <p>C1. Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie bezprzewodowych sieci teleinformatycznych różnego zasięgu i przeznaczenia.</p> <p>Projekt:</p> <p>C1. Praktyczne nabycie umiejętności tłumaczenia anglojęzycznych specyfikacji różnych technologii bezprzewodowych</p>
<p>4.2. Treści programowe</p> <p>Wykład:</p> <p>Wstęp do bezprzewodowych sieci teleinformatycznych. Podział sieci. Historia komunikacji bezprzewodowej. Łącze radiowe. Zakresy fal radiowych. Anteny. Modemy radiowe. Multipleksacja. Techniki rozpraszania widma. Rodzaje modulacji. Planowanie częstotliwości. Algorytmy ARQ. Metody dostępu do kanału radiowego. Sieci bezprzewodowe dla zastosowań domowych. Bezprzewodowe sieci osobiste. Lokalne sieci bezprzewodowe. Miejskie sieci bezprzewodowe. Bezprzewodowe sieci rozległe. Systemy trunkingowe oraz telefonia bezprzewodowa. Systemy rozgłoszeniowe. Problemy sieci teleinformatycznych oraz kierunki rozwoju tych sieci.</p> <p>Projekt:</p> <p>Zadanie projektowe polegające na przygotowaniu prezentacji wybranej technologii bezprzewodowej.</p>

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
	w zakresie WIEDZY:	

W01	zna i rozumie podstawowe wiadomości na temat bezprzewodowych sieci teleinformatycznych.	EiT1A_W09 EiT1A_W10
W02	definiuje hierarchię klas, przekazywanie komunikatów pomiędzy obiektami oraz zaprojektuje sprawnie działającą aplikację opartą o paradygmat programowania obiektowo zorientowanego	EiT1A_W14
W02	dysponuje wiedzą na temat aktualnych rozwiązań i standardów dla bezprzewodowych sieci teleinformatycznych.	EiT1A_W09 EiT1A_W10 EiT1A_W11
W03	zna i rozumie zadania i funkcje poszczególnych warstw modelu OSI/ISO standardów dla bezprzewodowych sieci teleinformatycznych.	EiT1A_W08
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Potrafi samodzielnie połączyć ze sobą urządzenia bezprzewodowych sieci teleinformatycznych.	EiT1A_U13
U02	Potrafi samodzielnie skonfigurować urządzenia bezprzewodowych sieci teleinformatycznych	EiT1A_U13
U03	Potrafi samodzielnie zoptymalizować pracę urządzeń bezprzewodowych sieci teleinformatycznych	EiT1A_U13
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych	EiT1A_K01
K02	rozumie potrzebę poszukiwania optymalnego rozwiązania	EiT1A_K04
K03	współpracuje w grupie w celu wypracowania najlepszego rozwiązania dla złożonych zadań.	EiT1A_K03
K04	ma świadomość ważności i rozumie wpływ działalności inżyniera na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje;	EiT1A_K02
K05	ma świadomość roli inżyniera w przekazywaniu społeczeństwu kompetentnych informacji dotyczących sieci bezprzewodowych	EiT1A_K06

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się									
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)								
	Kolokwium			Zadania domowe			Prezentacja zadań		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	P	L	W	P	L	W	P	L
W01	+								
W02	+								
W03	+								
W04	+								
U01					+				
U02					+				
U03					+				
K01	+								
K02	+								
K03	+								
K04	+								
K05	+								

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny
projekt (P)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	
<i>Udział w wykładach*</i>	15
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	
<i>Udział w konsultacjach</i>	
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>	4
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	10
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	32
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*,opracowanie projektu</i>	64
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>	
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning pod kontrolą nauczyciela)*</i>	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	125
PUNKTY ECTS za przedmiot	5

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....