

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Informatyki				
Kierunek studiów:	Informatyka				
Specjalno /Specjalizacja:	Systemy teleinformatyczne				
Nazwa zaj / grupy zaj :	Bezprzewodowe sieci transmisji danych II				
Course / group of courses:	Wireless Data Transmission Networks II				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WP-IN-I-20/21Z-ST				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	105879	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zaj :		obowi zkowy	
Rok studiów:	4	Semestr:		7	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	P	15	Zaliczenie z ocen	1
Razem			15		1
Koordinator:	Adam Pieprzycki				
Prowadz cy zaj cia:					
J zyk wykładowy:	semestr: 7 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zaj cia seminaryjne, P - wiczenia praktyczne (w tym zaj cia wf), M - wiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Brak			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	Potrafi pracowa indywidualnie i w zespole; umie oszacowa czas potrzebny na realizacj zleconego zadania; potrafi opracowa i zrealizowa harmonogram prac zapewniaj cy dotrzymanie terminów.	IN1_U01	praca pisemna, obserwacja zachowa
2	Potrafi opracowa dokumentacj dotycz c realizacji zadania in ynerskiego i przygotowat tekst zawieraj cy omówienie wyników realizacji tego zadania.	IN1_U07, IN1_U11	praca pisemna, obserwacja zachowa
3	Potrafi konfigurowa urz dzenia komunikacyjne oraz zarz dza sieciami komputerowymi.	IN1_U08	praca pisemna, obserwacja zachowa
4	planuje i organizuje prac indywidualnie i w zespole; umie oszacowa czas potrzebny na realizacj zleconego zadania; potrafi opracowa i zrealizowa harmonogram prac zapewniaj cy dotrzymanie terminów	IN1_U13	praca pisemna, obserwacja zachowa

5	jest gotów do krytycznej oceny efektów swojej pracy oraz uznawania wiedzy w rozwoju w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku wystąpienia problemów	IN1_K01	obserwacja zachowa
6	przestrzega zasad etyki zawodowej, jest świadomy wartości zachowania w sposób profesjonalny	IN1_K05	obserwacja zachowa

Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)

metody praktyczne (Projekt prowadzony jest w pracowni komputerowej (laboratoryjnej) na podstawie zadanego tematu i obejmuje zadania obliczeniowe oraz empiryczne. Kurs przeprowadzany jest w oparciu o platformę e-learningową MOODLE.)

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się

umiejętności:

obserwacja zachowa (obserwacja zachowa indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)

ocena pracy pisemnej (Praca zaliczeniowa)

kompetencje społeczne:

obserwacja zachowa (obserwacja zachowa indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)

Warunki zaliczenia

Projekt kończy się zaliczeniem z ocen po poprawnym wykonaniu zadania. Zaliczanie zajęć jest oceniane zgodnie ze skalą ocen określoną w §19 oraz wytycznymi zawartymi w §21 oraz §22 Regulaminu Studiów PWSZ.

Treści programowe (opis skrócony)

Rozwinięcie praktycznego zadania na temat bezprzewodowych sieci transmisji danych.

Content of the study programme (short version)

Treści programowe

	Liczba godzin
--	---------------

Semestr: 7

Forma zajęć: **wiczenia projektowe**

Zaprojektowanie i analiza wydajności w sieci bezprzewodowej WLAN standardu IEEE 802.11. Obliczenia zasięgu i przepustowości sieci WLAN IEEE 802.11.
Pomiary zasięgu, przepustowości i zakłóceń w sieciach WLAN oraz WPAN.

15

Literatura

Podstawowa

J. Szóstka, Fale i anteny, WKŁ 2001

J. Szóstka, Mikrofały, WKŁ 2006

K. Nowicki, J. Woźniak, Przewodowe i bezprzewodowe sieci LAN, OWPW 2002

K. Wesołowski, Systemy radiokomunikacji ruchomej, WKŁ 1998

P. Gajewski i S. Wszelak, Technologie bezprzewodowe sieci teleinformatycznych, WKŁ 2008

P. Roshan i J. Leary, Bezprzewodowe sieci LAN 802.11 Podstawy, Mikom 2004

R. J. Katulski, Propagacja fal radiowych w telekomunikacji bezprzewodowej, WKŁ 2009

Standardy dla bezprzewodowych sieci teleinformatycznych (IEEE, ETSI i inne)

Uzupełniająca

Dane dodatkowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	informatyka techniczna i telekomunikacja
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [w godz.]

Udział w zajęciach	15	
Konsultacje z prowadzącym	0	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	0	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	0	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	0	
Inne	10	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	25	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	15	0,6
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	25	1,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.