

Nazwa przedmiotu	<i>Bezprzewodowy dostęp do Internetu</i>
Autor programu	Dr hab. inż. P. Szulakiewicz, prof. nadzw. PP
Kierunek studiów	Techniczne zastosowania internetu
Specjalność	–
Rok studiów	2 na studiach drugiego stopnia
Punkty ECTS	4
Semestr	3 na studiach drugiego stopnia
Liczba godzin	60
Forma zajęć, metody nau- czenia	Wykład 30h, ćwiczenia 30h
Wymagania wstępne	Ogólna znajomość: <ul style="list-style-type: none"> - systemów telekomunikacyjnych, - specyfiki propagacji sygnału w kanale radiowym, - jak działa Internet.
Status przedmiotu w prog- ramie studiów (obowiąz- kowy/fakultatywny), blok	Przedmioty specjalizacyjne do wyboru (telekomunikacja)
Cele przedmiotu	Omówienie standardów sieci bezprzewodowych i ich zastosowania do realizacji bezprzewodowego dostępu do Internetu
Forma zaliczenia	Zaliczenie przedmiotu nastąpi na podstawie zaliczenia laboratorium i testu egzaminacyjnego
Treści programowe (program przedmiotu)	<p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przegląd i analiza standardu IEEE 802.16 (WiMAX) 2. Architektura sieci WiMAX 3. Zagadnienia bezpieczeństwa 4. Zastosowania sieci WiMAX 5. Przegląd i analiza standardu IEEE 802.11 (WiFi) 6. 802.11 a,b,g,n 7. Technika MIMO 8. Warstwa MAC 9. Zagadnienia QoS – 802.11e 10. Bezpieczeństwo sieci WiFi 11. Inne sieci bezprzewodowe (IEEE 802.15, sieci UWB, sieci typu „mesh”) 12. Transmisja danych w sieci 3G 13. Integracja sieci <p>Ćwiczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza wybranych zagadnień sieci WLAN (warstwa fizyczna sieci, warstwa MAC sieci, bezpieczeństwo, QoS, itp.) 2. Laboratorium: Praktyczne konfigurowanie sieci WLAN i zarządzanie sieciami WLAN wg standardu IEEE 802.11
Literatura obowiązkowa	Wybrane artykuły ze stron internetowych http://ieee802.org/11/ oraz ieee802.org/16/
Literatura uzupełniająca	Artykuły w IEEE Communications Magazine oraz IEEE Wireless Communications, głównie z numerów “Special Issue on Wireless LANs ...” Materiały ze strony www.comsoc.org/freetutorials/