



<b>WYDZIAŁ</b>	Wydział Elektrotechniki i Informatyki
<b>KIERUNEK</b>	Informatyka
<b>SPECJALNOŚĆ</b>	
<b>FORMA I STOPIEŃ STUDIÓW</b>	Studia niestacjonarne I-go stopnia

### KARTA PRZEDMIOTU

<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	<b>Systemy teletransmisyjne</b>
<b>Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot: dr inż. Kazimierz Lal</b>	
<b>Kontakt dla studentów: tel. 48178651767 e-mail: klal@prz-rzeszow.pl</b>	
<b>Nauczyciel/e prowadzący: dr inż. Kazimierz Lal, dr inż. Tomasz Rak</b>	
<b>Katedra/Zakład/Studium Katedra Informatyki i Automatyki</b>	

Semestr	całkowita liczba godzin	W	C	L	P (S)	ECTS
7	20	10		10		3

### PRZEDMIOTY POPRZEDZAJĄCE WRAZ Z WYMAGANIAMI

<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA WG PROWADZONYCH RODZAJÓW ZAJĘĆ</b>	<b>LICZBA GODZIN</b>
<b>Wykład:</b> Struktura systemu telekomunikacyjnego – model odniesienia ISO/OSI.  Przewodowe linie transmisyjne.  Falowody i światłowody.  Sygnały analogowe i cyfrowe – filtr analogowy, twierdzenie o próbkowaniu, modulacja cyfrowa.  Transmisje bezprzewodowe – radiowy kanał transmisyjny, światło podczerwone jako medium transmisyjne.  Przewodowe i bezprzewodowe sieci komputerowe standardu IEEE 802.  Protokoły rozległych systemów teletransmisyjnych – Frame Relay, ATM.  Standardy sieci szkieletowych – SDH i WDH.  Telefonia analogowa i cyfrowa – POTS, ISDN, GSM, UMTS, VoFR, VoATM a także VoIP.	8+2 zaliczenie

<b>Ćwiczenia:</b>	
<b>Laboratorium:</b> Praktyczne zapoznanie się z narzędziami i technikami instalatorskimi – pokaz.	1
Instalacja i testowanie bezprzewodowej sieci komputerowej.	1
Przetworniki a/c i c/a.	1
Wybrane zagadnienia cyfrowego przetwarzania sygnałów.	1
Konfiguracja wybranych przełączników Ethernet warstwy drugiej i trzeciej.	1
Konfiguracja i testowanie analogowej centrali telefonicznej.	1
Konfiguracja i testowanie cyfrowej centrali telefonicznej ISDN.	1
Instalacja i konfiguracja systemu łączności VoIP.	1
Zaliczenie - test.	2
<b>Projekt:</b>	
<b>Dyżury dydaktyczne (konsultacje):</b> w terminach podanych w harmonogramie pracy jednostki;	
<b>EFEKTY KSZTAŁCENIA - UMIEJĘTNOŚCI I KWALIFIKACJE</b>	
Student powinien pozyskać teoretyczną wiedzę i praktyczne zrozumienie tematu przedmiotu. Zdobyć umiejętność użytkowania i obsługi systemów komunikacji.	

#### **FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (RODZAJU ZAJĘĆ)**

Egzamin końcowy, pisemne lub ustne sprawdzenie wiedzy na każdym laboratorium, test z laboratorium.

#### **WYKAZ LITERATURY PODSTAWOWEJ**

Lal K., Rak T.: Systemy telefonii komórkowej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 2002.

#### **WYKAZ LITERATURY UZUPEŁNIAJĄCEJ**

Haykin S.: Systemy telekomunikacyjne. Tom I i II. WKŁ, Warszawa, 1998; Read R.: Telekomunikacja. WKŁ, Warszawa, 2000; Simmonds A.: Wprowadzenie do transmisji danych. WKŁ, Warszawa, 1999; Siudak J.: Wstęp do współczesnej telekomunikacji światłowodowej. WKŁ, Warszawa, 1999.

<b>Podpis nauczyciela odpowiedzialnego za przedmiot</b>	
<b>Podpis kierownika katedry (zakładu/studium)</b>	
<b>Data i podpis dziekana właściwego wydziału</b>	