

|  |   |
|--|---|
| Tytuł<br><b>Systemy transmisji cyfrowej</b>  | Kod<br><b>1018011810108120286</b>             |
| Kierunek<br><b>Elektronika i Telekomunikacja-studia niestacjonar.I stopnia</b>           | Rok / Semestr<br><b>4 / 8</b>                 |
| Specjalność<br>-   | Przedmiot<br><b>obowiązkowy</b>               |
| Godziny<br>Wykłady: <b>20</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty / seminaaria: - | Liczba punktów<br><b>0</b>                    |
|  | Język prowadzenia przedmiotu<br><b>polski</b> |

#### Prowadzący:

dr inż. Piotr Tyczka  
Katedra Radiokomunikacji  
tel. (061) 665 39 18 , fax. (061) 665 38 23  
e-mail: tyczka@et.put.poznan.pl

#### Wydział:

Wydział Elektroniki i Telekomunikacji  
ul. Piotrowo 3A  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2293, fax. (061) 665-2572  
e-mail: office\_det@put.poznan.pl

#### Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obligatoryjny na kierunku Elektronika i Telekomunikacja Wydziału Elektroniki i Telekomunikacji.

#### Założenia i cele przedmiotu:

Opanowanie podstaw teoretycznych cyfrowych systemów telekomunikacyjnych.

#### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Modulacje impulsowe i modulacja impulsowo-kodowa (PCM), elementy teorii informacji (przepustowość kanału), transmisja cyfrowa w pasmie podstawowym, modulacje cyfrowe nośnej sinusoidalnej (ASK, FSK, PSK, DPSK, QAM), optymalny odbiór synchroniczny i niesynchroniczny, modulacje z ciągłą fazą (CPM), modulacje z kodowaniem kratowym (TCM), modulacje wielotonowe (modulacja OFDM), przykłady cyfrowych systemów telekomunikacyjnych.

#### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z zakresu podstaw systemów telekomunikacyjnych, teorii sygnałów, statystyki i rachunku prawdopodobieństwa.

#### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład z przykładami ilustrującymi rozpatrywane zagadnienia

#### Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Egzamin pisemny

#### Bibliografia podstawowa:

1. K. Wesołowski Podstawy cyfrowych systemów telekomunikacyjnych Wydawnictwa Komunikacji i Łączności Warszawa 2003
2. S. Haykin Communication Systems John Wiley & Sons New York 1997
3. J. G. Proakis Digital Communications (4th ed.) McGraw-Hill New York 2001

#### Bibliografia uzupełniająca:

-