**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy teletechniki

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Marcin Januszewski, Marcin.Januszewski@ien.pw.edu.pl, +48222345618

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Elektrotechnika, Podstawy elektroniki i energoelektroniki

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zakładane umiejętności i kompetencje : Zapoznanie z szeroko rozumianą telekomunikacją, systemami przesyłania danych oraz ich zabezpieczania. Poznanie nowoczesnych rozwiązań systemów telekomunikacyjnych. Poznanie rozwiązań telekomunikacyjnych stosowanych w elektroenergetyce zawodowej.

**Treści kształcenia:**

1. Sieć WiFi 802.11a – praca w modelu Infrastructure, 2. Sieć LAN/WAN – Routery, 3. Sieć WiFi 802.11a – praca w modelu Ad-hoc, 4.Sieć WAN – Dial-Up i modemy, 5.Sieć LAN – protokół NetBEUI/Sieć LAN – protokół TCP/IP, 6. Wybrane standardy transmisji danych wykorzystywanych w energetyce – połączenia lokalne/Wybrane standardy transmisji danych wykorzystywanych w energetyce – modemy, 7.Standardy transmisji FSK, 8. Kluczowanie częstotliwości (FSK), 9. Odbiór sygnałów AM - odpowiedź częstotliwościowa stopnia RF, 10. Podstawowe zasady modulacji amplitudy na przykładzie modulacji dwuwstęgowej DSB, 11. Woltomierz RMS oraz Analizator Widma, 12. Dwukanałowy Generator Funkcji.

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

R. Kowalik, C. Pawlicki: Podstawy teletechniki dla elektryków. Skrypt WPW, Warszawa 2006.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe