



| | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| WYDZIAŁ | Wydział Elektrotechniki i Informatyki |
| KIERUNEK | Informatyka |
| SPECJALNOŚĆ | |
| FORMA I STOPIEŃ STUDIÓW | Studia stacjonarne II-go stopnia |

KARTA PRZEDMIOTU

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

| Semestr | całkowita liczba godzin | W | C | L | P (S) | ECTS |
|----------------|--------------------------------|-----------|----------|-----------|--------------|-------------|
| 9 | 50 | 25 | | 25 | | 2 |

PRZEDMIOTY POPRZEDZAJĄCE WRAZ Z WYMAGANIAMI

| TREŚCI KSZTAŁCENIA WG PROWADZONYCH RODZAJÓW ZAJĘĆ | LICZBA GODZIN |
|---|----------------------|
| Wykład: 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. | 23+2 zaliczenie |

| | |
|--|---|
| Ćwiczenia: | |
| Laboratorium: Praktyczne zapoznanie się z narzędziami i technikami instalatorskimi – pokaz. | 6 |
| Instalacja i testowanie bezprzewodowej sieci komputerowej. | 3 |
| Przetworniki a/c i c/a. | 2 |
| Wybrane zagadnienia cyfrowego przetwarzania sygnałów. | 2 |
| Konfiguracja wybranych przełączników Ethernet warstwy drugiej i trzeciej. | 3 |
| Konfiguracja i testowanie analogowej centrali telefonicznej. | 3 |
| Konfiguracja i testowanie cyfrowej centrali telefonicznej ISDN. | 2 |
| Instalacja i konfiguracja systemu łączności VoIP. | 2 |
| Zaliczenie - test. | 2 |
| Projekt: | |
| Dyżury dydaktyczne (konsultacje): w terminach podanych w harmonogramie pracy jednostki; | |
| EFEKTY KSZTAŁCENIA - UMIEJĘTNOŚCI I KWALIFIKACJE | |
| Student powinien pozyskać teoretyczną wiedzę i praktyczne zrozumienie tematu przedmiotu. Zdobyć umiejętność użytkowania i obsługiwanie 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. |

| | |
|---|--|
| Podpis nauczyciela odpowiedzialnego za przedmiot | |
| Podpis kierownika katedry (zakładu/studium) | |

| | |
|---|--|
| Data i podpis dziekana właściwego wydziału | |
|---|--|