



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|--------------|--|---|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Projektowanie sieci bezprzewodowych I, PG_00048116 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Elektronika i telekomunikacja | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2022 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2024/2025 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 3 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 5 | Liczba punktów ECTS | | | 1.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów i Sieci Radiokomunikacyjnych | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr inż. Piotr Rajchowski | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr inż. Piotr Rajchowski | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 15 |
| W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 15 | 1.0 | | 9.0 | | 25 |
| Cel przedmiotu | Umiejętność formułowania bilansu energetycznego łącza radiowego w zastosowaniach projektowych. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | |
| | [K6_W06] zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów specyficznych dla danego kierunku studiów | | Student poznał podstawy głównych zagadnień związanych z metodologią projektowania współczesnych systemów bezprzewodowych, z uwzględnieniem bilansowania energetycznego łącza radiowego | | | [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym | |
| [K6_U31] potrafi identyfikować architekturę sieci telekomunikacyjnych, rozróżnia ich obszary i elementy funkcjonalne, ocenia jakość realizacji usług, oblicza parametry elementów funkcjonalnych | | Student poznał analizowanie działania elementów, układów i systemów związanych z kierunkiem studiów oraz mierzyć ich parametry i badać charakterystyki techniczne | | | [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi | | |
| Treści przedmiotu | 1 Pojęcia podstawowe i rodzaje sieci radiokomunikacyjnych 2 Sieci zamknięte i otwarte, zastosowania 3 Podstawy teorii ruchu radiokomunikacyjnego 4 Charakterystyka ruchu w sieciach komórkowych 5 Podstawy niezawodności sieci radiokomunikacyjnych 6 Wielopoleźności i analiza opóźnień 7 Optymalizacja topologii sieci komórkowej 8 Podstawowe algorytmy optymalizacyjne 9 Analiza propagacyjno-zasięgowa 10 Specyfikacja urządzeń radiokomunikacyjnych 11 Etapy planowania sieci komórkowych 12 Wybrane zagadnienia budowy sieci 13 Projekt sieci, opis dokumentacji projektowej 14 Weryfikacja założeń projektowych 15 Zaliczenie końcowe | | | | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | | | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | | Próg zaliczeniowy | | | Składowa oceny końcowej | |
| | Kolokwia w czasie semestru | | 50.0% | | | 100.0% | |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | | Katulski R.J.: Propagacja fal radiowych w telekomunikacji bezprzewodowej, WKŁ, 2009 Bem D.J.: Anteny i rozchodzenie się fal radiowych, WNT, 1973 | | | | |
| | Uzupełniająca lista lektur | | Nie ma wymagań | | | | |

| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: |
|---|-----------------|----------------------------------|
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Nie ma wymagan | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |