

| KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022 FORMA: STUDIA STACJONARNE | | | | | |
|--|---|----|---------|---|-----|
| INFORMACJE OGÓLNE | | | | | |
| 1. Nazwa przedmiotu Podstawy telekomunikacji | | | | | |
| 2. Nazwa kierunku Informatyka | | | | | |
| 3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia | | | | | |
| 4. Liczba punktów ECTS 3 | | | | | |
| 5. Liczba godzin w semestrze | | | | | |
| semestr | w | ćw | lab/lek | prj/zp | prk |
| V | 15 | | 30 | | |
| 6. Język wykładowy polski | | | | | |
| 7. Wykładowca mgr inż. Piotr Szprychel, mgr inż. Krzysztof Sankowski | | | | | |
| INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE | | | | | |
| 8. Wymagania wstępne | | | | | |
| 1. Podstawy z elektroniki i elektrotechniki | | | | | |
| 9. Cele przedmiotu | | | | | |
| C1. Zapoznanie studentów z rozwiązaniami sieci komunikacyjnych. | | | | | |
| C2. Zapoznanie studentów z miarami, jakością i pomiarami w transmisji. | | | | | |
| C3. Przekazanie informacji o mediach transmisyjnych | | | | | |
| 10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych | | | | | |
| Student, który zaliczył przedmiot: | | | | odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | |
| WIEDZA | | | | | |
| EU01 | Omówić podstawowe pojęcia związane z sygnałami. | | | K_W03 | |
| EU02 | Omówić podstawowe własności mediów transmisyjnych | | | K_W04 | |
| EU03 | Scharakteryzować strukturę łańcucha telekomunikacyjnego | | | K_W05 | |
| UMIEJĘTNOŚCI | | | | | |
| EU04 | Wskazać elementy toru telekomunikacyjnego | | | K_U02 | |
| EU05 | Wymienić podstawowe miary jakości sygnału | | | K_U03 K_U04 K_U07 | |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | | | | |
| EU06 | Omówić zasadę działania i metody transmisji sygnału w światłowodzie | | | K_K01 | |
| EU07 | Omówić zasadę działania i metody transmisji sygnału w mediach bezprzewodowych | | | | |
| 11. Treści programowe | | | | | |

| | |
|--|---------------|
| Forma zajęć – wykłady/ ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp. | |
| <p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe media transmisyjne 2. Elementy toru transmisji 3. Detektory i nadajniki 4. Wzmacniacze, powielacze 5. Lasery 6. Światłowody 7. Kompresja sygnałów <p>Laboratorium:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skala logarytmiczna w telekomunikacji, decybel 2. Ruch telekomunikacyjny 3. Kodowanie i szyfrowanie sygnałów, techniki transmisyjne, modulacje analogowe i cyfrowe 4. Transmisja danych w telekomunikacji 5. Sieci przewodowe i bezprzewodowe 6. Podstawowe komendy sieciowe systemu Windows i Linux 7. Techniki i protokoły sieciowe, Wireshark | |
| 12. Narzędzia/metody dydaktyczne | |
| 1. Wykład | |
| 2. Dyskusja indywidualna z prowadzącym podczas projektu | |
| 3. Praca indywidualna | |
| 4. Prezentacja | |
| 13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe) | |
| 1. Sprawozdanie pisemne | |
| 2. Ocena prac pisemnych | |
| 3. Ocena wypowiedzi ustnych | |
| 14. Obciążenie pracą studenta | |
| Forma aktywności | liczba godzin |
| 1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje | 45 |
| 2. Nakład pracy studenta | 30 |
| suma | 75 |
| liczba punktów ECTS | 3 |
| 15. Literatura | |
| Literatura podstawowa: | |
| 1. Śiuzdak J.: Systemy i sieci fotoniczne, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności WKŁ, 2013 | |
| 2. Perlicki K.: Systemy transmisji optycznej WDM, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności WKŁ, 2007 | |
| 3. Szczepański P., Kujawski A.: Lasery – podstawy fizyczne, WPW, 2009 | |
| Literatura uzupełniająca: | |
| 1. Perlicki K.: Systemy transmisji optycznej WDM, WKŁ, 2014 | |
| 2. Dodd A.: Essential Guide to Telecommunication, Sixth Edition, Strategy, and Technology, Berklee College of Music Completely, 2018 | |
| 16. Formy oceny – szczegóły | |
| <p>Warunki uzyskania: wykład i laboratoria kończą się zaliczeniem z oceną.</p> <p>Ocena końcowa wyznaczana jest w oparciu o:</p> <p>a) kolokwium zaliczeniowe w formie pisemnej, zadania otwarte i zamknięte</p> <p>b) uczestnictwo w wykładach</p> <p>Przy czym:</p> | |

Obecność na wykładzie zgodnie z Regulaminem studiów Akademii Białskiej im. Jana Pawła II. Na wykładach będzie sprawdzana obecność, nieobecności nie będą miały negatywnego wpływu na ocenę końcową, jednak obecność na min.7 wykładach 2 godzinnych podwyższa ocenę końcową o 0,5 stopnia (oprócz oceny 2.0 i 5.0).

Kolokwium pisemne, sprawdzające wiedzę i umiejętności studenta, czas trwania 45 minut. Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej z kolokwium jest uzyskanie co najmniej 50% punktów.

Procentowa skala ocen:

< 50 % niedostateczny (2.0)

50-60 % dostateczny (3.0)

61-70 % dostateczny plus (3.5)

71-80 % dobry (4.0)

81-90 % dobry plus (4.5)

91-100% bardzo dobry (5.0)

Nieobecność podczas zaliczenia jest równoznaczna z oceną niedostateczną (2.0). W przypadku nieobecności lub otrzymania negatywnej oceny student ma obowiązek zaliczyć przedmiot w terminie poprawkowym – wyznaczonym przez prowadzącego.

17. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w Akademii Białskiej im. Jana Pawła II
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem