**Nazwa przedmiotu:**

Zjazd kierunkowy

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Włodzimierz Dąbrowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

ZJKUZ

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

studiowanie instrukcji do ćwiczeń - 40 godz
studiowanie materiałów dodatkowych - 20 godz
udział w ćwiczeniach - 40 godz

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

2

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

4

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 45h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

podstawowa wiedza z inżynierii oprogramowania i baz danych oraz fizycznych aspektów przesyłania informacji

**Limit liczby studentów:**

60

**Cel przedmiotu:**

Celem zjazdu jest praktyczne zapoznanie się z wybranymi problemami przetwarzania i transmisji sygnałów oraz inżynierii oprogramownaia i baz danych. W czasie zajęć studenci wykonują ćwiczenia laboratoryjne pod kierunkiem prowadzącego.

**Treści kształcenia:**

1. Elementy inżynierii oprogramowania: projektowanie danych i inżynieria wymagań
2. Elementy baz danych: przegląd i konfiguracja Systemu Zarządzania Bazami Danych MS SQL Sever
3. Zarządzanie bazami danych w obrębie kilku instancji serwera
4. Bezpieczeństwo Systemów Zarządzania Bazami Danych, szyfrowanie danych, certyfikaty cyfrowe
5. budowa interfejsu do bazy danych
6. Przegląd systemów telekomunikacyjnych.
7. Pokaz działania transmisyjnego systemu mikrofalowego.
8. Pomiar dopasowania anteny nadawczej.
9. Wyznaczanie czułości systemu mikrofalowego z detekcją bezpośrednią.
10. Obliczanie zasięgu systemu mikrofalowego z detekcja bezpośrednią.
11. Obliczanie parametrów systemu radiowego w wolnej przestrzeni.
12. Obliczanie zasięgu naziemnej stacji telewizyjnej.

**Metody oceny:**

Każde z 10-ciu ćwiczeń laboratoryjnych ocenione jest indywidualnie w trakcie zajęć, na podstawie wiedzy początkowej (wejściówki) oraz jakości wykonania zadanych eksperymentów. Ocena końcowa jest średnią z ocen za poszczególne ćwiczenia.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

materiały dodatkowe i instrukcje do ćwiczeń

**Witryna www przedmiotu:**

https://red.okno.pw.edu.pl/witryna/home.php

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka ZJ\_01:**

posiada wiedzę z zakresu łączy radiowych i światłowodowych oraz transmisji i modulacji sygnałów

Weryfikacja:

ocena wejściówki i jakości wykonania ćwiczenia

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K2\_W02, K2\_W04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG, P7U\_W, I.P7S\_WG.o

**Charakterystyka ZJ\_02:**

posiada wiedzę z zakresu inżynierii oprogramowania i instalacji i użytkowania baz danych

Weryfikacja:

ocena wejściówki i jakości wykonania ćwiczenia

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K2\_W05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG, III.P7S\_WG.o, P7U\_W, I.P7S\_WG.o, III.P7S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka ZJ\_03:**

potrafi wykorzystać najnowsze nowe osiągnięcia w zakresie inżynierii oprogramowania i transmisji sygnałów

Weryfikacja:

ocena wejściówki i jakości wykonania ćwiczenia

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K2\_U09, K1\_U03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** III.P7S\_UW.o, I.P7S\_UW, III.P7S\_UW.1.o, P7U\_U, I.P7S\_UW.o, III.P7S\_UW.3.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka :**

Weryfikacja:

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**