**Nazwa przedmiotu:**

Organizacja sektora telekomunikacyjnego

**Koordynator przedmiotu:**

Danuta Ojrzeńska-Wójter

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Telekomunikacja

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty techniczne

**Kod przedmiotu:**

OST

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

125

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

3

**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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 30h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

BRAK

**Limit liczby studentów:**

48

**Cel przedmiotu:**

- uświadomienie ważności aspektów pozatechnicznych (prawnych, ekonomicznych i społecznych) i ich ścisłego powiązania z obszarem technicznym telekomunikacji (teleinformatyki)
- zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi uwarunkowań działania sektora telekomunikacyjnego
- ukształtowanie w studentach postawy uważnego obserwatora rynku telekomunikacyjnego
- przekazanie studentom podstaw tworzenia, zarządzania i marketingu usług teleinformatycznych
- doskonalenie umiejętności komunikowania się w języku technicznym i nietechnicznym

**Treści kształcenia:**

• Podstawowe definicje i określenia: usługa telekomunikacyjna, operator sieci a operator usług. Systematyka funkcjonowania telekomunikacji jako sektora gospodarczego.
• Kryteria podziału telekomunikacji - przeznaczenie, struktura techniczna, rodzaje sygnałów i działalność gospodarcza. Definicja podstawowej działalności tj. usługi i co z tego wynika m. in. dla inżyniera.
• Usługi powszechne, dodatkowe i dodane.
• Warunki działalności i rozwoju sektora telekomunikacyjnego.
• Telekomunikacja a gospodarka narodowa. Liberalizacja rynku usług.
• Prawo nowych technologii a prawo telekomunikacyjne. Problemy sektora telekomunikacyjnego - demonopolizacja, prywatyzacja, liberalizacja, restrukturyzacja, mechanizmy rozliczeniowe, pojęcie regulatora i jego zadania. Zasady i cele tworzenia regulacji prawnych. Aktualnie obowiązujące prawo telekomunikacyjne - podstawowe informacje.
• Transmisja analogowa i cyfrowa z punktu widzenia odbiorcy usług teleinformatycznych. Klasyfikacje usług teleinformatycznych. Cechy usług teleinformatycznych i specyfika ich świadczenia. Najważniejsze kryteria jakości usług i rezultaty ich oceny.
• Specyfika i koncepcje marketingu w teleinformatyce. Orientacja przedsiębiorstwa telekomunikacyjnego na rynek. Outsourcing.
• Zarządzanie jakością usług teleinformatycznych. Konwergencja usług z punktu widzenia abonenta.
• Pojęcie własności intelektualnej, prawo autorskie.
Projekt:
Celem projektu jest wykształcenie umiejętności wyszukiwania bieżących informacji, analizy szeroko rozumianego rynku teleinformatycznego i przedstawianiu wyników w formie opisowej (referaty, opracowania, analizy) oraz przedstawieniu wyników analizy oraz własnych wniosków w postaci prezentacji, dyskusja z audytorium. Indywidualne opracowanie 20 minutowej prezentacji (również w formie pisemnej) rozszerzającej tematy poruszone podczas wykładu. Tematy prezentacji do wyboru spośród podanych przez prowadzących na początku semestru lub propozycja indywidualna studenta po akceptacji prowadzącego.

**Metody oceny:**

- ocena wiedzy i umiejętności związanych z realizacją zadań projektowych – (ocena poszczególnych zadań projektowych)
- ocena wiedzy na podstawie kolokwiów o charakterze problemowym i opisowym.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

W związku z szybko zmieniającym się otoczeniem informacje pochodzą ze śledzenia ryku telekomunikacyjnego, bieżących raportów i w szczególności artykułów z prasy branżowej i interdyscyplinarnej (np. Dziennik Gazeta Prawna, Rzeczpospolita itp.)
Wszystkie informacje organizacyjne (m.in. komunikaty bieżące i materiały dotyczące projektów) oraz materiały dydaktyczne są dostępne na stronie www przedmiotu.
Podane pozycje mają charakter literatury uzupełniającej – są przeznaczone dla osób szerzej zainteresowanych daną problematyką.
1. St. Piątek, Sieci szerokopasmowe w polityce telekomunikacji, Wyd. Naukowe Wydziału Zarządzania UW, Warszawa, 2011
2. M. Łazewski, M Gołębiowski, Vademecum innowacyjnego przedsiębiorcy. Własność Intelektualna, TOMIII, DjAF – Kraków, Warszawa, 2006
3. Prawo telekomunikacyjne
4. Dokumenty UE
5. Dokumenty regulatora telekomunikacyjnego UKE
6. C. Stuart, Sztuka przemawiania i prezentacji, Książka i Wiedza, 2002.
7. G. Reynolds: Presentation zen, New Riders Press, Berkeley, 2008.

**Witryna www przedmiotu:**

www.zpt.tele.pw.edu.pl/didactics.html

**Uwagi:**

BRAK

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka OST\_W03:**

zna różne kryteria podziału telekomunikacji; podstawowe pojęcia i definicje; specyfikę świadczenia usług telekomunikacyjnych

Weryfikacja:

kolokwium, projekt

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W14, K\_W16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG, III.P6S\_WG.o, I.P6S\_WK

**Charakterystyka OST\_W05:**

ma podstawową wiedzę na temat kierunków rozwoju telekomunikacji. Zna występujące w tym sektorze podmioty; podstawowe warunki działalności i rozwoju sektora telekomunikacyjnego

Weryfikacja:

Kolokwium, projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W14, K\_W16, K\_W18

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG, III.P6S\_WG.o, I.P6S\_WK, III.P6S\_WK.o

**Charakterystyka OST\_W08:**

zna podstawowe informacje dotyczące obowiązującego prawa telekomunikacyjnego oraz regulacji krajowych i UE

Weryfikacja:

Kolokwium, projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W16, K\_W19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK

**Charakterystyka OST\_W08:**

ma podstawową wiedzę dotyczącą zasad tworzenia tekstów technicznych oraz przygotowywania i prowadzenia prezentacji dotyczących zagadnień technicznych w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach

Weryfikacja:

projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK

**Charakterystyka OST\_W09:**

ma podstawową wiedzę z zarządzania jakością usług teleinformatycznych

Weryfikacja:

Kolokwium, projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W18

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK, III.P6S\_WK.o

**Charakterystyka OST\_W10:**

ma podstawową wiedzę dotyczącą własności intelektualnej; prawnych i etycznych aspektów tworzenia tekstów i prezentacji technicznych

Weryfikacja:

kolokwium, projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W16, K\_W19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK

**Charakterystyka OST\_W11:**

zna podstawowe koncepcje i strategie marketingowe w teleinformatyce, potrafi wyodrębnić przykłady z obserwacji rynku

Weryfikacja:

Kolokwium, projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W16

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka OST\_U01:**

Potrafi przygotować tekst dotyczący zagadnień technicznych i około technicznych dla niespecjalistów zgodnie z zasadami tworzenia tego typu dokumentów

Weryfikacja:

projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U03, K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.2.o, I.P6S\_UU

**Charakterystyka OST\_U02:**

Potrafi aktywnie uczestniczyć w dyskusji, formułując i uzasadniając swoje opinie

Weryfikacja:

projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U03, K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.2.o, I.P6S\_UU

**Charakterystyka OST\_U04:**

Potrafi przygotować i przeprowadzić prezentację dotyczącą zagadnień technicznych i około technicznych z wykorzystaniem zaawansowanych funkcji/możliwości narzędzi służących do przygotowania i prowadzenia prezentacji multimedialnych

Weryfikacja:

projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW

**Charakterystyka OST\_U04:**

Potrafi dokonać krytycznej analizy prezentacji przeprowadzonej z wykorzystaniem technik multimedialnych - krytycznie ocenić jej treść, sposób przygotowania slajdów i sposób przeprowadzenia prezentacji

Weryfikacja:

projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U03, K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UU, I.P6S\_UW

**Charakterystyka OST\_U04:**

Tworząc teksty i prezentacje, nie popełnia plagiatu i nie narusza w inny sposób praw autorskich oraz norm etycznych

Weryfikacja:

projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U03, K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.2.o, I.P6S\_UU

**Charakterystyka OST\_U10:**

Potrafi wskazać kierunki rozwoju telekomunikacji, zdefiniować podstawowe usługi, rodzaje podmiotów występujących w sektorze telekomunikacyjnym oraz określić ich wzajemne powiązania

Weryfikacja:

Kolokwium, projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.2.o, I.P6S\_UU

**Charakterystyka OST\_U12:**

Potrafi określić podstawowe warunki działalności i rozwoju sektora telekomunikacyjnego: techniczne, ekonomiczne, prawne, społeczne

Weryfikacja:

Kolokwium, projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.2.o, I.P6S\_UU

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka OST\_K02:**

Ma świadomość ważności zagadnień pozatechnicznych i jest świadomy ich ścisłego powiązania z aspektami technicznymi.

Weryfikacja:

Kolokwium, projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K01, K\_K02, K\_K06, K\_K07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, I.P6S\_KR, I.P6S\_KO

**Charakterystyka OST\_K05:**

Prawidłowo identyfikuje i rozwiązuje problemy etyczne związane z tworzeniem tekstów i prezentacji technicznych

Weryfikacja:

projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K05, K\_K07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KO

**Charakterystyka OST\_K05:**

Ma świadomość istnienia własności intelektualnej, prawa autorskiego, patentów

Weryfikacja:

Kolokwium, projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K02, K\_K05, K\_K06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, I.P6S\_KR, I.P6S\_KO

**Charakterystyka OST\_K07:**

Ma świadomość konieczności komunikowania się z otoczeniem, także pozazawodowym, w sposób zrozumiały dla tego otoczenia

Weryfikacja:

projekty

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K01, K\_K02, K\_K05, K\_K06, K\_K07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, I.P6S\_KR, I.P6S\_KO