

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Podstawy teleinformatyki</b>		Kod <b>1010331561010334968</b>
Kierunek studiów <b>Informatyka</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>30</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>15</b>		Liczba punktów <b>3</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>inny</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>ogólnouczelniany</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>  <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>3 100%</b>  <b>3 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  prof. Czesław Jędrzejek email: czeslaw.jedrzejek@put.poznan.pl tel. (61)6653532 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
<b>1</b>	<b>Wiedza:</b>	K_W04: ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie podstawowych algorytmów i ich analizy, abstrakcyjnych struktur danych i ich implementacji, problemów obliczeniowo trudnych. uporządkowaną i podbudowaną metodologicznie wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania K_W07: ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie technologii sieciowych K_W12: ma uporządkowaną i podbudowaną metodologicznie wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania
<b>2</b>	<b>Umiejętności:</b>	K_U02: potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów  K_U03: potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania
<b>3</b>	<b>Kompetencje społeczne</b>	K_K04: ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania
<b>Cel przedmiotu:</b> Zapoznanie słuchaczy z podstawami zaawansowanej transmisji, warstwami protokołów sieciowych, aplikacjami sieci szerokopasmowych, sieciami społecznymi i bezpieczeństwem w sieciach.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie podst. konstrukcji pryma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie technologii internetowych, - [K_W11] 2. ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie podstaw teleinformatyki oraz protokołów i usług w sieciach telekomunikacyjnych - [K_W15]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. potrafi analizować wybrane platformy programowania protokołów i usług w sieciach telekomunikacyjnych - [K_U18] 2. potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich typowych dla informatyki oraz wybierać i stosować właściwe technologie; Potrafi tworzyć aplikacje wykorzystujące dane niestrukturalne, stosować wyszukiwanie semantyczne - [K_U22]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

1. ma świadomość ważności dokładnego wykonania projektu, zachowania standardów notacyjnych, przestrzegania poprawności językowej i terminowego oddania prac - [K\_K07]

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Wykład: egzamin pisemny sprawdzający znajomość podstaw teleinformatyki.

Projekt: pokaz działania aplikacji z wykorzystaniem usług sieciowych.

### Treści programowe

Wykład.

- Systemy uwierzytelnienia i autoryzacji w sieciach komputerowych.
- Protokoły internetowe (SIP, Diameter, OAuth 2)
- Elementy teorii gier (rodzaje gier, dylemat więźnia, strategia)
- Ocena zachowania użytkowników i badanie ich wiarygodności w sieciach komputerowych.
- Elementy systemów akwizycji i przetwarzania obrazów. Operacje morfologiczne. Algorytmy wyznaczania konturu i szkieletu obiektów na obrazach.
- Techniki biometryczne i systemy monitoringu.

Projekt.

Tworzenie aplikacji sieciowej na wybranych platformach (Windows, Linuks) wykorzystującej systemy uwierzytelniania oraz algorytmy oceny wiarygodności lub algorytmy związane z przetwarzaniem obrazu.

#### Literatura podstawowa:

1. Krzysztof Wesołowski, &#38;#34;Systemy radiokomunikacji ruchomej&#38;#34;; (Wydawnictwa Komunikacji i Łączności 2003),
2. Materiały <https://oauth.net/2/>
3. Madjid Nakhjiri, Mahsa Nakhjiri. AAA and network security for mobile access: radius, diameter, EAP, PKI, and IP mobility, Wiley, 2004

#### Literatura uzupełniająca:

1. Materiały wykładów z Internetu

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność		Czas (godz.)
1. Wykład		30
2. Zaj. projektowe		15
3. Wykonanie projektu		45
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1