

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Drogi kolejowe, Drogi, ulice i autostrady, Konstrukcje budowlane i inżynierskie, Technologia i organizacja budownictwa

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Technologia informacyjna
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Information Technology
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIN A2 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	15	0	0	15	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Umiejętność formułowania i analizy algorytmów

**Cel 2** Zapoznanie z możliwościami wykorzystywania komputera do celów obliczeniowych

**Cel 3** Przyczyny i skutki skończonej precyzji arytmetyki procesora

Cel 4 Poszerzenie wiedzy informatycznej, zapoznanie studentów z wybranymi, aktualnymi zagadnieniami

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Umiejętności** Formułowanie algorytmów na podstawie ciągu operacji rachunkowych

**EK2 Umiejętności** Umiejętnosc posługiwania się programem octave

**EK3 Umiejętności** Podstawy programowania. Funkcje, instrukcje warunkowe, petla o określonej liczbie przebiegów, petla o nieokreślonej liczbie przebiegów

**EK4 Umiejętności** Umiejętnosc numerycznego znajdowania sumy szeregu, granicy ciągu

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Zasada działania, schemat budowy komputera	3
<b>W2</b>	Reprezentacja danych. Układ dwójkowy. Liczby całkowite. Reprezentacja znaków. Arytmetyka zmiennoprzecinkowa.	3
<b>W3</b>	Algorytmy. Złożoność algorytmów. Tempo zbieżności algorytmów.	3
<b>W4</b>	Postępy i aktualne zagadnienia informatyki	6

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	System operacyjny	2
<b>K2</b>	Uruchamianie programu w trybie interaktywnym i nieinteraktywnym	2
<b>K3</b>	Instrukcja warunkowa. Złożone warunki logiczne	2
<b>K4</b>	Petla o określonej ilości przebiegów	2
<b>K5</b>	Petla o nieokreślonej ilości przebiegów	2
<b>K6</b>	Suma szeregu, granica ciągu. Macierz jako tablica liczb: tworzenie, odwołanie do elementu macierzy po lewej i prawej stronie wyrażenia.	2
<b>K7</b>	Funkcje rekurencyjne	3

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>80</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Umiejetność sformułowania algorytmu na podstawie ciągu operacji.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Umiejetność napisania i uruchomienia obliczen zarówno w trybie interaktywnym jak i w postaci skryptu.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Umiejetność sformułowania funkcji, uzycie zagłębionych instrukcji warunkowych oraz petli. Odwołanie do elementu tablicy (macierzy).
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Suma szeregu nieskończonego liczbowego. Granica ciągu liczbowego.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	k2 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2		Cel 2	k1 k2 k3	N1 N2 N3	F1 P1
EK3		Cel 1	k2 k3	N1 N2 N3	F1 P1
EK4		Cel 3	k1 k2	N1 N2 N3	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] P. Drozdowski — *Wprowadzenie do Matlab-a*, Kraków, 1996, PK

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] Materiały przygotowane dla studentów na stronie [www.l5.pk.edu.pl](http://www.l5.pk.edu.pl)

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Piotr Mika (kontakt: [piotr.mika@pk.edu.pl](mailto:piotr.mika@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Aleksander Matuszak (kontakt: [a.matuszak@15.pk.edu.pl](mailto:a.matuszak@15.pk.edu.pl))

2 dr inż. Piotr Mika (kontakt: [pm@15.pk.edu.pl](mailto:pm@15.pk.edu.pl))

3 dr inż. Roman Putanowicz (kontakt: )

4 dr inż. Marek Słoński (kontakt: )

5 dr inż. Adam Wosatko (kontakt: )

6 dr inż. Anna Stankiewicz (kontakt: )

7 mgr inż. Marcin Tekieli (kontakt: )

8 dr Magdalena Jakubek (kontakt: )

