

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Drogi, ulice i autostrady, Drogi kolejowe, 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 12/13
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
W1	Zasada działania, schemat budowy komputera	3
W2	Reprezentacja danych. Układ dwójkowy. Liczby całkowite. Reprezentacja znaków. Arytmetyka zmiennoprzecinkowa.	3
W3	Algorytmy. Złożoność algorytmów. Tempo zbieżności algorytmów.	3
W4	Postępy i aktualne zagadnienia informatyki	6

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	System operacyjny	2
K2	Uruchamianie programu w trybie interaktywnym i nieinteraktywnym	2
K3	Instrukcja warunkowa. Złożone warunki logiczne	2
K4	Petla o określonej ilości przebiegów	2
K5	Petla o nieokreślonej ilości przebiegów	2
K6	Suma szeregu, granica ciągu. Macierz jako tablica liczb: tworzenie, odwołanie do elementu macierzy po lewej i prawej stronie wyrażenia.	2
K7	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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	50
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 obliczeń 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, użycie 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	K_W11, K_U06, K_U17, K_K03	Cel 1	k2 k3 k4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_W11, K_U06, K_U17, K_K03	Cel 2	k1 k2 k3	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_W11, K_U06, K_U17, K_K03	Cel 1	k2 k3	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K_W11, K_U06, K_U17, K_K03	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

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

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



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....