

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Systemy i Urządzenia Przemysłowe

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: U

Stopień studiów: I

Specjalności: Modelowanie komputerowe systemów i maszyn cieplnych, Aparatura przemysłowa

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy programowania
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM SIUP oIS B43 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Opanowanie podstaw budowy algorytmów i ich realizacji w jednym z języków programowania.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawy informatyki

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student, który zaliczył przedmiot zna podstawowe zasady budowy algorytmów.

EK2 Wiedza Student, który zaliczył przedmiot zna w zakresie podstawowym składnię wybranego języka programowania.

EK3 Umiejętności Student, który zaliczył przedmiot potrafi stworzyć algorytm rozwiązania problemu.

EK4 Umiejętności Student, który zaliczył przedmiot potrafi napisać, przetestować i uruchomić prosty program z wykorzystaniem instrukcji wybranego języka programowania.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Operacje wejścia/wyjścia	1
L2	Zmienne - rodzaje i zasady ich tworzenia.	2
L3	Podstawowe operacje na zmiennych.	2
L4	Instrukcje warunkowe i instrukcje pętli	4
L5	Funkcje i procedury	3
L6	Zmienne tablicowe	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wstęp	1
W2	Reprezentacja binarna informacji zapisywanej w pamięci komputera.	4
W3	Algorytmy - sposób zapisu, rodzaje, przykłady	4
W4	Techniki programistyczne	6

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Laboratorium komputerowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
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	15
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ocena z aktywności na zajęciach

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Średnia z ocen formujących nie niższa niż 3.0

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student uzyskał mniej niż 50% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 50-60% punktów wymaganych do oceny 5.0

NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 60-75% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 75-80% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 80-90% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 5.0	Student, który zaliczył przedmiot wie jaki rodzaj algorytmu winien stworzyć i jakie są jego zasady budowy w celu realizacji zadania typu wyszukiwanie, sortowanie itp.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student uzyskał mniej niż 50% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 50-60% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 60-75% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 75-80% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 80-90% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 5.0	Student, który zaliczył przedmiot zna w wybranym języku podstawowe mechanizmy programowania (zmienna, warunek, pętla, podprogram).
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student uzyskał mniej niż 50% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 50-60% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 60-75% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 75-80% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 80-90% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 5.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi stworzyć algorytm (schemat blokowy) w celu realizacji zadania typu wyszukiwanie, sortowanie itp.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student uzyskał mniej niż 50% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 50-60% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 60-75% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 75-80% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 80-90% punktów wymaganych do oceny 5.0
NA OCENĘ 5.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi napisać, przetestować i uruchomić w wybranym języku programowania, program realizujący zadania typu wyszukiwanie, sortowanie itp.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	M1_W06	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1	F1 P1
EK2	M1_W06	Cel 1	W1 W2 W3 W4	N1	F1 P1
EK3	M1_U08	Cel 1	L1 L2 L3 L4 L5 L6	N1	F1 P1
EK4	M1_U08	Cel 1	L1 L2 L3 L4 L5 L6	N1	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Niklas Wirth — *Algorytmy + struktury danych=programy*, 1983, WNT
- [2] | Kernighan Brian W. — *Język ANSI C*, Warszawa, 2004, WNT
- [3] | Stephen Prata — *Język C++*, 2013, Helion

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Władysław Egner (kontakt: wladyslaw.egner@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Pracownicy Katedry Mechaniki Stosowanej i Biomechaniki (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....