

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Transport
Nazwa kursu:	Algorytmy i systemy obliczeniowe
Przynależność do modułu:	Moduł technik obliczeniowych

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	8					
Liczba punktów ECTS	2,0					
Sposób zaliczenia	zaliczenie na ocenę					

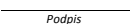
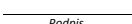
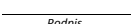
KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Inżynierii Systemów Technicznych i Informatycznych						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	prof. dr hab. inż. Wojciech Kacalak						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	niestacjonarne						
Poziom kształcenia:	pierwszy						
Semestr:	III						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:							
Forma zajęć:	X						
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Zapoznanie studentów z metodami tworzenia i zapisu algorytmów						
2	Wyrobiecie u studentów umiejętności zapisu modelu matematycznego w postaci modelu komputerowego						
3	Wyrobiecie u studentów umiejętności samodzielnego tworzenia algorytmów rozwiązujących przykładowe problemy obliczeniowe na						
...							
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Zna podstawy systemów komputerowych						
2	Zna podstawowe metody analizy i prezentacji danych						
...							
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Wymienia graficzne i tekstowe metody zapisu algorytmów						MF1A_W03
EKP2	Definiuje prawidłowo podstawowe pojęcia związane z algorytmiką						MF1A_W03
EKP3	Definiuje prawidłowo podstawowe typy danych liczbowych, znakowych i logicznych						MF1A_W03
EKP4	Definiuje prawidłowo instrukcję warunkową, pętlę oraz strukturę danych						MF1A_W03
EKP5	Potrafi zdefiniować podstawowe operacje jakie można wykonać na prostych i złożonych strukturach danych						MF1A_W03
...							
Umiejętności:							
EKP6	Zapisuje i odczytuje ze zrozumieniem algorytm zapisany w postaci tekstowej i graficznej						MF1A_U04
EKP7	Poprawnie zapisuje w postaci pseudokodu funkcje realizujące proste zadania na strukturach danych,						MF1A_U04
...							
Kompetencje społeczne:							
EKP8	Dostrzega, rozumie i potrafi opisać algorytmy realizujące procesy w otaczającym świecie w określonych						MF1A_K02
...							

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
_____	_____	_____
Podpis	Podpis	Podpis

Cykl kształcenia:

rok akademicki przyjęcia studentów na studia

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
W1	Wprowadzenie do algorytmiki i sposoby prezentacji algorytmów	1	EKP1, EKP2
W2	Zmienne i instrukcja przypisania	1	EKP1, EKP6
W3	Operacje na zmiennych i strukturach danych	1	EKP1, EKP3
W4	Instrukcje warunkowe	1	EKP2, EKP3
W5	Pętle iteracyjne i decyzyjne	1	EKP2, EKP4
W6	Pętle zagnieżdżone	1	EKP2, EKP4
W7	Podstawowe algorytmy i operacje na strukturach danych (wyszukiwanie, zamiana, wstawianie, usuwanie, zliczanie)	1	EKP2, EKP4
W8	Podstawowe algorytmy sortowania i pojęcie złożoności obliczeniowej	1	EKP5-EKP8
SUMA GODZIN		8	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie, skrypty		
2	System obliczeniowy ze środowiskiem Matlab		
3	Prezentacje multimedialne		
...			
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1-EKP8	Kolokwium zaliczeniowe	>60% punktów = 3,0; >70% punktów = 3,5; >80% punktów = 4,0 >90% punktów = 4,5; =100% punktów = 5,0
...			
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności	
1	Godziny wynikające z planu zajęć	8	
2	Przygotowanie się do kolokwium zaliczeniowego	37	
3	Konsultacje obowiązkowe	5	
...			
SUMA GODZIN		50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		2	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		0,5	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		0	
Literatura podstawowa			
1	Niklaus Wirth, Algorytmy + struktury danych = programy, WNT Warszawa 1999		
2	Alfred V. Aho, John E. Hopcroft, Jeffrey D. Ullman, Algorytmy i struktury danych		
...			
Literatura uzupełniająca			
1	Ewa Pałka, Elementy algorytmiki dla początkujących, Wydawnictwo Naukowe Poznań 2012		
...			
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	Wojciech Kacalak, prof. dr hab. inż.		
Adres e-mail:	wk5@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	(094) 3478 101		

Autor Treści Kursu	
 Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KRR
 Podpis	 Podpis