

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Szeregowanie zadań		11.0.0186	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Instytut Informatyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Hanna Furmańczyk			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3 Przedmiot w formacie 15h wykładu i 15h ćwiczeń.	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2020/2021 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Rozwiązywanie zadań - Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną - kolokwium 		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Zaliczenie (zał) 	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - kolokwium - wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena z ćwiczeń będzie wystawiana na podstawie:	
		<ul style="list-style-type: none"> - kolokwium zaliczeniowego - pracy na zajęciach - implementacji wskazanych algorytmów 	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	aktywność w dyskusji	implementacja algorytmów	obserwacja postawy studenta	wykład konwersatoryjny	rozwiązywanie zadań
Wiedza							
K_W02		x		x			x
K_W03		x		x			x
Umiejętności							
K_U01				x			x
K_U06				x			
Kompetencje							
K_K02			x		x	x	
K_K05			x	x	x		x

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

Umiejętność programowania w co najmniej jednym języku.

Cele kształcenia

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z tematyką szeregowania zadań.

Treści programowe

Deterministyczne problemy szeregowania zadań

- procesory równoległe oraz dedykowane (open-, job-, flow-shop)
- minimalizacja różnych kryteriów (długość uszeregowania, średni czas przepływu, maksymalne opóźnienie, itd.)
- zadania o różnych parametrach
- modele szeregowania z uwzględnieniem dodatkowych zasobów.

Zastosowania problemów szeregowania zadań.

Wykaz literatury

1. J. Błażewicz, W. Cellary, R. Słowiński, J. Węglarz, Badania operacyjne dla informatyków, WNT 1983.
2. P. Brucker, Scheduling algorithms, Springer 2006.
3. J.Y-T. Leung, Handbook of scheduling: algorithms, models, and performance analysis, Chapman
4. M. Pinedo, Scheduling. Theory, Algorithms and Systems, Prentice Hall 2002.

Kierunkowe efekty kształcenia

K_W02 - student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, technologii sieciowych, języków i paradygmatów programowania, grafiki i komunikacji człowiek-komputer, sztucznej inteligencji, baz danych, inżynierii oprogramowania, języków formalnych

K_W03 - student zna podstawowe metody projektowania, analizowania i programowania algorytmów

K_U01 - student potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z informatyką

K_U06 - student projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz programuje algorytmy; wykorzystuje podstawowe techniki algorytmiczne i struktury danych

K_K02 - student potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania

K_K05 - student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, także w językach obcych

Wiedza

Student:

- zna podstawowe modele szeregowania zadań
- zna złożość wybranych modeli szeregowania zadań
- zna podstawowe algorytmy w dziedzinie szeregowania zadań (dokładne oraz przybliżone)

Umiejętności

Student:

- umie zastosować poznane algorytmy do rozwiązania wybranych problemów
- umie zamodelować wybrane problemy życia codziennego w języku szeregowania zadań
- umie zaprezentować działania zaimplementowanego przez siebie programu

Kompetencje społeczne (postawy)

Student:

- umie znaleźć informacje w literaturze nt wybranych problemów szeregowania zadań
- umie zadać pytania w celu pogłębienia wiedzy z przedmiotowej tematyki

Kontakt	
hanna@inf.ug.edu.pl	