



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Szeregowanie zadań		11.0.0120	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Instytut Informatyki			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	<b>forma</b>	stacjonarne
		<b>moduł</b>	wszystkie
		<b>specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Hanna Furmańczyk			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		3 Przedmiot w formacie 15h wykładu i 15h ćwiczeń.	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
<b>Sposób realizacji zajęć</b>			
zajęcia w sali dydaktycznej			
<b>Liczba godzin</b>			
Ćw. laboratoryjne: 15 godz., Wykład: 15 godz.			
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2017/2018 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwiązywanie zadań</li> <li>- Wykład konwersatoryjny</li> <li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li> <li>- kolokwium</li> </ul>		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaliczenie na ocenę</li> <li>- Zaliczenie (zał)</li> </ul>	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- kolokwium</li> <li>- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej</li> </ul>	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Ocena z ćwiczeń będzie wystawiana na podstawie:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- kolokwium zaliczeniowego</li> <li>- pracy na zajęciach</li> <li>- implementacji wskazanych algorytmów</li> </ul>	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
brak			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
Umiejętność programowania w co najmniej jednym języku.			
<b>Cele kształcenia</b>			
Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z tematyką szeregowania zadań.			
<b>Treści programowe</b>			
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.

### Efekty kształcenia

#### (obszarowe i kierunkowe)

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