



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Seminarium magisterskie NS: Obliczenia rozproszone. Technologie i zastosowania.		11.0.0126	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Mathematics, Physics and Informatics			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	niestacjonarne (zaoczne)
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Jakub Neumann			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		11	
Seminarium			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Seminarium: 60 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2017/2018 letni, 2018/2019 zimowy, 2018/2019 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
seminarium		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie (zal)	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Aktywny udział w pracy seminarium, przygotowywanie i prezentowanie referatów - wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników 	
		Podstawowe kryteria oceny	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	referat	raport	aktywność w dyskusji	obserwacja postawy studenta.
Wiedza							
K_W01				x		x	x
Umiejętności							
K_U11				x	x		
K_U12				x	x		
K_U13				x	x	x	
K_U14				x			x
K_U15				x			
Kompetencje							
K_K01				x			x
K_K03							x
K_K04							x

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

brak

B. Wymagania wstępne

Umiejętność programowania:

- w jednym z języków platformy JVM (Java, Scala, Kotlin...)
- Python (w przypadku prowadzenia badań z zakresu Machine Learning) lub
- język R (w przypadku prowadzenia badań z zakresu Machine Learning)

Cele kształcenia

Seminarium magisterskie - zasadniczym celem przedmiotu jest obrona pracy magisterskiej przez słuchaczy.

Treści programowe

Seminarium poświęcone jest technologiom i zastosowaniom szeroko rozumianych obliczeń rozproszonych. Znajomość zagadnień związanych z przetwarzaniem rozproszonym staje się bardzo ważna ze względu na (wymienię dwa, wg mnie najistotniejsze, obszary):

- ciągle wzrastającą popularność systemów analizy danych, uczenia maszynowego oraz ich zastosowań
- architekturę chmurową usług i aplikacji webowych (ang. cloud computing)

Przyjrzymy się technologiom takim jak: Apache Spark, Apache Kafka czy Tensor Flow oraz ich wykorzystaniu w dwóch wyżej wspomnianych obszarach. Seminarium przeznaczone zarówno dla osób zainteresowanych zagadnieniami Machine (Deep) Learning, gotowych prowadzić badania i eksperymenty naukowe jak i osoby pragnące poznać i stosować wspomniane technologie w budowaniu współczesnych aplikacji.

Wykaz literatury

- Dokumentacja techniczna, tutoriale, artykuły w internecie na temat omawianych technologii
- Bogata literatura związana z Machine Learning, doskonale kursy on-line na przykład na platformie Coursera

Efekty kształcenia**(obszarowe i kierunkowe)**

K_W01
K_U11
K_U12
K_U13
K_U14
K_U15
K_K01
K_K03
K_K04

Wiedza

K_W01

ma pogłębioną wiedzę z działów matematyki niezbędnych do studiowania informatyki; dobrze rozumie rolę i znaczenie konstrukcji rozumowań matematycznych, zna aparat formalny pozwalający na formułowanie i badanie podstawowych własności obiektów informatycznych

Umiejętności

K_U11

umie znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna podstawowe czasopisma i konferencje naukowe w swojej specjalności

K_U12

potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie przygotowanej rozprawy (referatu) zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań

K_U13

potrafi przygotować i zreferować opracowanie w zakresie informatyki, również w

	<p>sposób przystępny z przeznaczeniem dla nieinformatyka</p> <p>K_U14 potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia</p> <p>K_U15 posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w zakresie informatyki</p> <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>K_K01 rozumie potrzebę dalszego kształcenia</p> <p>K_K03 potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego rozumowania danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania</p> <p>K_K04 rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie</p>
<p>Kontakt</p> <p>jakub.neumann@inf.ug.edu.pl</p>	