

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA/ STUDIUM.....

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim .....Przedmiot monograficzny.....

Nazwa w języku angielskim .....Monographic Subject.....

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): ...Informatyka.....

Specjalność (jeśli dotyczy): .....

Stopień studiów i forma: **I / II stopień\***, stacjonarna / ~~niestacjonarna\*~~Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy / wybieralny / ogólnouniversytecki\***Kod przedmiotu **INZ003988**Grupa kursów **TAK / NIE\***

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30		60		
Forma zaliczenia	<del>Egzamin</del> / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	<del>Egzamin</del> / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	1		2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,6		1,2		

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Wiedza, umiejętności i kompetencje uzyskane na kierunku Informatyka do semestru II włącznie

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 Celem jest nabycie umiejętności definiowania oraz rozwiązywania problemów o charakterze badawczo-rozwojowym, projektowym i implementacyjnym dotyczących różnych aspektów Internetu, Webu oraz technologii mobilnych

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 Ma rozszerzoną wiedzę w zakresie treści programowych zdefiniowanych dla aktualnej edycji przedmiotu

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 Potrafi rozwiązać wskazane zadanie projektowo-badawcze określone treściami programowymi aktualnej edycji przedmiotu

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy	<p>Zajęcia są dostosowane do aktualnych potrzeb wskazywanych przez studentów specjalności, w tym potrzeb wynikających z ich prac dyplomowych i aktualnych trendów rozwojowych w zakresie Internetu i technologii mobilnych.</p> <p>Wykłady dotyczą jednego (ujęcie monograficzne) z obszarów prac badawczych i rozwojowych prowadzonych przez prowadzących: Systemy webowe i rozproszone – projektowanie, metody i algorytmy podejmowania decyzji w szczególności w systemach webowych z gwarancją jakości usług i w systemach budowanych z wykorzystaniem paradygmatów SOA, Cloud Computing, Semantic Web, Semantic Grid, P2P, Internet Rzeczy. Projektowanie serwisów i usług usprawniających działanie sieci WWW w zastosowaniach informacyjnych i biznesowych, w tym lokalna i globalna dystrybucja żądań HTTP, kontrola przyjęć i szeregowanie żądań HTTP w serwerach WWW. Systemy CDN dystrybucji treści internetowych. Metody i algorytmy sztucznej inteligencji w zarządzaniu systemami komputerowymi, sieciami komputerowymi i systemami webowymi. Równoległe i rozproszone przetwarzanie dla potrzeb obliczeń naukowych, systemów ekspertowych oraz inteligentnych systemów wspomagania podejmowania decyzji. Obliczenia dużej skali na architekturach heterogenicznych i hierarchicznych, np. z procesorami GPU (architektura CUDA) i Cell B.E. Data mining w analizie systemów webowych (Web content mining, Web usage mining, Web structure mining, Web user profile mining i Web performance mining). Systemy mobilne. Multimedia w Internecie.</p>	15
Suma godzin		15

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
Ćw4		
..		
Suma godzin		

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La	<p>Zajęcia są dostosowane do aktualnych potrzeb wskazywanych przez studentów specjalności, w tym potrzeb wynikających z ich prac dyplomowych i aktualnych trendów rozwojowych w zakresie Internetu i technologii mobilnych.</p>	30

	Laboratoria dotyczą jednego (ujęcie monograficzne) z obszarów prac badawczych i rozwojowych prowadzonych przez prowadzących: Systemy webowe i rozproszone – projektowanie, metody i algorytmy podejmowania decyzji w szczególności w systemach webowych z gwarancją jakości usług i w systemach budowanych z wykorzystaniem paradygmatów SOA, Cloud Computing, Semantic Web, Semantic Grid, P2P, Internet Rzeczy. Projektowanie serwisów i usług usprawniających działanie sieci WWW w zastosowaniach informacyjnych i biznesowych, w tym lokalna i globalna dystrybucja żądań HTTP, kontrola przyjęć i szeregowanie żądań HTTP w serwerach WWW. Systemy CDN dystrybucji treści internetowych. Metody i algorytmy sztucznej inteligencji w zarządzaniu systemami komputerowymi, sieciami komputerowymi i systemami webowymi. Równoległe i rozproszone przetwarzanie dla potrzeb obliczeń naukowych, systemów ekspertowych oraz inteligentnych systemów wspomaganie podejmowania decyzji. Obliczenia dużej skali na architekturach heterogenicznych i hierarchicznych, np. z procesorami GPU (architektura CUDA) i Cell B.E. Data mining w analizie systemów webowych (Web content mining, Web usage mining, Web structure mining, Web user profile mining i Web performance mining). Systemy mobilne. Multimedia w Internecie.	
	Suma godzin	30

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1		
Pr2		
Pr3		
Pr4		
...		
	Suma godzin	

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Wykład informacyjny z elementami problemowymi, wspierany prezentacjami multimedialnymi
N2. Dokumentacja producentów
N3 Publikacje naukowe i techniczne
N4. Sprawozdanie z zadania rozwiązanego na laboratorium

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P1	PEK_W01	Kolokwium

P2	PEK_U01	Wykonanie zadań laboratoryjnych i przygotowane sprawozdania z laboratoriów
----	---------	---

<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>	
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[1] Literatura związana z wybraną tematyką zajęć podana przez prowadzącego bezpośrednio na zajęciach</p> <p><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b></p> <p>[1] Literatura związana z wybraną tematyką zajęć podana przez prowadzącego bezpośrednio na zajęciach</p>	
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>	
Dr hab. inż. Leszek Borzemski, Prof. PWr	

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU  
**Przedmiot monograficzny**  
 Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU .....**Informatyka**.....  
 I SPECJALNOŚCI **Internet i technologie mobilne**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu***</b>	<b>Treści programowe***</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>
<b>PEK_W01 (wiedza)</b>	K2INF_W06	C1	Wy	N1, N3
<b>PEK_U01 (umiejętności)</b>	K2INF_U08	C1	La	N2, N4

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej