

WYDZIAŁ PPT / STUDIUM.....	
KARTA PRZEDMIOTU	
Nazwa przedmiotu w języku polskim Wykład monograficzny 1	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim Monographic Lecture 1	
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Big Data Analytics	
Specjalność (jeśli dotyczy):	
Poziom i forma studiów: II stopień / stacjonarna	
Rodzaj przedmiotu: wybieralny	
Kod przedmiotu	
Grupa kursów TAK	

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30	30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60	65			
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)	X				
Liczba punktów ECTS	2	3			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		3			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)	1	1			

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Programming skills acquired in first semester
2. Mathematical skills (differential equation and probability theory) acquired in first semester
3. Skills in statistical physics

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Presentation of new trends in computer science, physics and mathematics
- C2. Practical mastery of the tools and concepts discussed during the lecture

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01 - Getting to know new ideas in computer science, physics and mathematics

Z zakresu umiejętności:

PEU_U01 - Student can apply new solutions in computer science, physics and mathematics

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEU_K01 - Understands the need to track new developments in computer science, physics and mathematics

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy1- Wy 2	Emerging new concepts in computer science/physics/mathematics: short characterization	4
Wy 3- Wy 5	Ideas and concepts preceding current state of knowledge – historical sketch	6
Wy 6- Wy 8	Presentation of corresponding programming/physical/mathematical tools	6
Wy 9- Wy 12	Detailed presentation of emerging new concepts	8
Wy 13- Wy14	Perspectives for future development based on current emerging concepts	4
Wy 15	Final test	2
	Suma godzin	30

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw 1- Ćw 2	Getting familiar with programming/physics/mathematics tools related to emerging concepts	4
Ćw 3- Ćw 5	Introductory exercises with new programming/physics/mathematics tools	6
Ćw 6- Ćw 9	Solving simple problems related to new emerging concepts	8
Ćw 10 - Ćw 14	Solving challenging problems motivated by new emerging concepts	10
Ćw 15	Final test	2
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Lecture using board and computer presentations
- N2. Solving exercises with students
- N3. Solving programming tasks

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	PEK_W01, PEK_K01	Test
F2	PEK_U01	Solutions of practical tasks
P=(F1+F2)/2		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

Detailed list of the literature will be provided during the first lecture. It will cover:

1. Literature review of concepts and ideas preceding current state of knowledge
2. Current papers related to new emerging trends (both traditional and electronic sources)
3. Papers/textbooks written by the lecturer/lecturers

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

prof. dr hab. Antoni C. Mituś antoni.mitus@pwr.edu.pl