



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Biostatystyka		11.1.0283	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Mathematics, Physics and Informatics			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Fizyka medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Danuta Makowiec; mgr Dorota Wejer; prof. UG, dr hab. Marek Krośnicki			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		Udział w wykładzie - 30 godzin	
Sposób realizacji zajęć		Przygotowanie się do egzaminu – 30 godzin	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w laboratorium – 30 godzin	
Liczba godzin		Przygotowanie się do laboratorium – 30 godzin	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Wykład z prezentacją multimedialną - laboratorium komputerowe 		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Zaliczenie (zał) 	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - zaliczenie ustne - kolokwium - zaliczenie pisemne z pytaniami otwartymi 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Wykład: Uzyskanie min. 50% punktów z części pisemnej lub poprawna odpowiedź na 2 pytania z trzech na zaliczeniu ustnym. Ćwiczenia: Uzyskanie min. 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego. Laboratorium: zaliczenie w oparciu o obecność i samodzielnie przygotowane aplikacje	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia	laboratorium komputerowe	Wykład z prezentacją multimedialną	
	Wiedza		
K_W03			
K_W04			
	Umiejętności		
K_U03			
K_U06			
K_U07			

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi	
<p>A. Wymagania formalne</p> <p>B. Wymagania wstępne</p>	
Cele kształcenia	
<p>zapoznanie studenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> z metodami statystycznej oceny jakości wyników medycznych z ograniczeniami poszczególnych metod stosowanych w obliczeniach statystycznych z losowymi eksperymentami prowadzonymi na posiadanych danych 	
Treści programowe	
<p>Problematyka wykładu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. metody statystyczne analizy wielowymiarowej 2. metody bootstrapowe 3. wnioskowanie w sieciach Bayesa. 	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A. Miziołek, "Statystyka w Medycynie" StatSoft Polska 2. W. Niemirom " Metody bayesowskie w statystyce", 	
Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)	Wiedza
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
<p>K_W03 zna zaawansowane techniki doświadczalne, obserwacyjne i numeryczne pozwalające zaplanować i wykonać złożony eksperyment fizyczny lub symulację komputerową</p> <p>K_W04 zna zasadę działania układów pomiarowych i aparatury, badawczej specyficznych dla obszaru fizyki związanego z wybraną specjalizacją lub zna zaawansowane metody fizyki teoretycznej i matematycznej</p> <p>K_U03 potrafi dokonać krytycznej analizy wyników pomiarów, obserwacji lub obliczeń teoretycznych wraz z oceną dokładności wyników</p> <p>K_U06 potrafi zaadaptować wiedzę i metodykę fizyki a także stosowane metody doświadczalne i teoretyczne do pokrewnych dyscyplin naukowych</p> <p>K_U07 potrafi przedstawić wyniki badań (eksperymentalnych, teoretycznych lub numerycznych) w formie pisemnej, ustnej, prezentacji multimedialnej lub plakatu</p>	<p>K_W03 zna zaawansowane techniki doświadczalne, obserwacyjne i numeryczne pozwalające zaplanować i wykonać złożony eksperyment fizyczny lub symulację komputerową</p> <p>K_W04 zna zasadę działania układów pomiarowych i aparatury, badawczej specyficznych dla obszaru fizyki związanego z wybraną specjalizacją lub zna zaawansowane metody fizyki teoretycznej i matematycznej</p> <p>Student zna:</p> <p>Metody statystycznej oceny jakości wyników medycznych</p> <p>Ograniczenia metod stosowanych w obliczeniach</p> <p>K_U03 potrafi dokonać krytycznej analizy wyników pomiarów, obserwacji lub obliczeń teoretycznych wraz z oceną dokładności wyników</p> <p>K_U06 potrafi zaadaptować wiedzę i metodykę fizyki a także stosowane metody doświadczalne i teoretyczne do pokrewnych dyscyplin naukowych</p> <p>K_U07 potrafi przedstawić wyniki badań (eksperymentalnych, teoretycznych lub numerycznych) w formie pisemnej, ustnej, prezentacji multimedialnej lub plakatu</p> <p>Student potrafi:</p> <p>Prowadzić eksperymenty na posiadanych danych medycznych</p> <p>Stosować metody statystycznej oceny jakości wyników medycznych</p>
Kontakt	
fizdm@ug.edu.pl	