



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Wprowadzenie do bioinformatyki		13.1.0961	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Struktury Biopolimerów			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Bioinformatyka	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Stanisław Ołdziej			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		1 Przedmiot w wymiarze 15h wykładu	
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2019/2020 letni			
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"> - Analiza tekstów z dyskusją - Wykład z prezentacją multimedialną - praca własna - przygotowanie się do zaliczenia 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie (zal)	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Obecność na zajęciach wykład - zaliczenie na zal - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Warunkiem uzyskania zaliczenia jest: Aktywna obecność na minimum 5 zajęciach Zapoznanie się z materiałami do zajęć dostępnymi na portalu edukacyjnym UG Uzyskanie pozytywnych ocen z dwu sprawdzianów pisemnych z pytaniami testowymi	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
zakładany efekt kształcenia	obecność na zajęciach	pisemny sprawdzian wiedzy	
			Wiedza
K_W08	x	x	
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Brak			

B. Wymagania wstępne Brak	
Cele kształcenia - zapoznanie z historycznym aspektem bioinformatyki, jako odrębnej dyscypliny nauki - zapoznanie z obszarem funkcjonowania bioinformatyki jako interdyscyplinarnej nauki na pograniczu biologii i informatyki - opanowanie podstawowej wiedzy na temat dyscyplin pokrewnych lub ściśle powiązanych z bioinformatyką: biologią systemów, biologią obliczeniową, statystyką medyczną, filogenetyką, genomiką, transkryptomiką, proteomiką, metabolomiką, lipidomiką. - zapoznanie się z wybranymi przykładami zastosowania metod bioinformatycznych w nauce i gospodarce	
Treści programowe Bioinformatyka jako odrębna dyscyplina naukowa: historia, definicje i obszar funkcjonowania Podstawowe pojęcia, definicje i nazewnictwo stosowane we współczesnej bioinformatyce Dyscypliny pokrewne: biologią systemów, biologią obliczeniową, statystyką medyczną, filogenetyką, genomiką, transkryptomiką, proteomiką, metabolomiką, lipidomiką ich powiązania z bioinformatyką Przykłady zastosowania narzędzi i metod bioinformatycznych do rozwiązywania problemów naukowych i praktycznych.	
Wykaz literatury Wykaz literatury podstawowej: Stevens, H. "Life Out of Sequence: A Data-Driven History of Bioinformatics", Chicago: The University of Chicago Press, 2013 Baxevanis, A.D. and Ouellette, B.F.F. "Bioinformatics: A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins". Wiley, 2005 i uzupełniające: Materiały (artykuły naukowe) zalecane przez wykładownicę	
Kierunkowe efekty kształcenia K_W08 ma wiedzę zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych stosowanych w naukach ścisłych i przyrodniczych	Wiedza Student zna (K_W08): podstawowe pojęcia, definicje i nazewnictwo stosowane we współczesnej bioinformatyce powiązania bioinformatyki z dyscyplinami pokrewnymi przykłady zastosowania narzędzi i metod bioinformatycznych do rozwiązywania problemów naukowych i praktycznych
	Umiejętności
	Kompetencje społeczne (postawy)
Kontakt stan@biotech.ug.edu.pl	