

Opis przedmiotu			
Kod przedmiotu	1020-BI000-ISP-2006		
Nazwa przedmiotu	Informatyka 1		
	Computer science 1		
Wersja przedmiotu	2022/2023		
A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów			
Poziom kształcenia	Studia I stopnia		
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne		
Kierunek studiów	Biotechnologia		
Profil studiów	Ogólnoakademicki		
Specjalność	Przedmiot wspólny dla kierunku		
Jednostka prowadząca przedmiot	Laboratorium Informatyczne, Wydział Chemiczny		
Jednostka realizująca przedmiot (zlecenia międzywydziałowe)			
Koordynator przedmiotu	Prof. dr hab. inż. Artur Dybko		
B. Ogólna charakterystyka przedmiotu			
Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmioty podstawowe		
Poziom przedmiotu	Poziom podstawowy		
Status przedmiotu	Przedmiot obowiązkowy		
Język prowadzenia zajęć	polski		
Usytuowanie przedmiotu w planie zajęć - semestr nominalny	2		
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	semestr letni		
Wymagania wstępne - formalne	brak		
Limit liczby studentów			
C. Efekty uczenia się i sposób prowadzenia zajęć			
Cel przedmiotu	Po ukończeniu kursu student powinien: <ul style="list-style-type: none"> mieć ogólną wiedzę na temat obsługi pakietu MS Office, przygotować i sformatować tekst w edytorze tekstu, przygotować wykres w arkuszu kalkulacyjnym przygotować wykres w programie OriginPro 		
	Having finished the course, the student should: <ul style="list-style-type: none"> - has a general knowledge of how to use MS Office, - prepare and format text in a word processor - prepare a graph in a spreadsheet - prepare a graph in OriginPro 		
Efekty uczenia się (z podziałem na W, U i KS) wraz z odniesieniem do efektów uczenia się dla obszaru i kierunku			
<i>Nr efektu</i>	<i>Opis efektu</i>	<i>Odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się</i>	<i>Odniesienie do efektów uczenia się w programie</i>
Zakładane efekty uczenia się w zakresie wiedzy			
W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu technologii informacyjnych, w tym znajomość pakietów oprogramowania przydatnych w działalności inżynierskiej	I.P6S_WG.o III.P6S_WG	K_W15
	Has a basic knowledge of information technology, including knowledge of software packages useful in engineering activities		
Zakładane efekty uczenia się w zakresie umiejętności			
U01	Potrafi posługiwać się podstawowymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym programami	I.P6S_UW.o III.P6S_UW.o	K_U08

	komputerowymi wspomagającymi realizację zadań inżynierskich z zakresu biotechnologii				
	Can use basic information and communication techniques, including computer programs supporting the implementation of engineering tasks in the field of biotechnology				
Zakładane efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych					
KS01	Jest gotów do samodzielnej pracy mając świadomość konieczności stałego pogłębiania i aktualizowania wiedzy	I.P6S_KK		K_K04	
	Is ready to work independently, being aware of the need to constantly deepen and update knowledge				
Forma zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt/laboratorium komputerowe	Seminarium
W planie tygodniowym				2	
W całym semestrze				30	
Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej z formy zajęć dydaktycznych	<p><i>Laboratorium</i></p> <p>Edytor tekstu: formatowanie akapitu, style, sekcje, projektowanie tabel, edycja pracy inżynierskiej</p> <p>Praca grupowa - śledzenie, akceptacja zmian, komentarze, zabezpieczanie dokumentu. Spisy, indeksy, odsyłacze, przypisy dolne i końcowe.</p> <p>Obiekty w tekście: rysunki, wykresy, pola tekstowe.</p> <p>Edycja i osadzanie w dokumentach wzorów matematycznych i chemicznych</p> <p>Arkusze kalkulacyjne:</p> <p>Wprowadzanie danych, wprowadzanie formuł, automatyczne wypełnianie bloków danymi.</p> <p>Adresowanie bezwzględne, względne i mieszane. Formatowanie wykresów</p> <p>Rozwiązywanie prostych równań (szukaj wyniku). Analiza danych. Linia trendu.</p> <p>Wykresy złożone, opracowanie serii danych</p> <p>Wprowadzenie do programu OriginPro: typy wykresów, system przechowywania danych w pliku opj</p> <p>Wprowadzenie do analizy matematycznej danych</p> <p>Obróbka danych pomiarowych – pochodna, całkowanie, znajdowanie pików, wygładzanie, analiza FFT</p> <p>Dopasowywanie krzywych do danych pomiarowych</p>				
	<p>Wersja angielska</p> <p>Text editor: paragraph formatting, styles, sections, table design, editing an engineering paper</p> <p>Group work - tracking, accepting changes, comments, securing the document.</p> <p>Tables, indexes, cross-references, footnotes and endnotes.</p> <p>Objects in text: figures, diagrams, text boxes.</p> <p>Editing and embedding mathematical and chemical formulas in documents</p> <p>Spreadsheet:</p> <p>Data entry, entering formulas, auto-filling blocks with data.</p> <p>Absolute, relative, and mixed addressing. Formatting graphs.</p> <p>Solving simple equations (search for a result). Data analysis. Trend line.</p> <p>Composite charts, developing a data series.</p> <p>Introduction to the OriginPro program: types of charts, system of storing data in the opj file.</p> <p>Introduction to mathematical analysis of data</p> <p>Treatment of measurement data - derivative, integration, peak finding, smoothing, FFT analysis</p> <p>Fitting curves to measurement data</p>				
Metody kształcenia	Laboratorium komputerowe				
Metody sprawdzania efektów uczenia się (dla każdej pozycji efektów uczenia się, w tym, dla umiejętności odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych itp.)					
Nr efektu	Sposób sprawdzania				
Zakładane efekty uczenia się w zakresie wiedzy					
W01	Kolokwium pisemne				
Zakładane efekty uczenia się w zakresie umiejętności					
U01	Kolokwium pisemne				
Zakładane efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych					
KS01	Kolokwium pisemne				
Metody oceny					
Laboratorium komputerowe - kolokwium					

Egzamin	Nie
Literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Literatura on line: https://www.originlab.com/index.aspx?go=Downloads/BrochuresAndInfoSheets 2. Microsoft Office 2019 oraz 365 od podstaw, Krzysztof Wołk, Wyd. Psychoskok 2019
Witryna www przedmiotu	brak
D. Nakład pracy studenta	
Liczba punktów ECTS	2
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się	50 h, w tym: 1. godziny kontaktowe 30 h, w tym: a) obecność na zajęciach - 30 h, 2. Praca własna – 5 h 3. przygotowanie do kolokwium – 15 h
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	2
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	O ile nie powoduje to zmian w zakresie powiązań danego przedmiotu z efektami uczenia się określonymi dla programu studiów w treściach kształcenia mogą być wprowadzane na bieżąco zmiany związane z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć naukowych.
Data aktualizacji	06.06.2022