

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Biologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Technologia informacyjna Information technologies
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Siemowit Muszyński
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biofizyki
Cel modułu	Usystematyzowanie wiedzy studentów dotyczącej użytkowania komputera, zaznajomienie z problemem bezpieczeństwa w sieci, przygotowanie studentów do wykorzystania elementów pakietu Microsoft Office do przygotowywania raportów, opracowywania wyników pomiarów, dostarczenie wiedzy z zakresu podstaw komunikacji wizualnej i przygotowywania prezentacji multimedialnych oraz wykorzystywanie Internetu jako wiarygodnego źródła wiedzy, praca w chmurze.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna zastosowania bazy danych i arkusza kalkulacyjnego w działalności inżynierskiej w zakresie nauk biologicznych
	W2. Zna zasady pozyskiwania informacji z Internetu z przestrzeganiem ochrony własności intelektualnej
	Umiejętności:
	U1. Poszukuje i korzysta z wiarygodnych źródeł informacji w Internecie i potrafi prezentować je w formie prezentacji multimedialnej z uwzględnieniem prawa własności intelektualnej
	U2. Ma wiedzę o metodach, normach, procedurach wykonywanych prac, posługuje się technikami informatycznymi dla pozyskiwania, przetwarzania i przekazywania informacji w zakresie studiowanej dyscypliny oraz innych nauk pokrewnych
Kompetencje społeczne:	
K1. Ma przekonanie o celowości ustawicznego samokształcenia i uaktualniania swojej wiedzy	

	K2. Ma przekonanie o konieczności przestrzegania zasad etycznych i prawnych
Wymagania wstępne i dodatkowe	
Treści programowe modułu	Wprowadzenie do zajęć. Aspekt etyczno-prawny w korzystaniu z TI. Systemy zdalnego prowadzenia zajęć - MS Teams, Zoom, EduPortal UP. Przetwarzanie tekstu w MS Word: Formatowania, czcionki, akapity, style, podział na sekcje, różne formatowanie w sekcjach, automatyczne spisy treści tabel, numeracja stron, formatowanie tabel, grafik, wykresów. Przetwarzanie danych w MS Excel: formatowanie wartości w komórkach., formuły i funkcje arytmetyczne i warunkowe, formatowanie warunkowe, sortowanie i filtrowanie danych, funkcje i formuły tablicowe, Tworzenie i praca z wykresami. Prezentacje w PowerPoint: Operacje na slajdach, szablony projektów, wstawianie do prezentacji obiektów multimedialnych, tworzenie animacji z efektami ruchu, poszukiwanie i wykorzystywanie danych dostępnych w sieci Internet.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Sikorski W.: Podstawy technik informatycznych. PWN Warszawa, 2007 2. Żarkowska-Mazur A., Węglarz W. Excel 2010. Praktyczny kurs. PWN Warszawa, 2012. 3. Masłowski K. Excel 2019. Ćwiczenia praktyczne. Helion, 2019.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia w pracowni komputerowej – praca indywidualna, dla każdego studenta jest do dyspozycji komputer stacjonarny; Praca w domu – przygotowanie prezentacji multimedialnej
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Samodzielne wykonywanie zleconych zadań, sprawdzian praktyczny z umiejętności obsługi elementów pakietu MS Office (Word, Excel), ocena zadania projektowego (prezentacja multimedialna). W1: sprawdzian (wykonanie zadań na zaliczenie) W2: ocena prezentacji U1: ocena prezentacji U2: ocena prezentacji K1, K2: na podstawie udziału w dyskusjach i stopnia aktywności podczas zajęć  <u>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:</u> prace etapowe: zaliczenia cząstkowe (pliki pracy), prezentacje archiwizowanie w formie cyfrowej; dziennik prowadzącego  Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych – student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), – student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).</li> </ul>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 60 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (w tym 40% oceny kolokwium oraz 20% oceny aktywności – pracy indywidualnej) + 40% ocena z egzaminu. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe:</b>  Ćwiczenia (30 godz./1,20 ECTS)  Konsultacje (2 godz./0,08 ECTS)  Razem kontaktowe - 32 godz./1,28 ECTS</p> <p><b>Niekontaktowe:</b>  Ćwiczenia praktyczne (8 godz./0,32 ECTS)  Przygotowanie projektu (10 godz./0,40 ECTS)  Razem niekontaktowe - 18 godz./0,72 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w ćwiczeniach – 30 godz. Konsultacje – 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – BI1_W16 W2 – BI1_W18 U1 – BI1_U10 U2 – BI1_U16 K1 – BI1_K02 K2 – BI1_K04