

Nazwa kierunku studiów	Biologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Technologie informacyjne Information technologies
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (0,80/1,2)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Izabela Świetlicka
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 sporządzania raportów i opracowywania wyników pomiarów, dostarczenie wiedzy z zakresu podstaw komunikacji wizualnej i przygotowywania prezentacji multimedialnych, wykorzystania Internetu jako wiarygodnego źródła wiedzy oraz zaznajomienie z bazami danych i metodami ich przeszukiwania.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student zna standardowe metody i narzędzia informatyczne do gromadzenia, analizy i prezentacji danych.
	W2. Student zna zasady pozyskiwania informacji z Internetu z przestrzeganiem ochrony własności intelektualnej
	Umiejętności:
	U1. Student potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę i zastosować poznane techniki informacyjne w obszarze biologii
	U2. Student potrafi pozyskiwać, selekcjonować i kompilować informacje ze źródeł elektronicznych
	Kompetencje społeczne:
	K1. Student ma przekonanie o celowości ustawicznego samokształcenia i uaktualniania swojej wiedzy
	K2. Student jest gotów do współdziałania w grupie z zachowaniem zasad etyki
Wymagania wstępne i dodatkowe	

Treści programowe modułu	<p>1. Systemy zdalnego prowadzenia zajęć: MS Teams, Zoom, EduPortal UP (2/30h)</p> <p>2. MS Word: podstawowe sposoby formatowania, czcionki, akapity, kontrola przepływu tekstu między stronami; style, podział na sekcje, różne formatowanie w sekcjach, automatyczne spisy treści i tabel, numeracja stron; wstawianie i formatowanie tabel, grafik, wykresów, funkcje wykorzystywane do przygotowania prac zaliczeniowych, inżynierskich i magisterskich (6/20h)</p> <p>3. MS Excel: obliczenia i przetwarzanie danych liczbowych w MS Excel, formatowanie wartości w komórkach podstawowe i zaawansowane, stosowanie formuł, analiza danych, filtrowanie i grupowanie danych, funkcje i formuły tablicowe, eksport i import danych, tworzenie wykresów i ich formatowanie, (8/20h)</p> <p>4. MS PowerPoint: interfejs programu, wzorce slajdów, operacje na slajdach, szablony projektów, przygotowanie prezentacji, formatowanie, zarządzania kolorem i czcionką, dobieranie układu elementów, wstawianie prostej grafiki do prezentacji, formatowanie tabel, przejścia między slajdami, formy prezentacji (4/20h)</p> <p>5. MS Access: bazy danych, ustalanie struktury baz danych, tworzenie tabel i relacji pomiędzy nimi (2/20h)</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura obowiązkowa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sikorski W.: Podstawy technik informatycznych. PWN Warszawa, 2007 2. K. Przeździecki, W. Sikorski, W. Treichel, Technologie informacyjne dla studentów, WITKOM, 2017 3. Żarkowska-Mazur A., Węglarz W. Excel 2010. Praktyczny kurs. PWN Warszawa, 2012. <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. T. Nield, Pierwsze kroki z SQL. Praktyczne podejście dla początkujących, Helion, 2016.
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Masłowski K. Excel 2019. Ćwiczenia praktyczne. Helion, 2019.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Ćwiczenia w pracowni komputerowej – praca indywidualna, dla każdego studenta jest do dyspozycji komputer stacjonarny; Praca w domu – przygotowanie prezentacji multimedialnej oraz rozwiązywanie zleconych zadań</p>

<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>W zakresie wiedzy (W1 i W2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocena przesłanych raportów z zajęć laboratoryjnych i samodzielnie rozwiązanych zleconych zadań - sprawdziany praktyczne z umiejętności obsługi elementów pakietu MS Office: Word, Excel, Access (wymagane min. 51% na zaliczenie kolokwium) - ocena zadania projektowego w formie prezentacji multimedialnej <p>W zakresie umiejętności (U1 i U2): samodzielne rozwiązanie zadań, kolokwia oceniające posiadane umiejętności (dokumentacja w formie elektronicznej – prace studentów i notatki prowadzącego)</p> <p>W zakresie kompetencji (K1 i K2): praca w zespole na zajęciach laboratoryjnych, samodzielne i/lub zespołowe rozwiązywanie zadań, przygotowanie prezentacji w zespołach (dokumentacja elektroniczna - praca uczniów i notatki prowadzącego)</p> <p>Formy dokumentowania: dokumentacja w formie elektronicznej (prace studentów i notatki prowadzącego)</p> <p>W sytuacji odgórnego zawieszenia realizacji zajęć w Uczelni i konieczności nauczania zdalnego, dopuszcza się inne metody weryfikacji realizowanych efektów uczenia w sposób adekwatny do sytuacji.</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Ocena końcowa z ćwiczeń wyznaczana jest zgodnie z poniższymi zakresami:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0%-50% - niedostateczny 51% - 60% - dostateczny 61% - 70% - dostateczny plus 71% - 80% - dobry 81% - 90% - dobry plus 91% - 100% - bardzo dobry <p>Wkład w ocenę końcową w 50% ma średnia arytmetyczna z kolokwiów, 25% średnia arytmetyczna z raportów i zadań oraz 25% prezentacja</p>

Bilans punktów ECTS	<p>Kontaktowe laboratoria (18 godz./0,72 ECTS) konsultacje (2 godz./0,08 ECTS) Kontaktowe łącznie 20 godz./0,80 ECTS</p> <p>Niekontaktowe przygotowanie do zajęć oraz rozwiązywanie zadań (15 godz./0,60 ECTS), przygotowanie do kolokwiów (5 godz./0,20 ECTS), przygotowanie prezentacji (10 godz./0,40) Niekontaktowe łącznie 30 godz./1,20 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	1. Udział w zajęciach laboratoryjnych 18 godz. 2. Udział w konsultacjach 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – BI1_W14, BI1_W16 W2 – BI1_W18 U1 – BI1_U01 U2 – BI1_U06, BI1_U08 K1 – BI1_K02 K2 – BI1_K03