

Nazwa kierunku studiów	Biologia
Nazwa modułu, także nazwa w językuangielskim	Technologie informacyjne 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 nakontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię 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 opiszasobu 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 w zakresie nauk biologicznych.
	W2. Student zna zasady pozyskiwania informacji z Internetu z przestrzeganiem ochrony własności intelektualnej
	Umiejętności:
	U1. Student potrafi pozyskiwać, selekcjonować i kompilować informacje ze źródeł elektronicznych i wykorzystać je 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. Student ma przekonanie o celowości ustawicznego samokształcenia i uaktualniania swojejwiedzy 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, wstawianie pól z zewnętrznych baz danych, import i eksport tekstu, funkcje wykorzystywane do przygotowania prac zaliczeniowych, inżynierskich i magisterskich (8/30h)</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, podstawowe obliczenia statystyczne i ich zastosowanie w przygotowaniu prac zaliczeniowych, inżynierskich i magisterskich (10/30h)</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 prostych i dynamicznych grafik oraz filmów do prezentacji, formatowanie tabel, przejścia między slajdami, formy prezentacji (6/30h)</p> <p>5. MS Access: bazy danych, ustalanie struktury baz danych, tworzenie tabel i relacji pomiędzy nimi, kwerendy – wyszukiwanie i analiza danych (4/30h)</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><b>Literatura obowiązkowa:</b></p> <p>1. Sikorski W.: Podstawy technik informatycznych. PWN Warszawa, 2007</p> <p>2. K. Przeździecki, W. Sikorski, W. Treichel, Technologie informacyjne dla studentów, WITKOM, 2017</p> <p>3. Żarkowska-Mazur A., Węglarz W. Excel 2010. Praktyczny kurs. PWN Warszawa, 2012.</p> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>1. T. Nield, Pierwsze kroki z SQL. Praktyczne podejście dla początkujących, Helion, 2016.</p> <p>2. Masłowski K. Excel 2019. Ćwiczenia praktyczne. Helion, 2019.</p>
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 oraz rozwiązywanie zleconych zadań
Sposoby weryfikacji oraz formydokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W zakresie wiedzy (W1 i W2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocena przesłanych raportów z zajęć laboratoryjnych i samodzielnie rozwiązanych zleconych zadań</li> <li>- sprawdziany praktyczne z umiejętności obsługi elementów pakietu MS Office: Word, Excel, Access (wymagane min. 51% na zaliczenie kolokwium)</li> <li>- ocena zadania projektowego w formie prezentacji multimedialnej</li> </ul> <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 zawieszenie realizacji zajęć w Uczelni i konieczności nauczania zdalnego, dopuszcza się inne metody weryfikacji realizowanych efektów uczenia w sposób adekwatny do sytuacji.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ocena końcowa z ćwiczeń wyznaczana jest zgodnie z poniższymi zakresami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0% - 50% - niedostateczny</li> <li>51% - 60% - dostateczny</li> <li>61% - 70% - dostateczny plus</li> <li>71% - 80% - dobry</li> <li>81% - 90% - dobry plus</li> <li>91% - 100% - bardzo dobry</li> </ul> <p>Wkład w ocenę końcową w 50% ma średnia arytmetyczna z kolokwiów, w 25% średnia arytmetyczna z raportów i zadań oraz w 25% prezentacja.</p>
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- laboratoria (30 godz./1,2 ECTS)</li> <li>- konsultacje (2 godz./0,08 ECTS)</li> </ul> <p><b>Kontaktowe łącznie 32 godz./1,28 ECTS</b></p> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-przygotowanie do zajęć oraz rozwiązanie zadań(5 godz./0,20 ECTS),</li> <li>-przygotowanie do kolokwiów (5 godz./0,20 ECTS),</li> <li>-przygotowanie prezentacji (8 godz./0,32 ECTS)</li> </ul> <p><b>Niekontaktowe łącznie 18 godz./0,72 ECTS</b></p>

<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>1. Udział w zajęciach laboratoryjnych 30 godz. 2. Udział w konsultacjach 2 godz.</p>
<p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>	<p>W1 – BI1_W14, BI1_W16 W2 – BI1_W18 U1 – BI1_U01, U2 – BI1_U06, BI1_U08 K1 – BI1_K02 K2 – BI1_K03</p>