Karta opisu zajęć (sylabus)

Nazwa kierunku studiów	Ochrona Środowiska
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Technologie informacyjne Information technology
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 (1,20/0,80)
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, przekazanie wiedzy z zakresu podstaw komunikacji wizualnej oraz przygotowywania prezentacji multimedialnych, wykorzystanie Internetu jako wiarygodnego źródła wiedzy, praca w chmurze, korzystanie z narzędzi AI, prywatność i prawa autorskie w Internecie 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. 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. Student ma przekonanie o celowości ustawicznego samokształcenia i uaktualniania swojej wiedzy
	K2. Student jest gotów do współdziałania w grupie z zachowaniem zasad etycznych i prawnych
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OS_W01, OS_W03 W2 – InzOS_W02 U1 – InzOS_U03 U2 – OS_U09 InzOS_U01 K1 – OS_K01 K2 – OS_K04
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy)	Nie dotyczy
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak
Treści programowe modułu	1. **Systemy zdalnego prowadzenia zajęć:** MS Teams, Zoom, EduPortal UP (1/30h) 2. **Metody Sztucznej Inteligencji:** budowa, zasada działania i zastosowania modeli lingwistycznych (1/30h) 3. **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 (6/30h) 4. **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 importdanych, tworzenie wykresów i ich formatowanie, (12/30h) 5. **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, formyprezentacji (6/30h) 6. **MS Access**: bazy danych, ustalanie struktury baz danych, tworzenie tabel i relacji pomiędzy nimi (4/30h)

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 raportów i prezentacji multimedialnej
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	**W zakresie wiedzy (W1 i W2):** - 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 **W zakresie umiejętności (U1 i U2):** samodzielne rozwiązanie zadań, kolokwia oceniająceposiadane umiejętności **W zakresie kompetencji (K1 i K2):** praca w zespolena zajęciach laboratoryjnych, samodzielne i/lub zespołowe rozwiązywanie zadań, przygotowanie prezentacji w zespołach Formy dokumentowania osiągniętych wyników: prace etapowe: zaliczenia cząstkowe (pliki pracy), prezentacje archiwizowanie w formie cyfrowej; dziennik prowadzącego
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa z ćwiczeń wyznaczana jest zgodnie zponiższymi zakresami: 0% - 50% - niedostateczny 51% - 60% - dostateczny 61% - 70% - dostateczny plus 71% - 80% - dobry 81% - 90% - dobry plus 91% - 100% - bardzo dobry Wkład w ocenę końcową w 50% ma średnia arytmetyczna z kolokwiów, 25% średnia arytmetyczna z raportów i zadań oraz 25% prezentacja.

Bilans punktów ECTS	Kontaktowe laboratoria (30 godz./1,20 ECTS) **Kontaktowe łącznie 30 godz./1,20 ECTS** Niekontaktowe przygotowanie raportów i zadań (10 godz./0,40 ECTS), przygotowanie do kolokwiów (5 godz. / 0,20 ECTS), przygotowanie prezentacji (5 godz. / 0,20 ECTS) **Niekontaktowe łącznie 20 godz./0,80 ECTS**
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w zajęciach laboratoryjnych 30 godz. Udział w konsultacjach 2 godz.