

**SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021-2022/2023  
(skrajne daty)

Rok akademicki 2020/2021

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Technologia informacyjna</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Biologii i Biotechnologii
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	ogólny
Język wykładowy	polski
Koordinator	dr Przemysław Sołek
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Przemysław Sołek

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
1				15					1

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**  
ZALICZENIE Z OCENĄ**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Podstawowa wiedza i umiejętności w zakresie technik informacyjnych (w tym informatycznych i multimedialnych) dla analogicznych przedmiotów uzyskane przez absolwenta na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Nabywanie praktycznych umiejętności posługiwania się podstawowym oprogramowaniem systemowym i narzędziami środowiska Windows oraz wybranymi aplikacjami z zakresu podstawy technik informatycznych, przetwarzania tekstów, tworzenia prezentacji multimedialnych, korzystania z arkusza kalkulacyjnego, korzystania z internetowych baz danych (wyszukiwanie artykułów naukowych) oraz zapoznanie się z przykładowymi programami stosowanymi w biotechnologii.
----	--

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	Wymienia podstawowe techniki informatyczne, obsługuje edytor tekstu, arkusze kalkulacyjne i bazy danych.	K_Wo2
EK_02	Charakteryzuje rolę technologii informacyjnej – definiuje pojęcia w zakresie teorii informacji, rozpoznaje i określa zastosowanie dostępnych elementów i urządzeń infrastruktury komputerowej.	K_Wo2
EK_03	Posługuje się podstawowymi technologiami informacyjnymi w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji. Obsługuje różnego typu bazy danych, katalogów, bibliografii zamieszczonych w Internecie. Potrafi selekcjonować, hierarchizować i analizować zdobyte informacje.	K_Uo9
EK_04	Obsługuje programy biurowe w stopniu dobrym: to jest biegle pisać w edytorze tekstu Word, wykonywać obliczenia, tabele i wykresy w arkuszu kalkulacyjnym, wykonywać grafikę prezentacyjną w Power Poincie. Umie korzystać z oprogramowania przeglądarki i wyszukiwarek.	K_Uo9
EK_05	Opracowuje i prezentuje wyniki swoich badań przy użyciu tekstów elektronicznych, prezentacji multimedialnych oraz narzędzi wizualizacji danych.	K_Uo9
EK_06	Określa działania oraz kreatywnie dobiera narzędzia informatyczne służące realizacji określonego przez siebie zadania.	K_Uo9

#### 3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
L1. Zajęcia organizacyjne. Wstęp do technologii informacyjnej. Komputerowe środowisko pracy.
L2. Edytor tekstu – Word.

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

L3. Arkusz kalkulacyjny – Excel.
L4. Środowisko prezentacji multimedialnych – Power Point.
L5. Programy stosowane w badaniach naukowych – Image J, GelQuantNET, GraphPadPrism, Adobe Photoshop.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Ćwiczenia laboratoryjne – praca w grupach, zajęcia praktyczne.

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01-EK_06	KOLOKWIMUM, PREZENTACJA MULTIMEDIALNA	LAB.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Metody oceny:</p> <p>A: Pytania z zakresu wiadomości do zapamiętania;  B: Pytania z zakresu wiadomości do rozumienia;  C: Rozwiązywanie zadania pisemnego typowego;  D: Rozwiązywanie zadania pisemnego nietypowego;</p> <p>Kryteria oceny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- za niewystarczające rozwiązanie zadań tylko z obszaru A i B = ocena 2,0</li> <li>- za rozwiązanie zadań tylko z obszaru A i B możliwość uzyskania max. oceny 3,0</li> <li>- za rozwiązanie zadań z obszaru A + B + C możliwość uzyskania max. oceny 4,0</li> <li>- za rozwiązanie zadań z obszaru A + B + C + D możliwość uzyskania oceny 5,0</li> </ul> <p>Zaliczenie odbywa się na podstawie oceny z napisanego kolokwium i prezentacji multimedialnej.</p>
---

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzinna zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	15
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	8
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>25</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>1</b>

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Podstawy wykorzystania komputera. Smyrnova-Trybulska E. WSZiM, Sosnowiec, 2004. Technologia Informacyjna – praca zbiorowa pod red. Z. Wróbla, Wyd. UŚ, 2009.
Literatura uzupełniająca: Bazy internetowe: Scopus oraz PUBMED.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej