



Karta przedmiotu  
Technologia informacyjna

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> biotechnologia <b>Specjalność</b> - <b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Rolnictwa i Biotechnologii <b>Poziom studiów</b> pierwszego stopnia (inż.) <b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne	<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25 <b>Kod przedmiotu</b> 04BIOS.PI1A.0116.24 <b>Języki wykładowe</b> polski <b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy <b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty ogólne	
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak wymagań	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających	
<b>Koordinator</b>	Dariusz Pańka	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 3

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Posiada wiedzę w zakresie informatyki na poziomie pozwalającym na opisywanie i interpretowanie procesów zachodzących w żywych organizmach.	BIO_O1_K_W04	P6S_WG
W2	Zna i rozumie pojęcia i zasady związane z przetwarzaniem i bezpieczeństwem danych oraz ochroną własności intelektualnej.	BIO_O1_K_W03	P6S_WK
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Stosuje technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania, przetwarzania i prezentacji informacji w formie elektronicznej, m.in. z wykorzystaniem zasobów internetowych i programów komputerowych, np. pakietów biurowych.	BIO_O1_K_U03	P6S_UW P6S_UW_inż
U2	Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie pisemnej i graficznej z wykorzystaniem technologii informacyjnych.	BIO_O1_K_U02	P6S_UK
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Rozumie zasady etycznego postępowania w zakresie przetwarzania i prezentowania informacji oraz rozumie potrzebę nieustannego podnoszenia swoich kompetencji w zakresie stosowania technologii informacyjnych.	BIO_O1_K_K01, BIO_O1_K_K09	P6S_KK, P6S_KR

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Pojęcie technologii informacyjnych. Rola i miejsce informatyki we współczesnej cywilizacji. Historia maszyn liczących i powstanie komputerów, generacje komputerów. Systemy liczbowe, zapis liczb w systemie dwójkowym, ósemkowym i szesnastkowym. Budowa i działanie sieci komputerowych; Historia Internetu. Protokoły i domeny internetowe. Bezpieczeństwo w sieci WEB. Pakiety biurowe (MS Office, Open Office). Praca w chmurze. Aplikacje online. Tworzenie stron www. Podpis elektroniczny. Wykorzystanie sztucznej inteligencji.	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1
2.	Pakiet MS Office (Word, Excel): Formatowanie tekstów, znaki techniczne, tabele, równania, grafika w tekście, korespondencja seryjna. Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym, wykresy, tabele przestawne oraz inne mechanizmy arkusza. MS PowerPoint – przygotowanie prezentacji i podstawowe zasady wystąpień. Przeszukiwanie baz danych. Programy do tworzenia stron www.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład, Dyskusja, Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Test	80%
	Aktywność	20%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Obecność na zajęciach dydaktycznych, aktywność, uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia zgodnie z regulaminem studiów.		
Ćwiczenia laboratoryjne	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Ćwiczenia laboratoryjne, Projekt, Pokaz	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Projekt	50%
	Aktywność	20%
	Prezentacja	30%
<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>		
Obecność na zajęciach dydaktycznych, aktywność, uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia zgodnie z regulaminem studiów.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji			
	Test	Aktywność	Projekt	Prezentacja
W1	x	x	x	x
W2	x	x	x	x
U1	x	x	x	x
U2	x	x	x	x
K1	x	x	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Cieciora M., 2006. Podstawy Technologii Informacyjnych z przykładami zastosowań. Vizja Press&IT sp. z o.o., Warszawa.
2. Jaronicki A., 2010. ABC MS Office 2010 PL. Helion, Gliwice.

### Literatura uzupełniająca

1. Publikacje w formie elektronicznej, np. skrypty, poradniki, kursy, pomoc techniczna w języku polskim i angielskim (zasoby Internetu).

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie projektu	20
	Zbieranie informacji do zadanej pracy	15
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		90
<b>Liczba punktów ECTS</b>		3

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut