

Nazwa przedmiotu				Kod ECTS		
Technologie informacyjne				11.3.0074		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot						
Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)						
dr Anna Aksmann; dr Ziemowit Ciepielewski; dr Krzysztof Grabski; mgr Magdalena Miklaszewska; dr Aleksandra Naczek; mgr Agata Mieszkowska; dr Agnieszka Baścik-Remisiewicz						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	1
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin				Liczba punktów ECTS		
Formy zajęć				2		
Ćw. laboratoryjne				Praca w kontakcie z nauczycielem:		
Sposób realizacji zajęć				Udział w zajęciach w sali komputerowej – 20 godzin		
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej				Udział w zajęciach w trybie on-line (aktywność w przy wykonywaniu zadań, aktywność na forum) – 10 godzin		
Liczba godzin				Zaliczenie: 2 godziny		
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.				Praca samodzielna studenta:		
				Przygotowanie do zaliczenia - 18 godzin		
				Razem: 50 godzin		
Cykl dydaktyczny						
2014/2015 zimowy						
Status przedmiotu			Język wykładowy			
obowiązkowy			polski			
Metody dydaktyczne			Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne			
praca z komputerem w pracowni komputerowej, zadania do wykonania udostępniane on-line, konsultacje i wymiana informacji on-line			Sposób zaliczenia			
			Zaliczenie na ocenę			
			Formy zaliczenia			
			- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej			
			- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru			
			Podstawowe kryteria oceny			
			Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:			
			- pozytywna ocena z praktycznego kolokwium sprawdzającego opanowanie umiejętności z zakresu pakietu Office oraz umiejętności wyszukiwania wiadomości w sieci Internet (60% oceny)			
			- poprawność i systematyczność w wykonywaniu zadań przekazywanych na zajęciach oraz udostępnianych w trybie on-line (40% oceny)			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi						
A. Wymagania formalne						
brak						
B. Wymagania wstępne						
brak						
Cele kształcenia						
1. Nabycie przez studentów umiejętności posługiwania się podstawowymi programami komputerowymi wykorzystywanymi do tworzenia i edycji tekstów, pracy z zasobami danych i grafiką prezentacyjną.						

## 2. Nabycie umiejętności bezpiecznego korzystania z zasobów sieci internetowej.

**Treści programowe**

Program przedmiotu jest zgodny z wymaganiami ECDL (Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych) i rozszerzony o zagadnienia osiągnięć technologii informacyjnych w biologii. Omawiane zagadnienia obejmują następujące treści: ergonomia w pracy z komputerem; praca w systemie Windows; zastosowanie i osiągnięcia informatyki oraz technologii informacyjnej w biologii; podstawy posługiwania się narzędziami internetowymi; posługiwanie się edytorem tekstów WORD (formatowanie tekstu, wstawianie obiektów, tworzenie tabel, wykresów); posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym EXCEL (arkusze, funkcje, tabele, wykresy); grafika menadżerska i prezentacyjna - przygotowanie prezentacji multimedialnej – funkcje programu PowerPoint; posługiwanie się programami komputerowymi w przetwarzaniu i prezentacji danych biologicznych; umiejętność bezpiecznego posługiwania się komputerem - bezpieczeństwo danych, prawa autorskie, umiejętność pozyskiwania informacji z zasobów sieci Internet; przeszukiwanie baz danych biologicznych; umiejętność wykorzystania narzędzi multimedialnych do tworzenia prezentacji.

**Wykaz literatury**

A. Literatura wymagana do zaliczenia zajęć:

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Mirosława Kopertowska, 2005. Word 122 porady. wyd. mikom

Maciej Groszek, 2007. ABC Excel 2003 PL wyd. Helion

Krzysztof Masłowski, 2007. Excel 2003 PL. Ćwiczenia praktyczne. wyd. Helion

**Efekty uczenia się****Przedmiot realizuje:**

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: PIA\_W02, PIA\_W06, PIA\_W09, PIA\_W10, P1A\_U03, P1A\_U05, P1A\_U07, P1A\_U08, PIA\_K06

Efekty dla kierunku Biologia UG: B\_W11 B\_W12 B\_W17 B\_W18 B\_U04 B\_U05 B\_U07 B\_U13 B\_K06

**Wiedza**

- prezentuje podstawowe metody analizy statystycznej i rozumie ich znaczenie w interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych (B\_W11)
- opisuje zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy danych i interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych (B\_W12)
- określa podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii (B\_W17)
- zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony prawa autorskiego (B\_W18)

**Umiejętności**

- stosuje podstawowe metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych (B\_U04)
- dokonuje syntezy danych pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie wnioski (B\_U05)
- samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych (B\_U07)
- posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów i adekwatnej argumentacji w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych i praktycznych (B\_U13)
- potrafi przygotować i sformatować krótki plik tekstowy o tematyce biologicznej
- potrafi wprowadzać dane do arkusza kalkulacyjnego i dokonać w nim prostych obliczeń
- potrafi przygotować tabele i wykresy prezentujące dane i obliczenia
- potrafi samodzielnie przygotować prezentację multimedialną na zadany temat

**Kompetencje społeczne (postawy)**

- jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych (B\_K06)
- rozumie potrzebę samodzielnego uczenia się i podnoszenia własnych kompetencji

**Kontakt**

anna.aksmann@biol.ug.edu.pl