

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biologia</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Rośliny użytkowe

**Kod modułu:** 1BL\_46a

**1. Liczba punktów ECTS:** 2

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
1BL_46_1	Klasyfikuje taksonomicznie gatunki roślin naczyniowych o znaczeniu użytkowym dla człowieka i określa ich pochodzenie.	1BL_W05_P	5
1BL_46_2	Przedstawia charakterystykę wybranych grup roślin w oparciu o związki organiczne determinujące ich zastosowania użytkowe.	1BL_W05_P	4
1BL_46_3	Opisuje najważniejsze grupy metabolitów wtórnych (alkaloidy, terpenoidy, związki fenolowe) oraz ich funkcje w roślinach.	1BL_U02_P 1BL_W02_P 1BL_W03_P	5 5 5
1BL_46_4	Rozpoznaje podstawowe gatunki roślin o znaczeniu użytkowym uprawiane i dziko występujące w Polsce oraz z innych stref klimatycznych.	1BL_U02_P 1BL_U04_P	5 5
1BL_46_5	Tłumaczy podstawowe procesy prowadzące do udomowienia roślin i metody otrzymywania nowych odmian uprawnych.	1BL_K01_P 1BL_W04_P	5 5
1BL_46_6	Identyfikuje zagrożenia przyrodnicze wynikające z intensywnej eksploatacji roślin oraz wprowadzania do uprawy nowych odmian w tym modyfikowanych genetycznie.	1BL_U02_P 1BL_W07_P	5 5
1BL_46_7	Dyskutuje metody i charakteryzuje działania mające na celu zachowanie i ochronę zasobów genowych roślin użytkowych.	1BL_K01_P 1BL_K02_P 1BL_W07_P	5 2 5

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	
-------------	--

	<p>Przedmiot umożliwia poszerzenie wiedzy z zakresu botaniki i ma jednocześnie znaczenie aplikacyjne. Dostarcza on studentowi wiedzy na temat grupowania roślin ze względu na ich zastosowania w życiu człowieka (m.in. pokarmowe, lecznicze, barwierskie, przyprawowe, przemysłowe). Na zajęciach jest możliwość nauczenia się rozpoznawania roślin użytkowych, odróżniania ich od gatunków pokrewnych występujących w stanie dzikim oraz wnioskowania na temat najbardziej przydatnych dla człowieka grup systematycznych roślin naczyniowych. Duży nacisk, ze względu na znaczenie dla biotechnologii, położony jest na umiejętność identyfikacji podstawowych roślin uprawnych, przede wszystkim zbożowych, w różnych fazach fenologicznych. Ponadto student utrwała wiedzę na temat podstawowych grup związków organicznych (klasyfikuje ich przynależność do określonych grup metabolitów wtórnych), które pozyskuje się z poszczególnych roślin. Jest możliwość samodzielnego zastosowania substratów uzyskanych z wybranych grup roślin. Przedmiot przybliży studentowi także problematykę związaną z zagrożeniami płynącymi z wprowadzania do środowiska przyrodniczego, ze względu na znaczenie użytkowe, gatunków roślin obcego pochodzenia dla danego obszaru, nowych odmian uprawnych w tym modyfikowanych genetycznie. Inicjuje poszukiwania najnowszych wyników badań na ten temat i krytyczną ich analizę.</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość głównych pojęć biologicznych oraz podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BL_46_w_1	zaliczenie na ocenę	na zasadach określonych w sylabusie	1BL_46_1, 1BL_46_2, 1BL_46_3, 1BL_46_4, 1BL_46_5, 1BL_46_6, 1BL_46_7

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1BL_46_fs_1	wykład	Wykład z wykorzystaniem urządzeń multimedialnych.	10	Praca z zalecaną w sylabusie literaturą przedmiotu oraz z opracowaniami poleconymi przez prowadzącego w trakcie zajęć.	10	1BL_46_w_1
1BL_46_fs_2	laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> <li>- praca samodzielna i w grupie pod nadzorem prowadzącego.</li> <li>- prezentacja materiałów świeżych i zielnikowych.</li> <li>- wykonanie prostych doświadczeń z użyciem barwników roślinnych i produktów roślinnych wykorzystywanych w kosmetologii zgodnie z przygotowaną instrukcją.</li> <li>- analiza różnorodności roślin jako składników różnych produktów w wybranej jednostce handlowej.</li> </ul>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powtórzenie i utrwalenie materiału wymaganego do zaliczenia kolokwium.</li> <li>- analiza zadanego do rozpatrzenia problemu i jego opracowanie poprzez przygotowanie prezentacji.</li> </ul>	10	1BL_46_w_1