

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biologia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Dendrologia

**Kod modułu:** 2BL\_27

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BL_27_1	Klasyfikuje taksonomicznie i rozpoznaje gatunki drzew, krzewów, pnączy w różnych fazach fenologicznych oraz określa ich pochodzenie i zna aktualną nomenklaturę botaniczną.	2BL_K04 2BL_W08 2BL_W09	4 4 4
2BL_27_2	Wyjaśnia podstawy kształtowania i ochrony zieleni na terenach zurbanizowanych i przemysłowych.	2BL_K01 2BL_W08	2 3
2BL_27_3	Rozwiązuje indywidualnie i w zespole podstawowe problemy badawcze, wykonuje projekty ochrony drzewa pomnikowego (metryka).	2BL_U03 2BL_U08 2BL_W11	3 3 3
2BL_27_4	Opisuje zmienność czasową i przestrzenną dendroflory oraz wyjaśnia przyczyny ukształtowania się składu gatunkowego dendroflory Polski.	2BL_U02 2BL_W02	3 2
2BL_27_5	Interpretuje skutki oddziaływania różnych czynników: zmian klimatu, osadnictwa, działalności rolniczej i przemysłowej na dendroflorę.	2BL_K04 2BL_U06 2BL_W02	2 3 3
2BL_27_6	Wykonuje badania dendrometryczne i dendrochronologiczne z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu i interpretuje wyniki przeprowadzonych analiz w grupach 3-4 osobowych.	2BL_K02 2BL_U06 2BL_U09 2BL_W11	4 4 4 3
2BL_27_7	Klasyfikuje podstawowe typy ektomikoryz i wyjaśnia ich rolę w prawidłowym rozwoju drzew.		

		2BL_K01	2
		2BL_K04	3
		2BL_W08	3

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Moduł Dendrologia umożliwi studentowi poznanie przyczyn ukształtowania się składu gatunkowego oraz zasięgów głównych gatunków drzew i krzewów w Polsce. Pogłębi wiedzę uczestników zajęć na temat: czynników warunkujących występowanie dzisiejszego składu dendroflory w Polsce. Da możliwość poznania najważniejszych gatunków dendroflory spotykanych w lasach pierwotnych, a także poznać ich reakcje w warunkach miejskich i przemysłowych. Moduł umożliwi studentowi poznanie gatunków drzew i krzewów rodzimych oraz obcych, stosowanych w nasadzeniach miejskich i na terenach przemysłowych. Student nabeędzie praktyczne umiejętności przygotowywania metryk dla ochrony drzew pomnikowych.
<b>Wymagania wstępne</b>	Zalecane: znajomość botaniki systematycznej, geobotaniki, ekologii.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BL_27_w_1	Kolokwium z wykładu	Pisemna praca sprawdzająca stopień zrozumienia oraz opanowania wiadomości i umiejętności nabytych w czasie wykładów.	2BL_27_1, 2BL_27_2, 2BL_27_4, 2BL_27_5, 2BL_27_6, 2BL_27_7
2BL_27_w_2	Kolokwium z laboratorium	Pisemna praca sprawdzająca stopień zrozumienia oraz opanowania wiadomości i umiejętności nabytych w czasie laboratoriów.	2BL_27_1, 2BL_27_2, 2BL_27_4, 2BL_27_5, 2BL_27_6, 2BL_27_7
2BL_27_w_3	Aktywność studenta podczas laboratoriów	Ocenie ciąglej podlega stopień zaangażowania oraz poprawność wykonania zadań i sprawozdań zleconych przez prowadzącego; umiejętność praktycznego wykorzystania wiedzy zdobytej w czasie wykładów i konwersatoriów, a także referat lub prezentacja multimedialna na zadany temat. Oceniane są: zawartość merytoryczna, sposób prezentacji twórcze podejście do tematu, trafność doboru materiałów źródłowych, poprawność formalną pracy, umiejętność dyskusji i obrony zawartych w projekcie tez oraz umiejętność doboru i korzystania z piśmiennictwa naukowego i zasobów internetu.	2BL_27_1, 2BL_27_2, 2BL_27_3, 2BL_27_4, 2BL_27_5, 2BL_27_6, 2BL_27_7
2BL_27_w_4	Przygotowanie dokumentacji zielnikowej	Przygotowanie zbioru okazów drzew, krzewów, pnączy w postaci okazów zielnikowych zaopatrzonych w prawidłowe etykiety.	2BL_27_1

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2BL_27_fs_1	wykład	Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych.	15	Praca z podręcznikami i innymi materiałami wskazanymi przez wykładowcę w celu uzupełnienia treści zasygnalizowanych na wykładzie.	15	2BL_27_w_1
2BL_27_fs_2	laboratorium	Ćwiczenia obejmujące pracę samodzielną i zespołową pod kierunkiem prowadzącego, praca z okazami zielnikowymi i żywym materiałem. Przewidziano godziny konsultacyjne do dyskusji na temat zawartości merytorycznej projektu oraz sposobu przygotowania; rozmowy na temat przygotowywanego eseju.	45	Teoretyczne przygotowanie studenta do zajęć laboratoryjnych na podstawie literatury przedstawionej w sylabusie, powtórzenie i utrwalenie materiału wymaganego do zaliczenia kolokwium. Przygotowanie się do dyskusji (w ramach godzin konsultacyjnych) na temat zawartości merytorycznej projektu ochrony oraz sposobu przygotowania; przygotowanie się i dyskusja nad materiałem dokumentacji zielnikowej.	40	2BL_27_w_2, 2BL_27_w_3, 2BL_27_w_4