

1.	Field of study	Biotechnology
2.	Academic year of entry	2018/2019 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Dendrology

Module code: 2BT_40

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
2BT_40_1	Klasyfikuje taksonomicznie i rozpoznaje gatunki drzew, krzewów, pnączy w różnych fazach fenologicznych oraz określa ich pochodzenie i zna aktualną nomenklaturę botaniczną	2BT_U17 2BT_W15	4 4
2BT_40_2	Wyjaśnia podstawy kształtowania i ochrony zieleni na terenach zurbanizowanych i przemysłowych.	2BT_K11 2BT_W16	2 3
2BT_40_3	Rozwiązuje indywidualnie i w zespole podstawowe problemy badawcze, wykonuje projekty ochrony drzewa pomnikowego (metryka)	2BT_K11 2BT_U18 2BT_W16	3 3 3
2BT_40_4	Opisuje zmienność czasową i przestrzenną dendroflory oraz wyjaśnia przyczyny ukształtowania się składu gatunkowego dendroflory Polski	2BT_U17 2BT_W15	3 2
2BT_40_5	Interpretuje skutki oddziaływania różnych czynników: zmian klimatu, osadnictwa, działalności rolniczej i przemysłowej na dendroflorę	2BT_W15	5

3. Module description	
Description	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.
Prerequisites	Zalecane: znajomość botaniki systematycznej, geobotaniki, ekologii

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
2BT_40_w_1	kolokwium/pisemna praca sprawdzająca	Odpowiedź ustna lub pisemna praca sprawdzająca stopień zrozumienia oraz opanowania wiadomości i umiejętności nabytych w czasie wykładów oraz laboratoriów i warsztatów terenowych	2BT_40_1, 2BT_40_2, 2BT_40_4, 2BT_40_5
2BT_40_w_2	aktywność studenta podczas warsztatów terenowych	Ocena ciągłej podlega stopień zaangażowania oraz poprawność wykonania zadań zleconych przez prowadzącego; umiejętność praktycznego wykorzystania wiedzy zdobytej w czasie wykładów i konwersatoriów	2BT_40_1
2BT_40_w_3	Projekt ochrony drzewa pomnikowego	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	2BT_40_3
2BT_40_w_4	Przygotowanie dokumentacji zielnikowej	Przygotowanie zbioru okazów drzew, krzewów, pnączy w postaci okazów zielnikowych zaopatrzonych w prawidłowe etykiety.	2BT_40_1

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
2BT_40_fs_1	lecture	Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych	15	praca z podręcznikami i innymi materiałami wskazanymi przez wykładowcę w celu uzupełnienia treści zasygnalizowanych na wykładzie	15	2BT_40_w_1
2BT_40_fs_2	laboratory classes	Ćwiczenia obejmujące pracę samodzielną i zespołową pod kierunkiem prowadzącego, praca z okazami zielnikowymi i żywym materiałem. Możliwość konsultacji: - dyskusja o temat zawartości merytorycznej projektu oraz sposobu przygotowania - rozmowa na temat przygotowywanego eseju	35	teoretyczne przygotowanie studenta do zajęć laboratoryjnych na podstawie literatury przedstawionej w sylabusie, powtórzenie i utrwalenie materiału wymaganego do zaliczenia kolokwiów.	30	2BT_40_w_1, 2BT_40_w_3, 2BT_40_w_4
2BT_40_fs_3	field practice	- ćwiczenia w terenie (student poznaje kolekcje dendrologiczne wybranego arboretum lub parku ma możliwość wykorzystania wiedzy w praktyce)	10	- przygotowanie materiałów na zadany temat i konfrontacja ze stanem rzeczywistym w terenie	10	2BT_40_w_2