

Botanika - zajęcia terenowe
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów biologia</p> <p>Ścieżka -</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Biologii</p> <p>Poziom kształcenia pierwszego stopnia</p> <p>Forma studiów studia stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p> <p>Obligatoryjność obowiązkowy</p>		<p>Cykl kształcenia 2021/22</p> <p>Kod przedmiotu UJ.WBIBIOS.120.5cb8796f50f18.21</p> <p>Języki wykładowe Polski</p> <p>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Tak</p> <p>Dyscypliny Nauki biologiczne</p> <p>Klasyfikacja ISCED 0511 Biologia</p> <p>Kod USOS WBNZ-918</p>	
Koordynator przedmiotu	Agnieszka Nobis		
Prowadzący zajęcia	Grzegorz Pacyna, Artur Pliszko, Kaja Rola, Agnieszka Nobis, Ewelina Klichowska		
Okres Semestr 2	Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie	Liczba punktów ECTS 2.0	
	Sposób realizacji i godziny zajęć ćwiczenia terenowe: 40		

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	zapoznanie Studentów z charakterystyką najważniejszych rodzin roślin okrytozalążkowych
C2	zapoznanie Studentów z pospolitymi gatunkami roślin zielnych, krzewów i drzew stanowiących naturalne składniki polskiej flory
C3	zapoznanie Studentów z obcymi dla flory Polski gatunkami roślin naczyniowych (antropofitami), z uwzględnieniem gatunków inwazyjnych (stanowiących zagrożenie dla naturalnej bioróżnorodności)
C4	zasygnalizowanie Studentom problemów związanych z ochroną niektórych rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych oraz ich siedlisk
C5	zapoznanie Studentów z wybranymi typami zbiorowisk roślinnych występujących na terenie Polski oraz gatunkami dla nich charakterystycznymi
C6	przekazanie Studentom umiejętności korzystania z kluczy do oznaczania roślin naczyniowych
C7	przekazanie Studentom umiejętności wykonywania dokumentacji naukowej w formie zielnika (zbiór materiału zielnikowego, jego suszenie, etykietowanie i zabezpieczenie)

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna cechy charakterystyczne i przykłady rodzin należących do roślin okrytozalążkowych.	BIO_K1_W06, BIO_K1_W08, BIO_K1_W09, BIO_K1_W31, BIO_K1_W44	zaliczenie ustne, zaliczenie na ocenę
W2	Student zna przykłady rodzimych i obcych gatunków wchodzących w skład polskiej flory naczyniowej	BIO_K1_W09, BIO_K1_W31	zaliczenie ustne, zaliczenie na ocenę
W3	Student zna przykłady gatunków, które są na terenie Polski chronione lub zagrożone	BIO_K1_W47, BIO_K1_W54	zaliczenie ustne, zaliczenie na ocenę
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wykonać zielnik	BIO_K1_U11, BIO_K1_U12	zaliczenie ustne, zaliczenie na ocenę
U2	korzystać z dichotomicznych kluczy i lupy binokularnej w celu identyfikacji roślin naczyniowych	BIO_K1_U08, BIO_K1_U10, BIO_K1_U12	zaliczenie ustne, zaliczenie na ocenę
U3	rozpoznać pospolite gatunki roślin naczyniowych oraz wybrane typy zbiorowisk roślinnych występujących w Polsce	BIO_K1_U11, BIO_K1_U26, BIO_K1_U31	zaliczenie ustne, zaliczenie na ocenę
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	pracy w zespole 2-3-osobowym, według udzielanych wskazówek	BIO_K1_K02, BIO_K1_K03	zaliczenie ustne
K2	zabrania głosu w dyskusji na temat: - zagrożeń na jakie narażona jest szata roślinna na terenie Polski - wpływu gatunków inwazyjnych na zdrowie i gospodarkę człowieka	BIO_K1_K05	zaliczenie ustne

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
ćwiczenia terenowe	40	
przygotowanie do ćwiczeń	10	
przygotowanie do sprawdzianu	10	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60	ECTS 2.0
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 40	ECTS 1.5
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 40	ECTS 1.5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Charakterystyka najważniejszych rodzin roślin okrytozalążkowych.	W1, U2
2.	Pospolite gatunki roślin zielnych, krzewów i drzew stanowiące naturalne składniki polskiej flory.	W2, U1, U2
3.	Rośliny obce naszej flory (antropofity) w tym gatunki inwazyjne, stanowiące zagrożenie dla bioróżnorodności na terenie Polski.	W2, U2, K2
4.	Problemy związane z ochroną niektórych rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych oraz ich siedlisk.	W3
5.	Wybrane typy zbiorowisk roślinnych występujących na terenie Polski oraz gatunki dla nich charakterystyczne.	U3
6.	Zasady korzystania z kluczy do oznaczania roślin naczyniowych.	U2
7.	Zasady wykonywania dokumentacji naukowej w formie zielnika (zbiór materiału zielnikowego, jego suszenie, etykietowanie i zabezpieczenie).	U1, K1

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia terenowe, rozwiązywanie zadań

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
ćwiczenia terenowe	zaliczenie ustne, zaliczenie na ocenę	Obowiązkowe uczestnictwo w zajęciach. Przygotowanie zielnika składającego się z 50 gatunków roślin naczyniowych. Uzyskanie oceny pozytywnej z odpowiedzi ustnej obejmującej: znajomość pospolitych gatunków roślin naczyniowych oraz zagadnień teoretycznych, omawianych na wycieczkach i zajęciach studyjnych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Obecność Studenta na zajęciach jest obowiązkowa.

Literatura

Obowiązkowa

1. Szweykowska A. & Szweykowski J. 2002. Botanika. Tomy 1 i 2. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Rutkowski L. 2011. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3. Szafer W., S. Kulczyński S. & Pawłowski B. 1956. Rośliny polskie. PWN, Warszawa.
4. Matuszkiewicz W. 1981. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
5. Ciaciura M., Więclaw H., Bosiacka B., Grinn-Gofroń A. & Wilhelm M. 2004. Przewodnik do ćwiczeń z botaniki systematycznej. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.

Dodatkowa

1. Szafer W. & Zarzycki K. 1977. Szata roślinna Polski. Tomy 1 i 2. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
2. Zajac A. & Zajac M. (red.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. Wyd. Pracownia Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki UJ, Kraków.
3. Zajac M. 1996. Mountain vascular plants in the Polish Lowlands. – Polish Bot. Studies 11: 1-92.
4. Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zajac M., Zajac A., Urbisz A, Danielewicz W. & Hołdyński C. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowisk, Warszawa.
5. Podbielkowski Z., Rejment-Grochowska I. & Skirgiełło A. 1982. Rośliny zarodnikowe. PWN, Warszawa.
6. Wójciak H. 2003. Porosty, mszaki, paprotniki. MULTICO, oficyna wydawnicza, Warszawa.
7. Bell P. R. & Woodcock Ch. L. F. 1974. Budowa i rozwój roślin zielonych. PWRiL, Warszawa.
8. Jäger E.J., Müller F., Ritz C.M., Welk E. & Wesche K. 2014. Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband. Band 3. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg-Berlin.
9. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. & Mirek Z. (red.) 2014. Polska czerwona księga roślin : paprotniki i rośliny kwiatowe. Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk. Kraków.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BIO_K1_W06	Absolwent zna i rozumie podstawy botaniki ogólnej w zakresie cytologii, histologii i morfologii roślin oraz cykli rozwojowych roślin
BIO_K1_W08	Absolwent zna i rozumie obowiązujący podział systematyczny świata roślin i podstawowe zasady pracy taksonoma roślin
BIO_K1_W09	Absolwent zna i rozumie cechy charakterystyczne podstawowych grup systematycznych flory naczyniowej Polski, z uwzględnieniem wybranych przedstawicieli
BIO_K1_W31	Absolwent zna i rozumie /wyjaśnia podstawy taksonomii systematyki, ewolucji, filogenezy i zna poszczególne taksony organizmów żywych
BIO_K1_W44	Absolwent zna i rozumie /ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii biologicznej
BIO_K1_W47	Absolwent zna i rozumie teoretyczne zasady funkcjonowania przyrody pod kątem ochrony bioróżnorodności
BIO_K1_W54	Absolwent zna i rozumie gatunki roślin i zwierząt ważne gospodarczo oraz gatunki chronione i zagrożone w Polsce
BIO_K1_U11	Absolwent potrafi zbierać materiał roślinny i zwierzęcy z wykorzystaniem urządzeń do pobierania lub odłowu, potrafi dokonać utrwalenia i konserwacji zebranego materiału, poprawnie oznaczyć parametry ilościowe i jakościowe prób
BIO_K1_U12	Absolwent potrafi samodzielnie przeprowadzać zadania badawcze w oparciu o wskazówki opiekuna
BIO_K1_U08	Absolwent potrafi posługiwać się kluczami do oznaczania organizmów żywych (roślin, zwierząt etc.) i właściwie interpretować uzyskane informacje
BIO_K1_U10	Absolwent potrafi stosować podstawowe techniki badawcze w zakresie nauk biologicznych
BIO_K1_U26	Absolwent potrafi określać stan środowiska
BIO_K1_U31	Absolwent potrafi poprawnie wnioskować na podstawie materiału biologicznego, preparatów mikroskopowych i anatomicznych
BIO_K1_K02	Absolwent jest gotów do działania w grupie i organizuje pracę w określonym zakresie, słucha uwag prowadzącego zajęcia i stosuje się do jego zaleceń.
BIO_K1_K03	Absolwent jest gotów do stosowania zasad ergonomii i jest świadomy odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych w trakcie zajęć
BIO_K1_K05	Absolwent jest gotów do dostrzegania istotności posiadania wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych i dostrzega powiązania pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk biologicznych