

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki: 2017/2018	Grupa przedmiotów: podstawowe	Numer katalogowy:
----------------------------------	-------------------------------	-------------------

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Ogrody botaniczne i zoologiczne		ECTS ²⁾	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Botanical and zoological gardens			
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Biologia			
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	Dr inż. Katarzyna Otulak-Kozieł			
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Dr inż. Dagny Krauze-Gryz, Dr inż. Marzena Sujkowska-Rybkowska, Dr inż. Katarzyna Otulak-Kozieł			
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii SGGW w Warszawie, Katedra Botaniki; Wydział Leśny SGGW w Warszawie, Samodzielny Zakład Zoologii Leśnej i Łowiectwa			
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień 1 rok 1	c) stacjonarne / niestacjonarne	
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	<ul style="list-style-type: none"> - Przedmiot odbywa się w formie ćwiczeń terenowych w semestrze letnim na 1 roku studiów i uwzględnia podstawowy poziom wiedzy z zakresu botaniki (histologia i anatomia roślin) i zoologii kręgowców - zapewnia studentom wiedzę dotyczącą roli ogrodów botanicznych i zoologicznych oraz znajomość działalności badawczej i edukacyjnej ogrodów - zapewnia szeroką znajomość budowy i systematyki roślin z uwzględnieniem analizy struktury roślin oraz rozpoznawania gatunków roślin - przedmiot kończy się zaliczeniem pisemnym ćwiczeń terenowych 			
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wprowadzenie teoretyczne do ćwiczeń terenowych / ćwiczenia audytoryjne ; liczba godzin 6; b) ćwiczenia terenowe; liczba godzin 22; c) ćwiczenia projektowe; liczba godzin 2;			
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Ćwiczenia audytoryjne, wprowadzające w formie prezentacji komputerowych oraz ćwiczenia terenowe - obserwacje roślin i zwierząt w terenie, praca własna studentów (studenci w grupach 3-5 osobowych prowadzą obserwacje zachowań przedstawicieli wybranego gatunku a następnie przeprowadzają wywiady z pracownikami działu hodowlanego opiekującymi się danymi zwierzętami), projekty studenckie w grupach			
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Ogród Zoologiczny – zagadnienia wprowadzenia teoretycznego Definicja ogrodu zoologicznego, uwarunkowania prawne funkcjonowania ogrodów zoologicznych, organizacje zrzeszające ogrody zoologiczne (np. EAZA, WAZA, BIAZA, AZA), główne etapy rozwoju ogrodów zoologicznych na świecie, rola ogrodów zoologicznych (edukacja, ochrona gatunków <i>ex situ</i>, miejsce prowadzenia badań naukowych), EEP- programy ratowania zagrożonych gatunków w warszawskim zoo, księgi rodowodowe, udział ogrodów zoologicznych w programach reintrodukcji zwierząt, organizacja pracy ogrodu zoologicznego, wymagania środowiskowe zwierząt i możliwości ich trzymania w zoo, zoo jako miejsce prowadzenia badań, podstawowa metodyka badań behawioralnych, historia warszawskiego zoo, różnorodność gatunkowa zwierząt w warszawskim zoo</p> <p>Ogród Botaniczny - Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej PAN w Warszawie - zagadnienia wprowadzenia teoretycznego: Dane ogólne (charakterystyka ekologiczna, plan ogrodu, rys historyczny) Kierunki działalności (działalność naukowo-badawcza, edukacyjna, naukowo-dydaktyczna, kulturalna). Działy Ogrodu Botanicznego oraz pracownie naukowe Kolekcje: - Kolekcja roślin użytkowych: - rośliny sadownicze,- kolekcja warzyw,- rośliny lecznicze i przyprawowe. - Kolekcja flory Polski, - Kolekcja roślin drzewiastych (Arboretum), - Kolekcja roślin egzotycznych, Kolekcja roślin ozdobnych (byliny, kosańcowate, rośliny cebulowe i bulwiaste, kolekcja róż)</p> <p>Ogród Botaniczny Uniwersytetu Warszawskiego – zagadnienia wprowadzenia teoretycznego: Historia i rozwój ogrodu na przestrzeni lat 1818-2012 Rola i działalności ogrodu – funkcja dydaktyczna, - funkcja naukowo – badawcza (dendrologia, badania etnobotaniczne, florystyka i ochrona przyrody, nowoczesne badania taksonomiczne). Zapoznanie z zasadami organizacyjnymi XII działów ogrodu oraz grupami roślinnymi tam zgromadzonymi Zaprezentowanie tematycznych ścieżek edukacyjnych ogrodu (np. pomniki przyrody, rośliny chronione, pożytki z roślin)</p> <p>Tematyka ćwiczeń terenowych: ♦ Ogród zoologiczny w Warszawie: - organizacja pracy ogrodu zoologicznego - wymagania środowiskowe zwierząt i możliwości ich trzymania w zoo (organizacja wybiegu i jego niezbędne elementy, sposób karmienia, zachowania niepożądane występujące u zwierząt trzymany w niewoli i zapobieganie ich wystąpieniu, wzbogacanie, rozmnażanie zwierząt w niewoli, znaczenie treningu zwierząt w codziennej pracy opiekunów) - udział ogrodów zoologicznych w programach reintrodukcji zwierząt, przykłady uratowanych gatunków (np. oryks szablrogi, koń Przewalskiego, szpak balijski) - ogród zoologiczny jako miejsce rehabilitacji dzikich zwierząt na przykładzie Ośrodka rehabilitacji dzikich ptaków „Ptasi Azył”</p>			

	<p>- prawne ograniczenia handlu dzikimi zwierzętami (Konwencja Waszyngtońska- CITES) ♦ Zapoznanie studentów z kolekcjami i działalnością Ogrodu Botanicznego Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej PAN w Powsinie ♦ Zapoznanie studentów z bioróżnorodnością i florystyką dwunastu działów Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Warszawskiego: Dział systematyki roślin, arboretum, pnącza, dział roślin różnych środowisk, rośliny użytkowe i lecznicze, dział biologii roślin, różanka, dział flory ni owej Polski, dział roślin ozdobnych oraz szklarni z roślinnością tropikalną i subtropikalną. Zapoznanie się z gatunkami chronionymi lub wpisanymi do czerwonej księgi roślin zagrożonych wyginięciem.</p>											
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Botanika, zoologia kręgowców											
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Zakłada się, że studenci posiadają wiedzę i umiejętności z zakresu histologii i anatomii roślin (przedmiot botanika pierwszy semestr) oraz wiedzę z zakresu zoologii kręgowców											
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	<p>Po zaliczeniu przedmiotu „Ogrody botaniczne i zoologiczne” student ma:</p> <p>1) Wiedzę z zakresu funkcjonowania ogrodu botanicznego i zoologicznego, a w szczególności zna: 1 - podstawowe pojęcia związane z ochroną gatunkową roślin i reintrodukcją wybranych gatunków zwierząt oraz podstawowe procesy adaptacyjne wybranych grup roślin i zwierząt do siedlisk, w których występują 2 - rozumie rolę ogrodów botanicznych i zoologicznych, a także najważniejsze problemy z zakresu biologii roślin ogrodów botanicznych oraz charakteryzuje ich powiązanie z innymi naukami przyrodniczymi, a w szczególności ekologią i geografią 3 - rozumie konieczności istnienia i rolę ogrodów botanicznych i zoologicznych w dużych aglomeracjach miejskich ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania ich w celu ochrony ginących i rzadkich gatunków zarówno roślin jak i zwierząt.</p> <p>2) Umiejętności: 1 - rozpoznaje większość pospolitych gatunków roślin występujących w Polsce i umie wskazać ich przynależność systematyczną</p>	<p>2 - rozpoznaje gatunki roślin i zwierząt prawnie chronionych w Polsce oraz ograniczenia handlu zwierzętami wynikające z konwencji CITES 3) Kompetencje społeczne: 1- rozumie potrzebę stałego aktualizowania wiedzy z zakresu biologii roślin i zwierząt, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych 2- potrafi pracować w grupie i współdziałać w zespole, przyjmując w nim różne role 3- przestrzega bezpieczeństwa pracy własnej i innych podczas ćwiczeń terenowych, umie postępować w stanie zagrożenia</p>										
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	<p>Efekty- K_W01,K_W04,K_W05,K_W08,K_U04,K_U06,K_U07,K_U11,K_K01,K_K03 ocena testu otwartego z części botanicznej, Efekty- K_W01,K_W04,K_W05,K_W08,K_U04,K_U06,K_U07,K_U11,K_K01,K_K03 ocena testu otwartego z części zoologicznej, Efekty- K_W01,K_W04,K_W05,K_W08,K_U04,K_U06,K_U07,K_U09, K_U10, K_U11, K_K01, K_K02, K_K03 ocena sprawozdania w formie prezentacji multimedialnej, Efekty- K_W01, K_W04, K_W05, K_W08, K_U04, K_U06, K_U07, K_U09, K_U11, K_K01, K_K02, K_K03, K_K05 ocena raportu z obserwacji wykonywanych podczas zajęć terenowych</p>											
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Wszelkie prace pisemne będą archiwizowane w Katedrze Botaniki i Samodzielnym Zakładzie Zoologii Leśnej i Łowiectwa do końca odpowiedniego roku akademickiego											
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	<p>Efekty kształcenia są weryfikowane za pomocą ocen za: - zaliczenie pisemne w formie testu otwartego z części botanicznej i zoologicznej, - dodatkowo w części dotyczącej ogrodu zoologicznego każda z grup przygotowuje raport z obserwacji wykonywanych podczas zajęć i sprawozdanie w formie prezentacji multimedialnej, zawierające wyniki przeprowadzonych obserwacji behawioralnych oraz informacje uzyskane od opiekunów zwierząt; Wagi wpływające na ocenę- zaliczenie pisemne 60%, treść wystąpienia 40% Punkty uzyskane przez poszczególnych studentów, wyrażone jako % maksymalnej liczby punktów, są podstawą do wystawienia oceny za przedmiot wg kryteriów podanych studentom. Najważniejszym warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest osiągnięcie, co najmniej 50% maksymalnej liczby punktów z obu testów oraz sprawozdania.</p>											
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Warszawskie ogrody botaniczne i ogród zoologiczny, sala wykładowa											
Literatura podstawowa i uzupełniająca :	<p>1. wprowadzające wykłady autorskie 2. Dolatowski J., M. Kukier-Wyrwicka, H. Werblan-Jakubiec, M. Zych (2002). Ogród Botaniczny Uniwersytetu Warszawskiego. Przewodnik. MUZA S.A., Warszawa. 3. Hosey G., Melfi V., Pankhurst S. (2009). ZOO animals. Behaviour, Management and Welfare. Oxford University Press 4. Kaleta T. (2007). Zachowanie się zwierząt. Zarys problematyki. Wydawnictwo SGGW. 5. Zoo Research Guidelines. www.biaza.org.uk 6. www.waza.org 7. www.eaza.net 8. artykuły naukowe i strony internetowe wskazane przez osoby prowadzące ćwiczenia</p>											
UWAGI ²⁴⁾ :	<p>Zasady zaliczenia ćwiczeń terenowych: Zgodnie z regulaminem studiów z SGGW ćwiczenia są obowiązkowe i student nie może mieć więcej niż 20% nieobecności na ćwiczeniach, czyli można opuścić nie więcej niż 1 ćwiczenia terenowe. Ćwiczenia są zaliczane na podstawie punktów uzyskanych za testy z części zoologicznej i botanicznej, raporty z pracy na ćwiczeniach terenowych, sprawozdania w formie wygłoszonych prezentacji multimedialnych. Student musi uzyskać co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów, aby zaliczyć ćwiczenia.</p> <p>Skala ocen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ocena</th> <th>% maksymalnej liczby punktów</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bardzo dobra</td> <td>91-100</td> </tr> <tr> <td>Dobra +</td> <td>81-90%</td> </tr> <tr> <td>Dobra</td> <td>71-80%</td> </tr> <tr> <td>Dostateczna+</td> <td>61-70%</td> </tr> </tbody> </table>		ocena	% maksymalnej liczby punktów	Bardzo dobra	91-100	Dobra +	81-90%	Dobra	71-80%	Dostateczna+	61-70%
ocena	% maksymalnej liczby punktów											
Bardzo dobra	91-100											
Dobra +	81-90%											
Dobra	71-80%											
Dostateczna+	61-70%											

Dostateczna	51-60%
Niedostateczna	<51%

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS :	Ćwiczenia terenowe	30h
	Przygotowanie raportów	2h
	Przygotowanie prezentacji	8h
	Udział w konsultacjach przed przygotowaniem raportu, prezentacji lub przed zaliczeniem cz. zoologicznej i botanicznej /na 1 studenta	2* 2h
	Wygłoszenie prezentacji	2h
	Przygotowanie do zaliczenia	10h
	Zaliczenie pisemne	2h
	Razem:	58 h
	ECTS	(1.93) 2
	Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	...1.0.... ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:1.0.... ECTS	

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
Student ma wiedzę ogólną z zakresu funkcjonowania ogrodu botanicznego i zoologicznego a w szczególności zna:		
1.	podstawowe pojęcia związane z ochroną gatunkową roślin i reintrodukcją wybranych gatunków zwierząt oraz podstawowe procesy adaptacyjne wybranych grup roślin i zwierząt do siedlisk w których występują	K_W01
2.	rozumie rolę jaką spełniają ogrody botaniczne i zoologiczne, a także najważniejsze problemy z zakresu biologii roślin ogrodów botanicznych i zachowania się zwierząt oraz charakteryzuje ich powiązanie z innymi naukami przyrodniczymi, a w szczególności z ekologią i geografią	K_W04
3.	rozumie konieczności istnienia ogrodów botanicznych i zoologicznych w dużych aglomeracjach miejskich ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania ich w celu ochrony ginących i rzadkich gatunków zarówno roślin jak i zwierząt.	K_W08
Student posiada umiejętności:		
4.	rozpoznaje większość pospolitych gatunków roślin występujących w Polsce i umie wskazać ich przynależność systematyczną	K_U04
5.	rozpoznaje gatunki roślin i zwierząt prawnie chronionych w Polsce oraz ograniczenia handlu zwierzętami wynikające z konwencji CITES	K-U06
Student posiada kompetencje:		
6.	rozumie potrzebę stałego aktualizowania wiedzy z zakresu biologii roślin i zwierząt, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	K_K01
7.	potrafi pracować w grupie i współdziałać w zespole, przyjmując w nim różne role	K_K02
8.	przestrzega bezpieczeństwa pracy własnej i innych podczas ćwiczeń terenowych, umie postępować w stanie zagrożenia	K_K06