

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy

Katedra Ochrony Środowiska

Kierunek: ochrona środowiska

Sylabusy

obowiązujące dla studentów rozpoczynających naukę
w roku akademickim 2019/2020 oraz 2020/2021

Semestr 4

Specjalność:

Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody
(OiGZP)

Spis treści

Kursy dla specjalności Ochrona i Gospodarowanie Zasobami Przyrody	3
Rok drugi, semestr czwarty.....	3
Prawne i ekonomiczne aspekty ochrony przyrody	3
Monitoring siedlisk przyrodniczych	6
Ochrona gatunkowa oraz monitoring roślin i zwierząt	8
Planowanie przestrzenne na obszarach zagrożonych powodziowo.....	11
Oznaczanie roślin.....	14
Oznaczanie owadów.....	16
Zajęcia terenowe z ochrony przyrody	18

Kursy dla specjalności Ochrona i Gospodarowanie Zasobami Przyrody Rok drugi, semestr czwarty

Prawne i ekonomiczne aspekty ochrony przyrody

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:	Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody				
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Prawne i ekonomiczne aspekty ochrony przyrody				
Course / group of courses:	Legal and Economic Aspects of Nature Protection				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z-OiGZP				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	100862	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	4	Rodzaj zajęć:		obowiązkowy	
Rok studiów:	2	Semestr:		4	
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	ĆP	30	Zaliczenie z oceną	2
		W	30	Egzamin	2
Razem			60		4
Koordynator:	Robert Gwiazda				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Robert Gwiazda				
Język wykładowy:	semestr: 4 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZT1 - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	W zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy zachodzące w biosferze	OS1_W01	kolokwium
2	Wykazuje znajomość zależności pomiędzy ochroną przyrody a kwestiami prawnymi i ekonomicznymi	OS1_W02	egzamin
3	Posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą zasad ochrony przyrody	OS1_W03	egzamin

4	Zna podstawowe ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania działalności związanej z ochroną przyrody	OS1_W08	dyskusja
5	Wyszukuje i stosuje odpowiednie akty prawne związane z ochroną przyrody	OS1_U03	wykonanie zadania
6	Dobiera właściwe źródła informacji dotyczące ochrony przyrody oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	wykonanie zadania
7	Jest świadomy znaczenia posiadanej wiedzy w aspekcie jej praktycznego zastosowania oraz jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z rozwiązaniem problemów	OS1_K01	dyskusja
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody podające (wykład w formie prezentacji multimedialnej), metody praktyczne (ćwiczenia na przygotowanych materiałach)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza: ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji) egzamin (egzamin pisemny z pytaniami zamkniętymi i otwartymi) ocena kolokwium (sprawdziany cząstkowe lub z całości)			
umiejętności: ocena wykonania zadania (ocena wykonania zadania indywidualnego lub zespołowego na ćwiczeniach)			
kompetencje społeczne: ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)			
Warunki zaliczenia			
Aby zaliczyć ćwiczenia, niezbędna jest obecność na zajęciach, oraz uzyskanie co najmniej 50% punktów ze sprawdzianów lub zaliczenie sprawdzianu z całości w przypadku nie zdobycie tego limitu punktów. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń. Egzamin jest pisemny z pytaniami zamkniętymi i otwartymi. Do zdania egzaminu wymagane jest zdobycie minimum 50% możliwych punktów.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Kurs obejmuje tematy związane z głównymi aktami prawnymi dotyczącymi ochrony przyrody i instytucjami zajmującymi się ochroną przyrody. Przedmiot obejmuje różne aspekty ochrony przyrody w tym zagadnienia związane z zagrożeniem bioróżnorodności, problemem gatunków konfliktowych i gatunków obcych inwazyjnych, konfliktami ochrony przyrody i praktyki (gospodarka, turystyka). Przedstawiane są zyski i straty związane z ochroną przyrody.			
Content of the study programme (short version)			
The course covers topics related to the main legal acts regarding nature protection and institutions dealing with nature conservation. The course covers various aspects of nature conservation, including issues related to the threat of biodiversity, the problem of conflict species and invasive alien species, conflicts of nature protection and practices (economy, tourism). Profits and losses related to nature conservation are presented.			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 4			
Forma zajęć: wykład			
Przedmiot obejmuje zapoznanie z głównymi aktami prawnymi i konwencjami międzynarodowymi dotyczącymi ochrony przyrody. Studenci poznają organizację ochrony przyrody (organy, służby, organizacje pozarządowe), zarządzanie obszarami chronionymi (plany ochrony), znaczenie ogrodów botanicznych i zoologicznych oraz finansowanie ochrony przyrody w Polsce. Wyjaśniane są główne przyczyny zmniejszania bioróżnorodności (utrata siedlisk i problem gatunków inwazyjnych) oraz znaczenie i koszty budowy korytarzy ekologicznych. Określany jest wpływ gospodarki i turystyki na ochronę przyrody oraz przedstawiane są przykłady konfliktów praktyki i ochrony przyrody (kłusownictwo, rozwój gospodarczy, gospodarka rolna, GMO). Podawane są szkody powodowane przez gatunki konfliktowe i gatunki obce inwazyjne. Przybliżane są działania proekologiczne i społeczne aspekty ochrony przyrody. Przedstawiane są zyski i straty związane z ochroną przyrody (ekonomiczne i pozaekonomiczne), zagadnienie usług ekosystemowych oraz aktualne problemy dotyczące ochrony przyrody.			30
Forma zajęć: ćwiczenia praktyczne			

<p>Ćwiczenia pozwalają na bliższe zrozumienie funkcjonowania systemu ochrony przyrody w Polsce. Zapoznanie z wybranymi aktami prawnymi dotyczącymi ochrony przyrody i kompetencjami poszczególnych instytucji. Studenci zapoznają się co obejmują plany ochrony i plany zadań ochronnych. Przedstawiane są przykłady zastosowania różnego zakresu oceny oddziaływania na środowisko w obszarach Natura 2000.</p> <p>Ćwiczenia praktyczne obejmują szacowanie szkód powodowanych przez gatunki konfliktowe i pisanie</p>	30
<p>wniosku o odszkodowanie, określanie wpływu gatunków obcych inwazyjnych na gatunki rodzime. Studenci poznają zasady powoływania pomników przyrody i przygotowują stosowny wniosek. Projektowane są korytarze ekologiczne i strefy gatunków wymagających ochrony strefowej na mapach. Studenci przedstawiają w dyskusji argumenty za i przeciw różnym obszarowym i indywidualnym formom ochrony przyrody.</p>	30
Literatura	
Podstawowa	
Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W, Gatunki obce w faunie Polski, IOP PAN, Kraków 2011	
Pullin A., Biologiczne podstawy ochrony przyrody, PWN, Warszawa 2012	
Rozporządzenia Ministra Środowiska o chronionych gatunkach roślin, grzybów i zwierząt,	
Symonides E., Ochrona przyrody, WUW, Warszawa 2014	
Źródła internetowe (www.gdos.gov.pl),	
Dodatkowa	

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne	
Sposób określenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	60	
Konsultacje z prowadzącym	2	
Udział w egzaminie	2	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	10	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	20	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	6	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	4	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	64	2,6
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	40	1,6

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

Monitoring siedlisk przyrodniczych

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:	Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody				
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Monitoring siedlisk przyrodniczych				
Course / group of courses:	Monitoring of Natural Habitats				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z-OiGZP				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	100863	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	2	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	2	Semestr:	4		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	ĆP	15	Zaliczenie z oceną	1
		LI	10	Zaliczenie z oceną	1
Razem			25		2
Koordinator:	dr Mariusz Klich				
Prowadzący zajęcia:	dr Mariusz Klich				
Język wykładowy:	semestr: 4 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S - seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO - ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P - ćwiczenia projektowe, ZT - zajęcia terenowe, ĆT - ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Zna ważniejsze typy siedlisk przyrodniczych, zna zagrożenia antropogeniczne siedlisk oraz metody i sposoby ich ochrony. Zna przepisy i dokumenty określające metody monitoringu siedlisk przyrodniczych	OS1_W01, OS1_W02, OS1_W03	dyskusja, kolokwium, wypowiedź ustna
2	Potrafi rozpoznać ważniejsze typy siedlisk oraz znaleźć podstawowe informacje na ich temat, potrafi zaproponować sposoby zapobiegania niekorzystnym zmianom siedlisk oraz metody ochrony czynnej siedlisk. Potrafi w stopniu podstawowym posługiwać się obowiązującą metodyką monitoringu siedlisk przyrodniczych.	OS1_U07	dyskusja, kolokwium, wypowiedź ustna
3	Odpowiednio określa priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania oraz ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	OS1_K05	dyskusja, kolokwium, wypowiedź ustna
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (Ćwiczenia praktyczne, prezentacje multimedialne, laboratoria informatyczne)			

Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się	
<p>wiedza:</p> <p>ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)</p> <p>ocena kolokwium (pisemne kolokwium zaliczeniowe z pytaniami otwartymi i zamkniętymi)</p> <p>ocena wypowiedzi ustnej (pytania sprawdzające i ocena wystąpienia podczas prezentacji multimedialnej;)</p> <p>umiejętności:</p> <p>ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)</p> <p>ocena kolokwium (pisemne kolokwium zaliczeniowe z pytaniami otwartymi i zamkniętymi)</p> <p>ocena wypowiedzi ustnej (pytania sprawdzające i ocena wystąpienia podczas prezentacji multimedialnej;)</p> <p>kompetencje społeczne:</p> <p>ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji)</p> <p>ocena kolokwium (pisemne kolokwium zaliczeniowe z pytaniami otwartymi i zamkniętymi)</p> <p>ocena wypowiedzi ustnej (pytania sprawdzające i ocena wystąpienia podczas prezentacji multimedialnej;)</p>	
Warunki zaliczenia	
<p>Udział w ćwiczeniach i laboratoriach, pozytywna średnia ocen z kolokwium i uzyskanie zaliczeń, pozytywna ocena z egzaminu pisemnego (należy uzyskać minimum 50% pkt z odpowiedzi na pytania.</p>	
Treści programowe (opis skrócony)	
<p>Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody w planach ochrony i zadaniach ochronnych obszarów Natura 2000 należy określić sposoby oraz działania w zakresie monitorowania stanu ochrony przedmiotów ochrony, w tym siedlisk przyrodniczych. Na kursie studenci zapoznają się z aktualną i obowiązującą metodyką monitoringu, określaniem oraz sposobami ochrony siedlisk przyrodniczych.</p>	
Content of the study programme (short version)	
<p>Pursuant to the Nature Conservation Act, the methods and actions for monitoring the conservation status of the objects of protection, including natural habitats, should be specified in the protection plans and protection tasks of Natura 2000 areas. During the course, students will learn about the current and applicable monitoring methodology, as well as the determination and methods of protecting natural habitats.</p>	
Treści programowe	
	Liczba godzin
Semestr: 4	
Forma zajęć: ćwiczenia praktyczne	
<p>Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody w planach ochrony i zadaniach ochronnych obszarów Natura 2000 należy określić sposoby oraz działania w zakresie monitorowania stanu ochrony przedmiotów ochrony, w tym siedlisk przyrodniczych. Sposoby monitoringu zostały szczegółowo określone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w podręcznikach wydanych w latach 2010-2015 (prawdopodobnie powstaną dalsze części podręczników). Na kursie studenci zapoznają się z aktualną i obowiązującą metodyką monitoringu oraz sposobami ochrony siedlisk przyrodniczych. Studenci zapoznają się z podstawami prawnymi monitoringu oraz zakresem monitoringu i obowiązującymi procedurami na poziomie krajowym i na poziomie obszaru Natura 2000. Na przykładzie wybranych siedlisk studenci zostaną zapoznani z podstawowymi informacjami przyrodniczymi (identyfikatory fitosocjologiczne, opisy przyrodnicze siedliska, warunki ekologiczne, rozmieszczenie siedlisk w Polsce), szczegółową metodyką badań monitoringowych, oceną parametrów siedliska przyrodniczego oraz wskaźników specyficznych struktury i funkcji. Ważnym elementem kursu będzie zapoznanie studentów z zagrożeniami siedlisk oraz sposobami podejmowania względem nich działań ochronnych.</p>	15
Forma zajęć: laboratorium informatyczne	
.	10
Literatura	
Podstawowa	
Aktualna ustawa o ochronie przyrody wraz z rozporządzeniami szczegółowymi.,	
Mróz W. (red.), Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I - IV - pdf dostępny na stronie http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje , GIOŚ, Warszawa	
Dodatkowa	

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne
Sposób określenia liczby punktów ECTS	

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	25	
Konsultacje z prowadzącym	2	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	1	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	10	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	6	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	6	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	2	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	28	1,1
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	41	1,6

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

Ochrona gatunkowa oraz monitoring roślin i zwierząt

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:	Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody				
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Ochrona gatunkowa oraz monitoring roślin i zwierząt				
Course / group of courses:	Protection of Species, Monitoring of Plants and Animals				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z-OiGZP				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	100864	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	4	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	2	Semestr:	4		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	ĆP	30	Zaliczenie z oceną	2
		LI	30	Zaliczenie z oceną	2
Razem			60		4
Koordinator:	dr Mariusz Klich				
Prowadzący zajęcia:	dr Mariusz Klich, dr hab. Alina Stachurska-Swakoń				
Język wykładowy:	semestr: 4 - język polski				

Objaśnienia:**Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.**

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Zna ważniejsze gatunki roślin i zwierząt objętych w Polsce monitoringiem przyrodniczym, zna zagrożenia antropogeniczne dla gatunków roślin i zwierząt oraz metody i sposoby ich ochrony. Zna przepisy i dokumenty określające metody monitoringu gatunków roślin i zwierząt	OS1_W01, OS1_W02, OS1_W03	dyskusja, kolokwium, wypowiedź ustna
2	Potrafi rozpoznać ważniejsze rośliny i zwierzęta objęte monitoringiem w Polsce. Potrafi znaleźć podstawowe informacje na ich temat, potrafi zaproponować sposoby zapobiegania niekorzystnym czynnikom wpływającym na rośliny i zwierzęta oraz metody ochrony czynnej. Potrafi w stopniu podstawowym posługiwać się obowiązującą metodyką monitoringu roślin i zwierząt.	OS1_U07	dyskusja, kolokwium, wypowiedź ustna
3	Odpowiednio określa priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania oraz ma świadomość odpowiedzialności	OS1_K05	dyskusja, kolokwium, wypowiedź ustna
3	za podejmowane decyzje.	OS1_K05	dyskusja, kolokwium, wypowiedź ustna
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (ćwiczenia praktyczne, prezentacje multimedialne, laboratoria informatyczne)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
<p>wiedza:</p> <p>ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji) ocena kolokwium (kolokwium zaliczeniowe)</p> <p>ocena wypowiedzi ustnej (pytania sprawdzające i ocena wystąpień podczas prezentacji studentów)</p> <p>umiejętności:</p> <p>ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji) ocena kolokwium (kolokwium zaliczeniowe)</p> <p>ocena wypowiedzi ustnej (pytania sprawdzające i ocena wystąpień podczas prezentacji studentów)</p> <p>kompetencje społeczne:</p> <p>ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji) ocena kolokwium (kolokwium zaliczeniowe)</p> <p>ocena wypowiedzi ustnej (pytania sprawdzające i ocena wystąpień podczas prezentacji studentów)</p>			
Warunki zaliczenia			
Zaliczenie zajęć wymaga obecności na co najmniej 80% zajęciach oraz uzyskanie średniej z kolokwium i zadań w ramach laboratoriów informatycznych powyżej 50% punktów możliwych do uzyskania.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody w planach ochrony i zadaniach ochronnych obszarów Natura 2000 należy określić sposoby oraz działania w zakresie monitorowania stanu ochrony przedmiotów ochrony, w tym gatunków roślin i zwierząt. Ustawa ta również nakłada obowiązek prowadzenia monitoringu przyrodniczego. Na kursie studenci zapoznają się z aktualną i obowiązującą metodyką monitoringu, określaniem oraz sposobami ochrony gatunków roślin i zwierząt.			
Content of the study programme (short version)			

Pursuant to the Nature Conservation Act, the methods and actions for monitoring the protection status of objects of protection, including plant and animal species, should be specified in the protection plans and protection tasks of Natura 2000 areas. This act also imposes an obligation to conduct environmental monitoring. During the course, students will learn about the current and applicable methodology of monitoring, as well as the determination and methods of protecting plant and animal species.

Treści programowe

Liczba godzin

Semestr: 4

Forma zajęć: **ćwiczenia praktyczne**

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody w planach ochrony i zadaniach ochronnych obszarów Natura 2000 należy określić sposoby oraz działania w zakresie monitorowania stanu ochrony przedmiotów ochrony, w tym gatunków roślin i zwierząt. Ustawa ta również nakłada obowiązek prowadzenia monitoring przyrodniczego. Sposoby monitoringu zostały szczegółowo określone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w podręcznikach wydanych w latach 2010-2015 (prawdopodobnie powstaną dalsze części podręczników). Na kursie studenci zapoznają się z aktualną i obowiązującą metodyką monitoringu oraz sposobami ochrony gatunków roślin i zwierząt. Studenci zapoznają się z podstawami prawnymi monitoringu oraz zakresem monitoringu i obowiązującymi procedurami na poziomie krajowym i na poziomie obszaru Natura 2000. Na przykładzie wybranych gatunków studenci zostaną zapoznani z podstawowymi procedurami monitoringu gatunków (wybór stanowisk, zakres prac monitoringowych na stanowisku), szczegółową metodyką badań monitoringowych, oceną parametrów stanu ochrony na podstawie badanych wskaźników i oceną stanu ochrony gatunku na poziomie stanowiska. Ważnym elementem kursu będzie zapoznanie studentów z zagrożeniami dla gatunków oraz sposobami podejmowania względem nich działań ochronnych.

30

Forma zajęć: **laboratorium informatyczne**

30

Literatura

Podstawowa

Makomaska-Juchiewicz J. (red.), Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I - IV - pdf dostępny na stronie <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje>, GIOŚ, Warszawa 2010

Perzanowska J. (red.), Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część I - III - pdf dostępny na stronie <http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje>, GIOŚ, Warszawa 2010

Dodatkowa

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	60
Konsultacje z prowadzącym	2
Udział w egzaminie	0
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	1
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	20
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	10
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	7
Inne	0
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100
Liczba punktów ECTS	
Liczba punktów ECTS	4

Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	63	2,5
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	87	3,5

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

Planowanie przestrzenne na obszarach zagrożonych powodziowo

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:	Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody				
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Planowanie przestrzenne na obszarach zagrożonych powodziowo				
Course / group of courses:	Management in Flood Endangered Areas				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z-OiGZP				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	100865	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	2	Semestr:	4		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	ĆP	20	Zaliczenie z oceną	1
Razem			20		1
Koordinator:	magister Paweł Franczak				
Prowadzący zajęcia:	mgr Paweł Franczak				
Język wykładowy:	semestr: 4 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZT1 - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	w zaawansowanym stopniu rozumie zjawiska i procesy zachodzące w biosferze	OS1_W01	kolokwium, wykonanie zadania
2	potrafi przeprowadzać obserwacje i pomiary z zakresu ochrony środowiska w terenie	OS1_U04	kolokwium, wykonanie zadania

3	dobiera właściwe źródła informacji dotyczące szeroko pojętej ochrony środowiska oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	kolokwium, wykonanie zadania
4	komunikując się z otoczeniem stosuje specjalistyczną terminologię z zakresu ochrony środowiska	OS1_U10	wykonanie zadania
5	podejmuje dyskusję w debatach, przedstawia i ocenia różne opinie oraz uzasadnia swoje stanowisko	OS1_U11	dyskusja
6	potrafi współpracować w zespole, także o charakterze interdyscyplinarnym przyjmując w nim różne role	OS1_U13	obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
7	jest świadomy znaczenia posiadanej wiedzy w aspekcie jej praktycznego zastosowania oraz jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z rozwiązaniem problemów	OS1_K01	dyskusja, obserwacja wykonania zadań, wykonanie zadania
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody eksponujące (projekcje filmów), metody praktyczne (ćwiczenia praktyczne przedmiotowe z elementami ćwiczeń rachunkowych, ćwiczenia terenowe), e-learning - metody i techniki kształcenia na odległość (lekcje na e-platformie)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza: ocena kolokwium (kolokwium w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi) ocena wykonania zadania (opracowanie projektu grupowego)			
umiejętności: ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji) ocena kolokwium (kolokwium w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi) obserwacja wykonania zadań (aktywne uczestnictwo w gromadzeniu danych terenowych.) ocena wykonania zadania (opracowanie projektu grupowego)			
kompetencje społeczne: ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji) obserwacja wykonania zadań (aktywne uczestnictwo w gromadzeniu danych terenowych.) ocena wykonania zadania (opracowanie projektu grupowego)			
Warunki zaliczenia			
Wykorzystywanie wiedzy z zakresu hydrologii w planowaniu przestrzennym, poprzez gromadzenie informacji o zasięgu występujących powodzi.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Wykorzystywanie wiedzy z zakresu hydrologii w planowaniu przestrzennym, poprzez gromadzenie informacji o zasięgu występujących powodzi.			
Content of the study programme (short version)			
Using knowledge of hydrology in spatial planning, by gathering information on the range of floods.			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 4			
Forma zajęć: ćwiczenia praktyczne			

Kurs rozpocznie się wprowadzeniem informacyjnym, na którym zostanie zaprezentowana treść kursu, metodyka, źródła informacji, dla kogo jest on dedykowany. Omówione zostaną sprawy organizacyjne oraz zasady BHP, obowiązujące podczas zajęć. Zostaną także przedstawione podstawowe zagadnienia hydrologiczno-planistyczne, które będą przypomnieniem i utwaleniem wiedzy zdobytej przez studentów podczas kursów „bazowych”. Ćwiczenia z metodą eksponującą polegać będą na prezentacji filmów video i fotografii, przedstawiających przebieg powodzi i ich skutki. Zaprezentowane materiały ukazywać będą typy powodzi i rodzaje zlewni oraz zagospodarowanie terenów zalewowych odmienne od tych, z którymi studenci zapoznają się podczas pracy w terenie. Będzie to miało na celu zaznajomienie studentów z różnymi wariantami, przebiegiem i konsekwencjami powodzi. Zastosowana zostanie metoda przypadków i metoda sytuacyjna. Praca w terenie obejmie dwa wyjazdy do miejscowości, w których znajdują się obszary zalewowe. Miejscowości będą się między sobą różnić m.in. polityką przestrzenną, rodzajem nawiedzających je powodzi oraz charakterem zlewni. Praca studentów w terenie obejmie: rekonesans terenowy, obserwację śladów wielkiej wody, pomiary oraz rozmowę z organami planistycznymi w gminie i wgląd do aktów planistycznych. Zajęcia oparte zostaną na cyklu Kolba: doświadczenie - obserwacja - wnioski - wprowadzenie zmian. Dlatego też celem kursu będzie opracowanie przez studentów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy/części gminy. Podczas opracowywania m.p.z.p. zostanie zastosowana gra sytuacyjna. Ostatnie zajęcia stanowiąc będą prezentację opracowanych m.p.z.p. i burzę mózgu nad poszczególnymi zagadnieniami problematycznymi, które pojawią się w trakcie opracowywania aktu planistycznego.

20

Literatura

Podstawowa

A. Bartnik, P. Jokieli, , Geografia wezbrań i powodzi rzecznych, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2013

T. Bryndał, Identyfikacja małych zlewni podatnych na formowanie gwałtownych wezbrań w Karpatach Polskich, Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków 2014

Dodatkowa

Bryndał T., Znaczenie map zagrożenia oraz ryzyka powodziowego w ograniczeniu skutków powodzi błyskawicznych w miastach,, IG UJK w Kielcach 2014

P. Franczak, K. Listwan, Ryzyko powodziowe w małych zlewniach górskich a sposoby zagospodarowania obszarów zalewowych zapisane w aktach planistycznych. Studium przypadku Makowa Podhalańskiego i Kasinki Małej, IGiP UJ, Kraków 2015

P. Jokieli, P. Tomalski, Maksymalne odpływy rzek Polski, Czasopismo Geograficzne 2004

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne	
Sposób określenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	20	
Konsultacje z prowadzącym	1	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	1	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	4	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	4	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	22	0,7
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	24	0,8

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

Oznaczanie roślin

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:	Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody				
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Oznaczanie roślin				
Course / group of courses:	Labelling of Plant Species				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z-OiGZP				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	100866	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	2	Semestr:	4		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	ĆP	15	Zaliczenie z oceną	1
Razem			15		1
Koordinator:	Alina Stachurska-Swakoń				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Alina Stachurska-Swakoń				
Język wykładowy:	semestr: 4 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S - seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO - ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P - ćwiczenia projektowe, ZT - zajęcia terenowe, ĆT - ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Zna podstawy systematyki oraz zasady oznaczania roślin, Zna podstawowe techniki sporządzania dokumentacji flory. Rozumie potrzebę dokumentowania badań naukowych oraz prowadzenia inwentaryzacji florystycznych	OS1_W02, OS1_W06, OS1_W07	wykonanie zadania, kolokwium
2	Potrafi rozpoznać główne rodziny roślin naczyniowych. Potrafi posługiwać się kluczem do oznaczania roślin. Potrafi oznaczać wybrane rośliny do rodzaju lub/i gatunku.	OS1_U04, OS1_U05, OS1_U13	wykonanie zadania, kolokwium

3	jest świadomy znaczenia posiadanej wiedzy w aspekcie jej praktycznego zastosowania oraz jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z rozwiązaniem problemów, wykazuje dbałość o jakość wykonywanej pracy	OS1_K01, OS1_K02, OS1_K03	wykonanie zadania, kolokwium
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (Ćwiczenia praktyczne w laboratorium i w terenie)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza: ocena kolokwium (sprawdzian praktyczny z umiejętności oznaczania roślin oraz zasad wykonywania zielnika) ocena wykonania zadania (projekt)			
umiejętności: ocena kolokwium (sprawdzian praktyczny z umiejętności oznaczania roślin oraz zasad wykonywania zielnika) ocena wykonania zadania (projekt)			
kompetencje społeczne: ocena kolokwium (sprawdzian praktyczny z umiejętności oznaczania roślin oraz zasad wykonywania zielnika) ocena wykonania zadania (projekt)			
Warunki zaliczenia			
Obecność na zajęciach (80%) i pozytywna ocena z projektu			
Treści programowe (opis skrócony)			
Oznaczanie roślin jako naukowa metoda zdobywania danych do waloryzacji przyrodniczej. Ćwiczenie podstawowych technik wykonywania zielnika jako dokumentacji przyrodniczej. Umiejętność posługiwania się kluczami do oznaczania roślin. Rozpoznawanie podstawowych cech budowy morfologicznej roślin naczyniowych.			
Content of the study programme (short version)			
Identification of plants as a scientific method for obtaining data for nature evaluation. Exercise of basic techniques of making a herbarium - nature documentation. The ability to use the keys for identification of plants. Recognition of basic features of morphological structure of vascular plants.			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 4			
Forma zajęć: ćwiczenia praktyczne			
Oznaczanie roślin jako naukowa metoda zdobywania danych niezbędnych do waloryzacji przyrodniczej. Rozpoznawanie podstawowych cech budowy morfologicznej roślin naczyniowych koniecznej przy oznaczaniu roślin. Oznaczanie do gatunku wybranych roślin zarówno w terenie jak i na podstawie zbiorów zielnikowych. Samodzielne sporządzanie zielnika zgodnie z obowiązującą metodyką oraz przepisami prawa.			15
Literatura			
Podstawowa			
Drobnik J., Zielnik i zielnikoznawstwo, PWN, Warszawa 2012			
Rutkowski L., Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, PWN, Warszawa 2008			
Dodatkowa			

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]
Udział w zajęciach	15
Konsultacje z prowadzącym	1
Udział w egzaminie	0
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	1

Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	4	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	4	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	5	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	17	0,6
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	24	0,8

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

Oznaczanie owadów

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:	Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody				
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Oznaczanie owadów				
Course / group of courses:	Labelling of Insect Species				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z-OiGZP				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	100867	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	2	Semestr:	4		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	ĆP	15	Zaliczenie z oceną	1
Razem			15		1
Koordinator:	Janusz Fyda				
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Janusz Fyda				
Język wykładowy:	semestr: 4 - język polski				

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - lektorat, S - seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO - ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P - ćwiczenia projektowe, ZT - zajęcia terenowe, ĆT - ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Zaliczenie przedmiotu: Zoologia			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Zna i rozumie podstawy taksonomii owadów	OS1_W03	kolokwium, wykonanie zadania
2	Zna i rozumie podstawy biologii, ekologii, metody połowów i konieczność ochrony bioróżnorodności owadów	OS1_W05	kolokwium
3	Potrafi wyszukiwać konieczne informacje w książkach, kluczach do oznaczania i w internetowych bazach danych.	OS1_U05	wykonanie zadania, praca pisemna, wypowiedź ustna
4	Potrafi rozpoznawać podstawowe rzędy owadów, a w ich obrębie pospolite rodziny i rodzaje.	OS1_U07	wykonanie zadania
5	Jest gotów do stałego poszerzania swojej wiedzy i umiejętności.	OS1_K01	praca pisemna, wypowiedź ustna
Stosowane metody osiągania zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (ćwiczenia praktyczne)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
wiedza: ocena kolokwium (test zaliczeniowy) ocena wykonania zadania (oznaczenie pospolitych gatunków owadów)			
umiejętności: ocena pracy pisemnej (ocena merytoryczna prezentacji charakteryzującej wybraną grupę owadów) ocena wykonania zadania (oznaczenie pospolitych gatunków owadów) ocena wypowiedzi ustnej (ocena wystąpienia podczas prezentacji multimedialnej;)			
kompetencje społeczne: ocena pracy pisemnej (ocena merytoryczna prezentacji charakteryzującej wybraną grupę owadów) ocena wypowiedzi ustnej (ocena wystąpienia podczas prezentacji multimedialnej;)			
Warunki zaliczenia			
Obecność i aktywność na zajęciach, przygotowanie pozytywnie ocenionej prezentacji, zdanie testu zaliczeniowego			
Treści programowe (opis skrócony)			
Podstawy taksonomii, biologii i bioróżnorodności owadów			
Content of the study programme (short version)			
Basics of taxonomy, biology and biodiversity of insects			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 4			
Forma zajęć: ćwiczenia praktyczne			
Techniki i metody łowienia owadów oraz opracowywanie zbiorów. Kolekcje entomologiczne. Taksonomia owadów, główne rzędy, pospolite rodziny i gatunki. Istotne cechy taksonomiczne dla rzędów owadów i ich przedstawicieli. Zagrożenia dla bioróżnorodności owadów i sposoby jej ochrony.			15
Literatura			
Podstawowa			
Dostępne klucze i atlasy do oznaczania owadów.,			
Gębicki C., Szewc J. , Owady Polski – atlas i klucz , Wyd. Kubajak, Kraków 2000			
Owady – przewodnik, Multico, Warszawa 1996			
Dodatkowa			

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne	
Sposób określenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	15	
Konsultacje z prowadzącym	0	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	0	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	5	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	5	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	5	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	15	0,5
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	25	0,8

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.

Zajęcia terenowe z ochrony przyrody

Jednostka organizacyjna:	Katedra Ochrony Środowiska				
Kierunek studiów:	Ochrona środowiska				
Specjalność/Specjalizacja:	Ochrona i gospodarowanie zasobami przyrody				
Nazwa zajęć / grupy zajęć:	Zajęcia terenowe z ochrony przyrody				
Course / group of courses:	Field Course in Nature Conservation				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WMP-OS-I-20/21Z-OiGZP				
Nazwa bloku zajęć:					
Kod zajęć/grupy zajęć:	100868	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zajęć:	obowiązkowy		
Rok studiów:	2	Semestr:	4		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	ZT	20	Zaliczenie z oceną	1
Razem			20		1

Koordinator:	Robert Gwiazda
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Robert Gwiazda
Język wykładowy:	semestr: 4 - język polski

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: W - wykład, Ć - ćwiczenia audytorne, L - lektorat, S – seminarium/ zajęcia seminaryjne, ĆP - ćwiczenia praktyczne (w tym zajęcia wf), ĆM - ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – ćwiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P – ćwiczenia projektowe, ZT – zajęcia terenowe, ĆT -ćwiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wstępne:			
Szczegółowe efekty uczenia się			
L P .	Student, który zaliczył zajęcia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia się
1	Wyszukuje i stosuje odpowiednie akty prawne związane z ochroną przyrody	OS1_U03	praca pisemna
2	Dobiera właściwe źródła informacji dotyczące ochrony przyrody oraz dokonuje ich krytycznej analizy i syntezy	OS1_U05	praca pisemna
3	Jest świadomy znaczenia posiadanej wiedzy w aspekcie jej praktycznego zastosowania oraz jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z rozwiązaniem problemów	OS1_K01	dyskusja
4	Potrafi działać w grupie	OS1_K04	obserwacja zachowań
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (Ćwiczenia praktyczne w postaci wycieczek terenowych.)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
umiejętności: ocena pracy pisemnej (ocena sprawozdania zawierającego opis trasy, występujące obszarowe formy ochrony oraz status prawny wybranych gatunków roślin i zwierząt stwierdzonych w trakcie zajęć)			
kompetencje społeczne: ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji) obserwacja zachowań (obserwacja zachowań zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)			
Warunki zaliczenia			
Ocena opiera się na poprawności opisu terenu, podania nazw i form ochrony obszarowej oraz nazw i statusu prawnego podanych gatunków. Obniżenie oceny następuje przez podanie błędnych informacji. Kurs nie zostaje zaliczony, jeśli błędne dane stanowiąc będą ponad 50% podanej informacji.			
Treści programowe (opis skrócony)			
Kurs obejmuje wycieczki terenowe w czasie których studenci praktycznie zapoznają się z formami ochrony przyrody i określaniem statusu ochrony stwierdzanych gatunków.			
Content of the study programme (short version)			
The course includes field trips during which students are practically acquainted with the forms of nature conservation and determining the protection status of the species which were found.			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 4			
Forma zajęć: zajęcia terenowe			
Zajęcia prowadzone są w Wierzchosławicach i Ojcowie. Trasa wycieczek prowadzi przez miejsca różne środowiskowo. W trakcie zajęć określana jest przynależność gatunkowa wybranych gatunków roślin i zwierząt. Studenci zapoznani zostają z formami ochrony przyrody i statusem prawnym wybranych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.			20
Literatura			

Podstawowa
Partyka J. , Ojcowski Park Narodowy, Muza 2018
Źródła internetowe,
Dodatkowa

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	nauki biologiczne	
Sposób określenia liczby punktów ECTS		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenia studenta [w godz.]	
Udział w zajęciach	20	
Konsultacje z prowadzącym	1	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	1	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	4	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	0	
Indywidualna praca własna studenta z literaturą, wykładami itp.	4	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	22	0,7
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	28	0,9

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.