



<b>Zamiejscowy Wydział Leśny PB w Hajnówce</b>		
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	<b>Leśnictwo</b>	
Specjalność:	<b>Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych</b>	
Nazwa przedmiotu:	<b>Ekologia</b>	
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy	Semestr: <b>II</b>
Liczba godzin w semestrze:	W - 10    C-    L-    P-10    Ps-    S-    T-	Punkty ECTS <b>3</b>
Przedmioty wprowadzające	<i>Wpisz przedmioty lub "-"</i>	
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie studentów z organizacją i funkcjonowaniem układów ekologicznych w środowisku naturalnym. Nabycie umiejętności badania i analizy procesów i układów ekologicznych w środowisku.	
Forma zaliczenia	Wykład – zaliczenie pisemne, ćwiczenia projektowe – ocena zadań, kolokwium	
Treści programowe:	Zasady funkcjonowania układów ekologicznych i ich poziomy organizacji: populacja, zespół, ekosystem, biocenoza. Czynniki wpływające na liczebność i rozmieszczenie organizmów żywych. Właściwości i wzrost populacji. Metody badań populacyjnych w ekologii. Regulacja liczebności populacji. Zależności między siedliskiem a populacjami i zespołami organizmów żywych. Troficzne i paratroficzne relacje międzygatunkowe: konkurencja, drapieżnictwo, roślinożerność, mutualizm. Procesy ekologiczne, dynamika populacji i biocenoz. Ekologia ewolucyjna. Wpływ czynników antropogenicznych na układy i procesy ekologiczne.	
Metody dydaktyczne	<i>Wykład informacyjny, ćwiczenia projektowe</i>	
Efekty kształcenia	<i>Efekty kształcenia: wiedza-umiejętności-kompetencje</i>	<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</i>
EK1	Student charakteryzuje zjawiska zachodzące w układach ekologicznych	L1P_W06
EK2	klasyfikuje i omawia funkcjonowanie układów ekologicznych o różnych poziomach organizacji	L1_W06, L1_W07, L1_W013
EK3	wykonuje analizy parametrów związanych z funkcjonowaniem układów ekologicznych	L1_U02
EK4	opracowuje i analizuje wyniki prostych eksperymentów ekologicznych	L1_U04, L1_U013
EK5	ma świadomość wpływu gospodarki leśnej na układy i procesy ekologiczne	L1P_K02
Nr efektu kształcenia	Metoda weryfikacji efektu kształcenia	Forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja



EK1	Zaliczenie pisemne wykładu, ocena zadań, kolokwium z ćwiczeń projektowych	W, P	
EK2	Zaliczenie pisemne wykładu, ocena zadań, kolokwium z ćwiczeń projektowych	W, P	
EK3	Ocena zadań	P	
EK4	Ocena zadań	P	
EK5	Zaliczenie pisemne wykładu, ocena zadań, kolokwium z ćwiczeń projektowych	W, P	
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w wykładach	10 x 1h	10
	Udział w ćwiczeniach projektowych	10 x 1h	10
	Udział w konsultacjach	5h	5
	Opracowanie zadań projektowych	20h	20
	Przygotowanie do zaliczenia wykładu	15h	15
	Przygotowanie do kolokwium z ćwiczeń	15h	15
		RAZEM:	75
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela:	25	ECTS 1
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym:	45	1,8
Literatura podstawowa:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krebs C. J. 2011. Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>2. Falińska K. Ekologia roślin. 2018. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>3. Mackenzie A., Ball A., S., Virdee S. R. 2002. Ekologia. Krótkie wykłady. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.</li> </ol>		
Literatura uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szymański S. 2002. Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL, Warszawa.</li> <li>2. Jędrzejewska B., Jędrzejewski W. 2006. Ekologia zwierząt drapieżnych Puszczy Białowieskiej. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>3. Stawicki J., Szymczak-Piątek M., Wieczorek J. 2006. Wybrane zagadnienia ekologiczne. Wyd. SGGW. Warszawa.</li> <li>4. Mikusiński G. (ed.) 2018. Ecology and Conservation of Forest Birds. Cambridge Univ. Press.</li> </ol>		
Jednostka realizująca:	ZWL PB w Hajnówce	Program opracował(a):	dr inż. Dan Wołkowycki
Data opracowania programu:	12.01.2019		