



Zamiejscowy Wydział Leśny PB w Hajnówce					
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Leśnictwo		Poziom i forma studiów studia pierwszego stopnia stacjonarne profil praktyczny		
Specjalność:	Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych		Ścieżka dyplomowania:		
Nazwa przedmiotu:	Meteorologia i klimatologia		Kod przedmiotu:	L1015	
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy	Semestr: I	Punkty ECTS	3	
Liczba godzin w semestrze:	W -15	C-15	L-	P-	Ps- S-
Przedmioty wprowadzające	-				
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie studentów z wielkościami określającymi stan fizyczny atmosfery oraz zasadami ich pomiaru. Przedstawienie studentom podstawowych informacji o klimacie. Nabycie przez studenta umiejętności przewidywania krótkookresowej prognozy pogody w oparciu o obserwacje podstawowych wielkości charakteryzujących stan atmosfery.				
Forma zaliczenia	Wykład - zaliczenie pisemne; ćwiczenia - kolokwium pisemne, ocena prezentacji, zadań i sprawozdań				
Treści programowe:	Ogólne informacje dotyczące pomiarów i obserwacji meteorologicznych. Wielkości określające stan atmosfery: ciśnienie atmosferyczne, promieniowanie, usłonecznienie, temperatura powietrza, parowanie, wilgotność powietrza, zachmurzenie nieba, opady atmosferyczne, cyrkulacja atmosferyczna – wiatr, widzialność. Podstawowe zasady przewidywania pogody. Zanieczyszczenia atmosfery. Geograficzne czynniki klimatu. Zmiany klimatyczne.				
Metody dydaktyczne	Wykład informacyjno-problemowy z prezentacją multimedialną, zadania i ćwiczenia obliczeniowe, studium przypadku				
Efekty kształcenia	<i>Efekty kształcenia: wiedza-umiejętności-kompetencje</i>			<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</i>	
EK1	Zna podstawowe wielkości określające stan atmosfery oraz metody ich pomiaru.			L1P_W01	
EK2	Zna geograficzne czynniki klimatu oraz ma wiedzę o zmianach klimatycznych zachodzących na kuli ziemskiej.			L1P_W01, L1P_W09	
EK3	Umie wykonać obliczenia związane z podstawowymi wielkościami fizycznymi charakteryzującymi atmosferę.			L1P_U01	
EK4	Potrafi odczytywać mapy synoptyczne oraz przewidzieć proste zjawiska meteorologiczne.			L1P_U01	
EK5	Potrafi pracować w zespole i samodzielnie rozwiązywać problemy.			L1P_U01, L1P_K01	

Nr efektu kształcenia	Metoda weryfikacji efektu kształcenia	Forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja	
EK1	Ocena z zaliczenia wykładu, ocena sprawozdania	W	
EK2	Ocena z zaliczenia wykładu	W	
EK3	Ocena prezentacji, zadań i sprawozdań	C	
EK4	Ocena prezentacji, zadań i sprawozdań	C	
EK5	Ocena prezentacji, zadań i sprawozdań	C	
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w wykładach	15 x 1h	15
	Udział w ćwiczeniach	15 x 1h	15
	Udział w konsultacjach	5h	5
	Przygotowanie do ćwiczeń	15h	15
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	10h	10
	Przygotowanie do zaliczenia wykładu	10h	10
	Przygotowanie prezentacji	5h	5
		RAZEM:	75
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela: (15+15+5)	35	ECTS 1,4
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym: (15+15+10+5)	45	1,8
Literatura podstawowa:	1. Kożuchowski (pod red.). 2009. Meteorologia i klimatologia. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa. 2. Woś A. 2006. Meteorologia dla geografów, Wyd. Nauk. UAM. Poznań. 3. Kossakowska-Cezak U., Martyn D., Olszewski K., Kopacz-Lembowicz M. 2000. Meteorologia i klimatologia, pomiary, obserwacje, opracowania. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa-Łódź.		
Literatura uzupełniająca:	1. Woś A. 2003. ABC meteorologii. Wyd. Nauk. UAM. Poznań. 2. Harrison G. 2014. Meteorological Measurements and Instrumentation. Wyd. John Wiley & Sons.		
Jednostka realizująca:	ZWL PB w Hajnówce	Program opracował(a):	dr inż. Małgorzata Rauba
Data opracowania programu:	01.06.2018r.		