



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Funkcjonowanie służby hydrologiczno – meteorologicznej		13.9.0015	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Meteorologii i Klimatologii			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	wszystkie
Wydział Oceanografii i Geografii	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód	<b>forma</b>	wszystkie
		<b>moduł specjalnościowy</b>	wszystkie
		<b>specjalizacja</b>	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Janusz Filipiak			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		1	
Wykład		Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Liczba punktów ECTS: 0,5	
zajęcia w sali dydaktycznej		Łączna liczba godzin: 20	
<b>Liczba godzin</b>		- udział w wykładach: 15	
Wykład: 15 godz.		- udział w zaliczeniu: 1	
		- udział w konsultacjach: 4	
		Praca własna studenta	
		Liczba punktów ECTS: 0,5	
		Łączna liczba godzin: 10	
		- przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia: 10	
<b>Cykl dydaktyczny</b>			
2019/2020 letni			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
Wykład z prezentacją multimedialną		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		kolokwium	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Wykład: osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji studenta	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia</b>			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			
<b>A. Wymagania formalne</b>			
Meteorologia i klimatologia, Hydrologia.			
<b>B. Wymagania wstępne</b>			
Podstawowe informacje na temat podstaw funkcjonowania systemu obserwacji i pomiarów meteorologicznych i hydrologicznych.			
<b>Cele kształcenia</b>			
Wykład: poznanie głównych zasad organizacji sieci pomiarów i obserwacji meteorologicznych i hydrologicznych oraz funkcjonowania Państwowej			

Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej	
<b>Treści programowe</b>	
<p>A. Problematyka wykładu</p> <p>A.1. Podstawowe informacje na temat historii pomiarów i obserwacji meteorologicznych i hydrologicznych w Polsce.</p> <p>A.2. Podstawy prawne, struktura i zadania Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej.</p> <p>A.3. Organizacja systemu pomiarów hydrologicznych i meteorologicznych w Polsce oraz jego podstawowe komponenty.</p> <p>A.4. Dystrybucja informacji o zjawiskach meteorologicznych i hydrologicznych.</p> <p>A.5. Reprezentatywność stacji meteorologicznej, jednorodność danych pomiarowych, kontrola jakości danych. organizacji sieci pomiarowych</p> <p>A.6. Problematyka metadanych (metadata).</p> <p>A.7. Cele i zasady funkcjonowania Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Polsce.</p>	
<b>Wykaz literatury</b>	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Ustawa Prawo Wodne.</p> <p>WMO, 2010, Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation, WMO No. 8, Genewa.</p> <p>WMO, 2012, Guide to Global Observing System, WMO No. 488, Genewa.</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Ehinger J., 1993, Siting and Exposure of Meteorological Instruments, WMO No. 589 (IOM Report No. 55), Genewa.</p> <p>IMGW, 1999, System Monitoringu i Osłony Kraju, IMGW, Warszawa.</p> <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <p>Janiszewski F., 1988, Instrukcja dla stacji meteorologicznych, Wyd. Geologiczne, Warszawa.</p> <p>Pruchnicki J., 1987, Metody opracowań meteorologicznych, PWN, Warszawa.</p> <p>Rózdżyński K., 2014, Instrukcja dla stacji meteorologicznych, IMGW-PIB, Warszawa.</p> <p>WMO, 2003, Meteorological systems for hydrological purposes, WMO No. 813, Genewa.</p> <p>WMO, 2008, Guide to Hydrological Practices, WMO No. 168, Genewa.</p> <p>WMO, 2011, Guide to Climatological Practices, WMO No. 100, Genewa.</p>	
<b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b>	<b>Wiedza</b>
P1P_W05 – ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii z zakresu funkcjonowania narodowej służby hydrologiczno-meteorologicznej, a także pojęć mających bezpośrednie odniesienie do praktycznych zastosowań w tej dziedzinie.	K_W07 – Ma wiedzę z zakresu organizacji i funkcjonowania narodowej służby hydrologiczno-meteorologicznej, zna podstawy Zintegrowanego Monitoringu Środowiska (P1P_W05, P1P_W07)
P1P_W07 – ma wiedzę w zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych w zakresie funkcjonowania narodowej służby hydrologiczno-meteorologicznej oraz podstawowych technologii wykorzystujących osiągnięcia naukowe.	<b>Umiejętności</b>
P1P_U03 – wykorzystuje dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne.	K_U09 – Korzysta z dostępnych źródeł informacji, w tym z technologii informacyjnej, multimediów i zasobów Internetu (P1P_U03).
P1P_K07 – wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej.	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>
P1P_K05 – rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.	K_K04 – Rozumie potrzebę ciągłego aktualizowania wiedzy zorientowanej na badania przyrodnicze (P1P_K07).
	K_K05 – Zna ograniczenia własnej wiedzy, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i doskonalenia zawodowego (P1P_K05).
<b>Kontakt</b>	
geojf@ug.edu.pl	