

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521.2.OŚ1.D8.MKGW	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Praktyka zawodowa - Meteorologia i klimatologia, gospodarka wodna
	angielskim	Meteorology and climatology, water management

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona Środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	mgr Aneta Kozłowska
1.6. Kontakt	41 349 64 36, aneta.kozlowska@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: Laboratorium (48 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Poza pomieszczeniami UJK, Stacja Badawcza IGIpZ PAN w Szymbarku	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych, dyskusja, pogadanka, burza mózgów, praca w grupach, ćwiczenia terenowe	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A., Mikulski Z., 1993. Hydrometria, Wyd. Naukowe PWN Hess M., Obrębska-Starkłowa B., Niedźwiedź T., 1977. Stosunki termiczne Beskidu Niskiego, Prace Geogr., z 121 Międzynarodowy Atlas chmur, 1956. PIHM seria A, nr 42, Światowa Organizacja Meteorologiczna, Wyd. Komunikacyjne, Warszawa.
	uzupełniająca	Koźuchowski K., 2004. Skala i tendencje współczesnych zmian temperatury powietrza w Polsce, Zakład Dynamiki Środowiska i Bioklimatologii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 25-45. Martyn D., 2000. Klimaty kuli ziemskiej, wyd. 3, Warszawa. Wibig J., Głowicki B., 2002. Trends of Minimum and Maximum Temperature in Poland, Clim. Res., 20, 123-133.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>C1 - rozwijanie umiejętności stosowania zdobytej wiedzy teoretycznej w praktyce, C2 - poznanie funkcjonowania określonej instytucji, C3- poznanie specyfiki pracy na różnych stanowiskach, w różnych branżach merytorycznie związanych z kierunkiem studiów, C4 - poznanie praktycznych zagadnień związanych z pracą na stanowiskach zgodnych z wybraną specjalnością, - poznanie własnych możliwości na rynku pracy, C5 - nawiązanie kontaktów zawodowych.</p>
<p>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Znajomość zasad prowadzenia obserwacji meteorologicznych i budowy urządzeń wykorzystywanych w czasie obserwacji; pomiary podstawowych elementów meteorologicznych: temperatury powietrza, gruntu, usłonecznienia, wysokości opadu atmosferycznego, prędkości i kierunku wiatru; znajomość zjawisk meteorologicznych i rodzajów chmur. Metody pomiaru natężenia przepływu rzeczno i uwarunkowania ich zastosowania; samodzielny pomiar natężenia przepływu za pomocą młynka hydrometrycznego; opracowanie kameralne uzyskanych wyników; pomiary</p>

temperatury, pH i przewodności elektrolitycznej właściwej wody; kartowanie hydrologiczne na wybranym obszarze. Modelowanie procesów hydrologicznych – zastosowanie modelu SWAT.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Wyjaśnia - zasady prowadzenia obserwacji meteorologicznych - warunki lokalizacji stacji meteorologicznych - działanie urzędzeń meteorologicznych i hydrologicznych	OŚ1A_W03
W02	Opisuje: - skalę zachmurzenia i widzialności - obserwowane zjawiska meteorologiczne	OŚ1A_W06
W03	Definiuje: - podstawowe parametry meteorologiczne i hydrologiczne	OŚ1A_W01
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Konstruuje: - analizę przyczynowo-skutkową przebiegu poszczególnych elementów meteorologicznych i hydrologicznych - różę kierunków wiatru - mapę obiektów hydrologicznych na podstawie wykonanego wcześniej kartowania w terenie	OŚ1A_U01
U02	Opisuje: - wszystkie mierzone parametry meteorologiczne i hydrologiczne - przebieg pogody w okresie praktyk wraz z ogólną sytuacją baryczną w oparciu o mapy synoptyczne, - wartości charakterystyk wilgotności za pomocą tabel psychometrycznych, - rozmieszczenie obiektów hydrologicznych w odniesieniu do innych elementów środowiska	OŚ1A_U02 OŚ1A_U04
U03	Rozpoznaje: - współzależności oraz powiązania między poszczególnymi elementami meteorologicznymi - obserwowane chmury, symbole zjawisk atmosferycznych, sygnatury obiektów hydrologicznych	OŚ1A_U03
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Dyskutuje nad: - rolę człowieka w kształtowaniu odpływu rzecznygo i dopływu zanieczyszczeń do koryt cieków, a także przyczyn zmian klimatycznych w skali lokalnej	OŚ1A_K01
K02	Jest świadomy roli ochrony środowiska w życiu człowieka	OŚ1A_K02

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																							
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne (jakie?)					
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
						L						L			L			L			L			
W01						X						X									X			
W02						X						X									X			
W03						X						X									X			
U01						X						X									X			
U02						X						X									X			
U03						X						X									X			
K01						X									X						X			
K02						X									X						X			

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Laboratorium (L)	3	Prowadzenie dziennika praktyk, obecność na zajęciach (min 90%), zaliczenia testu na poziomie 51-60%
	3,5	Prowadzenie dziennika praktyk, obecność na zajęciach (min 90%), zaliczenia testu na poziomie 61-70%
	4	Prowadzenie dziennika praktyk, obecność na zajęciach (min 90%), zaliczenia testu na poziomie 71-80%
	4,5	Prowadzenie dziennika praktyk, obecność na wszystkich zajęciach, zaliczenia testu na poziomie 81-90%
	5	Prowadzenie dziennika praktyk, obecność na wszystkich zajęciach, zaliczenia testu na poziomie >91%

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	48
Udział w laboratoriach	48
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	27
Przygotowanie do laboratorium (praktyki zawodowej)	20
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	7
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75
PUNKTY ECTS za przedmiot	3

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....