

KARTA KURSU

Nazwa	Ćwiczenia terenowe z hydrologii, klimatologii i meteorologii	
Nazwa w j. ang.	<i>Fieldworks from hydrology, climatology and meteorology</i>	
Koordynator	Dr Paweł Krąż	Zespół dydaktyczny
		Dr Paweł Krąż
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Kurs prowadzony jest w języku polskim. Po jego zakończeniu student potrafi przeprowadzić pomiary hydrologiczne i meteorologiczne z wykorzystaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych, a także dokonać analizy i interpretacji wyników pomiarów.

Warunki wstępne

Wiedza	podstawowa wiedza z zakresu hydrologii i meteorologii
Umiejętności	posługiwanie się mapą
Kursy	hydrologia, meteorologia i klimatologia

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Zna technikę zbierania danych hydrologicznych i meteorologicznych w terenie, potrafi samodzielnie utworzyć i przeanalizować zebraną bazę danych jakościowych i ilościowych oraz przestrzennych.	K_W11
	W02 Objaśnia zróżnicowanie parametrów hydrologicznych i meteorologicznych oraz potrafi je wytłumaczyć	K_W13
	W03 Opisuje obieg wody w przyrodzie i zna elementy bilansu wodnego w powiązaniu z klimatem	K_W26
	W04 Zna podstawową terminologię stosowaną w hydrologii i meteorologii.	K_W38

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Wykonuje terenowe badanie mające na celu określenie parametrów hydrologicznych i meteorologicznych.	K_U04
	U02 Wykorzystuje podstawowe metody i techniki podczas obserwacji i pomiarów hydrologicznych i meteorologicznych	K_U23
	U03 Sporządza raport z otrzymanych wyników pracy terenowej.	K_U29

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Postępuje zgodnie z zasadami etyki	K_K05
	K02 Jest świadomy roli, jaką woda pełni w środowisku geograficznym, proponuje działania mające ją chronić.	K_K06
	K03 Jest odpowiedzialny za powierzony mu sprzęt, potrafi zorganizować prace w terenie, sumiennie i samodzielnie wykonuje powierzone mu zadania.	K_K04

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P ćwiczenia terenowe	E
Liczba godzin										12	
										zał.	

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone są w formie zajęć terenowych na wskazanym przez prowadzących obszarze. Studenci wykonują jedno zadanie indywidualne i jedno zadanie grupowo z każdej z części (hydrologia i meteorologia z klimatologią). Podstawą zaliczenia jest oddanie sprawozdania i raportu z ćwiczeń.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Prace wykonywane na zajęciach	Prezentacja multimedialna	Kolokwium zaliczeniowe
W01				X				X							
W02				X		X	X	X							
W03				X		X	X	X							
W04				X				X							
U01				X		X		X							
U02				X		X	X	X							
U03				X		X	X	X							
K01				X		X		X							
K02				X		X		X							
K03				X		X		X							

Kryteria oceny	Uzyskanie pozytywnej oceny z prac wykonywanych na zajęciach. Aktywny udział w dyskusji.
----------------	---

Uwagi	Obowiązkowa obecność na zajęciach. Zajęcia odbywać się będą w ciągu dwóch następujących po sobie dniach po 6 godzin. Prowadzone będą w terenie górskim w Beskidzie Niskim (dokładne miejsce zostanie przekazane przed zajęciami). Obowiązuje strój terenowy, dobre obuwie, ciepła i nieprzemakalna odzież. Przydatne mogą być wodery lub kalosze. Zajęcia odbywają się bez względu na warunki pogodowe (prażące słońce, deszcz, wiatr, niska temperatura).
-------	--

Słowniczek (5-15 pojęć w języku angielskim)

rzeka – river
jezioro – lake
temperatura punktu rosy – dew point
wilgotność względna – relative humidity
opad atmosferyczny - precipitation

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Pomiary cieków, wód stojących, obszarów podmokłych, wód podziemnych, źródeł.
2. Pomiary i obserwacje parametrów meteorologicznych
3. Analiza i interpretacja danych.

Wykaz literatury podstawowej

Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A., Mikulski Z., 2002. Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej. Warszawa: Wyd. Nauk. PWN.

Kossowska-Cezak U., 2000, Meteorologia i klimatologia: pomiary, obserwacje, opracowania, PWN, Warszawa.

Lockwood J.C., 1984, Procesy klimatotwórcze, PWN, Warszawa.

Lorenc H., 2005, Atlas klimatu Polski, IMGW, Warszawa.

Trepińska J., 2002, Górskie klimaty, IGI GP UJ, Kraków, ss. 204.

Więzik B., Bardzik A., 1993, Ćwiczenia terenowe z hydrologii, Wyd.PK, Kraków.

Wykaz literatury uzupełniającej

Kraż P., 2012, Antropogeniczne zagrożenia środowiska przyrodniczego Doliny Białki, Prace Geograficzne UJ, z. 128, s. 45–54.

Woś A., 1995, ABC meteorologii, WN UAM, Poznań.

Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa.

Woś A., 2001, Meteorologia dla geografów, PWN, Warszawa.

Wyszkowski A., 2008, Przewodnik do ćwiczeń terenowych z meteorologii i klimatologii, Wyd. UG, Gdańsk.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	0
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	10
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	0
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	1
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	0
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	1
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	0
Ogółem bilans czasu pracy		12
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1