

Nazwa przedmiotu Ćwiczenia terenowe - Hydrologia		Kod ECTS 7.1.0066				
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Katedra Limnologii						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) prof. UG, dr hab. Dariusz Borowiak; dr hab. Joanna Fac Beneda; dr Ewa Woźniak; dr Izabela Chlost; dr Katarzyna Jereczek-Korzeniewska; prof. UG, dr Roman Cieśliński						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Przyroda	wszystkie	wszystkie	wszystkie	wszystkie	4
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	4
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS				
Formy zajęć Ćw. terenowe		3 Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego: udział w ćwiczeniach 24 godziny udział w zaliczeniu 2 godziny udział w konsultacjach (kontakt oferowany) 10 godzin Łączna liczba godzin: 46; Liczba punktów ECTS: 2 Praca własna studenta: przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury) zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac, zadań projektowych, badawczych itp.) 34 godziny, Liczba punktów ECTS: 1 Sumaryczny nakład pracy studenta: 80 godzin				
Sposób realizacji zajęć zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG						
Liczba godzin Ćw. terenowe: 24 godz.						
Cykl dydaktyczny 2013/2014 letni						
Status przedmiotu obowiązkowy		Język wykładowy polski				
Metody dydaktyczne ćwiczenia terenowe		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne				
		Sposób zaliczenia Zaliczenie na ocenę				
		Formy zaliczenia Ćwiczenia terenowe 1. Zaliczenie ustne 2. Wykonanie prac zaliczeniowych na bazie kartowania terenowego				
		Podstawowe kryteria oceny 1. Rozumienie i prawidłowe posługiwanie się terminologią z zakresu hydrologii w ramach przewidzianych tematyką zajęć. 2. Umiejętność stosowania podstawowych metod badawczych stosowanych w terenie				
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi						
A. Wymagania formalne Zaliczenie wykładu i ćwiczeń z zakresu hydrologii i oceanografii Wiedza z zakresu: geografii fizycznej, matematyki i statystyki						
B. Wymagania wstępne Umiejętność poruszania się w terenie, umiejętność czytania i interpretacji map topograficznych						
Cele kształcenia						
1. Poznanie przyczyn i geograficznych uwarunkowań krążenia wody w przyrodzie. 2. Przestrzenne zróżnicowanie obiektów hydrosfery i ich charakterystyka.						

<p>3. Poznanie wpływu człowieka na kształtowanie hydrosfery. 4. Poznanie źródeł informacji hydrologicznej.</p>	
<p>Treści programowe</p> <p>Treści programowe</p> <p>A. Problematyka wykładu</p> <p>-</p> <p>B. Problematyka ćwiczeń</p> <p>B.1. Kartowanie hydrograficzne</p> <p>B.2. Pomiar przepływu różnymi metodami.</p> <p>B.3. Rozpoznawanie typów i pomiar wydajności wypływów wód podziemnych. B.4. Pomiar poziomu wód podziemnych.</p> <p>B.5. Morfometria i batymetria jezior.</p> <p>B.6. Badanie podstawowych cech fizycznych i chemicznych wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>B.7. Elementy gospodarki wodnej</p> <p>B.8. Zagrożenia i przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska wodnego</p> <p>B.9. Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:50 000</p>	
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć</p> <p>Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2002, Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej, PWN, Warszawa.</p> <p>Gutry-Korycka M., Werner-Więckowska H., 1989, Przewodnik do hydrograficznych badań terenowych, PWN, Warszawa.</p> <p>Instrukcja opracowania mapy hydrograficznej Polski, 1964, Dokum. Geogr. IG PAN.</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <p>Drwal J., Gołębiowski R., Lange W., 1975, Dorzecze Borucinki jako przykład zlewni reprezentatywnej Pojezierza Kaszubskiego, Zesz. Nauk. Wydz. BiNOZ UG, Geografia 3.</p> <p>C. Literatura uzupełniająca</p> <p>Pociask-Karteczka J., (red.), 2003, Zlewnia, właściwości i procesy, UJ IGI GP, Kraków.</p> <p>System Informacji o Terenie, Mapa Hydrograficzna Polski skala 1:50 000 w formie analogowej i numerycznej, Wytyczne techniczne K-3.4, 1997, GUGiK, Warszawa.</p> <p>Wytyczne techniczne K 3-4. Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000, 1985, Warszawa.</p>	
<p>Efekty uczenia się</p>	<p>Wiedza</p> <p>K_W18++ Rozpoznaje i rozumie w stopniu podstawowym podstawy teoretyczne technik pozyskiwania danych geograficznych i społecznych, w tym teledetekcji, pomiarów geodezyjnych i nawigacji satelitarnej (treści programowe: B.1-B.9) Sposób weryfikacji: obserwacja pracy na zajęciach</p> <p>K_W19++ Opisuje statystycznie i matematycznie w zakresie pozwalającym na opis i analizę zjawiska geograficzne (treści programowe: B.1-B.9) Sposób weryfikacji: praca zaliczeniowa obserwacja pracy studenta</p> <p>K_W18+, K_W19+ Weryfikuje, klasyfikuje i szereguje dane zebrane w terenie posługując się metodami matematycznymi i statystycznymi w celu graficznego lub przestrzennego przedstawienia wyników do dalszej interpretacji, zna i stosuje sygnatury do przedstawiania zjawisk hydrologicznych praca zaliczeniowa Sposób weryfikacji: Obserwacja pracy na zajęciach</p> <p>K_W21+ Obsługuje podstawowy sprzęt i urządzenia służących pozyskiwaniu oraz przetwarzania informacji geograficznych (treści programowe: B.2,B.4-B.6) Sposób weryfikacji: Obserwacja pracy na zajęciach</p> <p>K_W21++ Obsługuje sprzęt i urządzenia do pomiarów cech fizyczno-chemicznych wody oraz zachowuje zasady bezpieczeństwa w posługiwaniu się nimi i poruszaniu się po terenie praca zaliczeniowa Sposób weryfikacji: Obserwacja pracy na zajęciach</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>K_U04+++ Przeprowadza podstawowe obserwacje procesów i zjawisk hydrologicznych zachodzących w środowisku geograficznym (treści programowe:</p>

B.1-B.9)

Sposób weryfikacji: Obserwacja pracy na zajęciach

K_U03+++ Czyta i interpretuje mapę topograficzną i na jej podstawie, zgodnie z wytycznymi kartowania hydrograficznego, gromadzi wszelkie dane do stworzenia mapy hydrograficznej: lokalizuje, rozpoznaje i notuje obiekty hydrograficzne, uzasadnia ich położenie, charakteryzuje, wykreśla działy wodne, nanosi elementy gospodarki wodnej, wykonuje niezbędne pomiary

K_U05++ Wykonuje standardowe pomiary terenowe z zakresu nauk geograficznych oraz interpretuje ich wyniki (treści programowe: B.2, B.4-B.6)

K_U05+ Dobiera i stosuje w praktyce sprzęt i urządzenia do pomiarów hydrologicznych oraz cech fizycznych i chemicznych wód powierzchniowych i podziemnych, dokonuje wyboru miejsc pomiarowych i uzasadnia swój wybór, dokonuje niezbędnych obliczeń, przedstawia uzyskane wyniki w formie graficznej lub w postaci mapy oraz interpretuje otrzymane wyniki

K_U06++ Wykorzystuje techniki geoinformatyczne oraz proste narzędzia statystyczne i metody analizy przestrzennej do określania relacji między różnorodnymi zmiennymi (treści programowe: B.1-B.9)

Sposób weryfikacji: Obserwacja pracy na zajęciach, praca zaliczeniowa

K_U07++ Planuje i przeprowadza proste postępowanie badawcze z zakresu hydrologii pod kierunkiem opiekuna naukowego (treści programowe: B.1-B.9)

Sposób weryfikacji: Obserwacja pracy na zajęciach

K_U12++ Analizuje przyczyny i przebieg podstawowych procesów i zjawisk zachodzących w środowisku geograficznym (treści programowe: B.1-B.9)

K_U13++ Obserwuje i opisuje zmiany zachodzące w krajobrazie oraz przewiduje dalsze kierunki jego rozwoju (treści programowe: B.1-B.9)

K_U06+, K_U07+, K_U12+, K_U13+ Weryfikuje wiedzę zdobytą podczas wykładów i ćwiczeń audytoryjnych z rzeczywistością w terenie, stosuje poznane metody badawcze, wnioskuje i prognozuje

Sposób weryfikacji: Obserwacja pracy na zajęciach, praca zaliczeniowa

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K02++ Współdziała i pracuje w grupie, przyjmując w niej różne role (treści programowe: B.1-B.9)

K_K04++ Przyjmuje odpowiedzialność za pracę własną oraz wykazuje gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie zrealizowane zadania (treści programowe: B.1-B.9)

K_K06++ Przyjmuje odpowiedzialność za powierzony sprzęt oraz bezpieczeństwo pracy własnej i innych (treści programowe: B.1-B.9)

K_K02+, K_K04+, K_K06+ Bierze czynny udział w zajęciach, widzi potrzebę sprawiedliwego podziału pracy w grupie, ponosi odpowiedzialność za powierzone zadanie oraz sprzęt, proponuje rozwiązania i sposoby realizacji zadań, ustala i planuje podział kompetencji

Sposób weryfikacji: Obserwacja pracy na zajęciach

Kontakt

geodb@ug.edu.pl