

<b>Nazwa przedmiotu</b> Meteorologia i klimatologia		<b>Kod ECTS</b> 7.7.0001				
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b> Katedra Meteorologii i Klimatologii						
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b> dr Andrzej Wyszkowski; prof. dr hab. Mirosław Miętus						
<b>Studia</b>						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Przyroda	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	3
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>				
<b>Formy zajęć</b> Wykład, Ćw. laboratoryjne		5				
<b>Sposób realizacji zajęć</b> zajęcia w sali dydaktycznej		SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w zajęciach - 60 godzin Udział w egzaminie/zaliczeniu – 2 godziny Udział w konsultacjach - 4 godziny Samodzielna praca studenta: Przygotowanie do zajęć – 39 godzin Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia - 45 godzin				
<b>Liczba godzin</b> Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.		RAZEM: 125 godzin				
<b>Cykl dydaktyczny</b> 2013/2014 zimowy						
<b>Status przedmiotu</b> fakultatywny (do wyboru)		<b>Język wykładowy</b> polski				
<b>Metody dydaktyczne</b> - wykład z prezentacją multimedialną - ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie doświadczeń		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b> <b>Sposób zaliczenia</b> - Egzamin - Zaliczenie na ocenę <b>Formy zaliczenia</b> - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - egzamin pisemny testowy <b>Podstawowe kryteria oceny</b> Warunki oceny podawane są na wykładzie i ćwiczeniach				
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b> A. Wymagania formalne B. Wymagania wstępne						
<b>Cele kształcenia</b> Zdobycie podstawowej wiedzy o atmosferze i przebiegających w niej procesach. Rozpoznawanie i interpretowanie zjawisk i procesów meteorologicznych w powiązaniu ze stanem środowiska przyrodniczego. Określanie wpływu warunków pogodowych na zdrowie człowieka, gospodarkę i środowisko geograficzne. Poznanie podstawowych źródeł informacji w meteorologii i klimatologii. Poznanie głównych zasad i celów obserwacji meteorologicznych. Umiejętność wstępnego opracowania danych meteorologicznych oraz analizy klimatologicznych szeregów czasowych.						
<b>Treści programowe</b> Metody badawcze meteorologii i klimatologii. Atmosfera – temperatura, ciśnienie, prądy powietrzne, para wodna, opady atmosferyczne. Promieniowanie Słońca, Ziemi i atmosfery. Przestrzenny rozkład składników klimatu. Klasyfikacja klimatów. Zmiany klimatu. Elementy biometeorologii i bioklimatologii.						
<b>Wykaz literatury</b> A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć: Crowe P.R., 1987, Problemy klimatologii ogólnej, PWN, Warszawa Kožuchowski K., 1998, Atmosfera, klimat, ekoklimat, PWN, Warszawa Kožuchowski K. (red.), 2005, Meteorologia i klimatologia, PWN, Warszawa						

<p>Rettalack B.J., 1991, Podstawy meteorologii, IMGW, Warszawa.</p> <p>Woś A., 2001, Meteorologia dla geografów, PWN, Warszawa.</p> <p>A.2. studiowana samodzielnie przez studenta:</p> <p>B. Literatura uzupełniająca:</p>	
<p><b>Efekty uczenia się</b></p> <p><u>Przedmiot realizuje:</u></p> <p>Efekty w obszarze nauk przyrodniczych:</p> <p>P1A_W01, P1A_W05, P1A_W02, P1A_W06, P1A_W07, P1A_W08, P1A_U01, P1A_U06, P1A_U05, P1A_U03, P1A_K05, P1A_K07</p> <p>Efekty dla kierunku Przyroda UG: P_W04, P_W06, P_W07, P_W09, P_U01, P_U03, P_U05, P_K02</p>	<p><b>Wiedza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zna procesy geograficzne kształtujące funkcjonowanie przyrody i relacji przyroda-człowiek oraz ma znajomość rozwoju nauk o Ziemi (P_W04)</li> <li>- w interpretacji zjawisk opiera się na podstawach empirycznych oraz zna metody analizy matematycznej i statystycznej wykorzystywanej w naukach przyrodniczych (P_W06)</li> <li>- rozumie zasady prowadzenia badań przyrodniczych, zna procedury naukowego poznania i typowe narzędzia badawcze stosowane w naukach przyrodniczych (P_W07)</li> <li>- rozumie potrzebę integracji wiedzy z różnych obszarów nauk przyrodniczego dla naukowego poznania i zastosowania w życiu społeczno-gospodarczym (P_W09)</li> </ul>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpiecznie pracuje w terenie i laboratorium posługując się podstawowymi procedurami laboratoryjnymi i technikami badawczymi stosowanymi w naukach przyrodniczych (P_U01)</li> <li>- podejmuje się analizy statystycznej danych liczbowych poprzez użycie odpowiedniego oprogramowania komputerowego oraz na podstawie wyników ilościowych formułuje wnioski jakościowe (P_U03)</li> <li>- wykorzystuje narzędzia techniki informacyjnej do wyszukiwania i przekazywania informacji oraz opracowywania danych (P_U05)</li> </ul>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokonuje samodzielnych wyborów kierunków kształcenia i podejmuje za nie odpowiedzialność (P_K02)</li> </ul>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>geoaw@ug.edu.pl</p>	