

Geografia – studia stacjonarne II stopnia
Meteorologia i klimatologia

Nazwa przedmiotu: Ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne		Kod ECTS:
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek: Wydział Oceanografii i Geografii	Nazwa kierunku: Geografia	
Nazwa specjalności: Meteorologia i klimatologia		
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących): dr Janusz Filipiak (wykład i ćwiczenia)		
Liczba godzin zajęć: 30, w tym: wykładów – 15 godzin ćwiczeń laboratoryjnych – 15 godzin	Liczba punktów ECTS: 3	
Rodzaj studiów: stacjonarne, II stopnia	Rok i semestr studiów: II, 4	
Status przedmiotu: obligatoryjny	Język wykładowy: polski	
Metody dydaktyczne: Wykład - wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej Ćwiczenia - praca indywidualna; praca w grupie; ćwiczenia przedmiotowe	Formy i warunki zaliczania przedmiotu: Wykład – egzamin pisemny; Ćwiczenia – zaliczenie (obecność na zajęciach, zaliczenie ćwiczeń graficznych, zaliczenie kolokwium)	
Określenie wymagań wstępnych Wiedza z zakresu: podstaw meteorologii i klimatologii, hydrologii i oceanografii, znajomość geografii fizycznej regionalnej świata Umiejętności: zdobyte w trakcie kursu podstawowego z „Meteorologii i klimatologii” oraz „Hydrologii” na temat funkcjonowania systemu klimatycznego Ziemi		
Założenia i cele przedmiotu: Zarys podstawowych wiadomości na temat rodzajów, przyczyn i miejsc występowania niebezpiecznych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych, jak również rozpoznania ich wpływu na życie społeczne i gospodarcze oraz strategii adaptacji i łagodzenia skutków omawianych zjawisk.		
Treści programowe: Wykład - definicja zjawiska ekstremalnego. Rodzaje i przyczyny zjawisk ekstremalnych. Ekstrema termiczne, dni charakterystyczne termicznie. Klasyfikacje intensywności opadu atmosferycznego, częstość występowania opadów ulewnych i nawalnych oraz ich skutki. Opady gradu. Opady śniegu. Susze. Burze. Silne wiatry. Cyklony tropikalne. Zjawisko El Niño-La Niña. Zmienność czasowa występowania zjawisk ekstremalnych w Polsce i na świecie. Wpływ zjawisk katastrofalnych na życie ludzi i gospodarkę. Strategie adaptacji (przystosowania) i łagodzenia skutków omawianych zjawisk.		
Umiejętności i kompetencje: Umiejętność zdefiniowania rodzajów zagrożeń meteorologicznych i hydrologicznych, ich wpływu na gospodarkę, społeczeństwo i ekosystem oraz podstawowych cech systemów ostrzegania i adaptacji.		
Wykaz literatury Podstawowej: – Abbott P.L., 2006, <i>Natural disasters</i> , McGraw-Hill, New York. – Albeverio S., Jentsch V., Kantz H. (red.), 1999, <i>Extreme events in Nature and Society</i> , Springer, Berlin-Heidelberg-New York. – Elsner J.B., Birol Kara A., 1999, <i>Hurricanes of the North Atlantic. Climate and Society</i> , Oxford University Press, New York-Oxford. – IPCC, 2011, <i>Special Report on Climate Extremes (SREX)</i> Uzupełniającej: – Camp J.P., Montgomery M.T., 2001, <i>Hurricane maximum intensity: past and present</i> , czasopismo <i>Monthly Weather Review</i> . – Marsz A.A., Styszyńska A., 1999, <i>Cyklony tropikalne</i> , WSM, Gdynia. – Martyn D., 1995, <i>Klimat kuli ziemskiej</i> , WN PWN, Warszawa. – Różni autorzy, zbiór artykułów z cyklu „Atlantic hurricane season of ...” i „Pacific Ocean hurricane season of ...” na łamach czasopisma <i>Monthly Weather Review</i> . – Walsh K., Pittock A., 1998, <i>Potential changes in tropical storms, hurricanes, and extreme rainfall events as a result of climate change</i> , czasopismo <i>Climatic Change</i> .		