Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ekstremalne zjawiska przyrodnicze, PG_00201334		
Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Nauk Społecznych -> Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Sylwia Horska-Schwarz	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	2.0	18.0	50

Cel przedmiotu	
	Wiedza z zakresu występowania rodzajów zjawisk ekstremalnych w Polsce oraz umiejętność wskazania obszarów podwyższonego ryzyka ich wystąpienia; metody ochrony przed wystąpieniem ekstremalnych zjawisk meteorologicznych, hydrologicznych i geomorfologicznych oraz metody minimalizowania skutków ekstremalnych zjawisk przyrodniczych

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GPMU2_U05] formułuje i testuje hipotezy dotyczące uwarunkowań (przyrodniczych, społecznych, ekonomicznych, kulturowych, prawnych) gospodarki przestrzennej	stopniu zaawansowanym potrafi, uwzględniając możliwość i prawdopodobieństwo wystąpienia ekstremalnych zjawisk przyrodniczych, doradzać w zakresie lokalizacji, funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw intensywnie gospodarujących w przestrzeni z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GPMU2_W01] rozpoznaje w stopniu pogłębionym interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej oraz ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę odnośnie wielowymiarowych podejść w polityce przestrzennej	zna i rozumie w stopniu rozszerzonym interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej i konieczność wielowymiarowych podejść w polityce przestrzennej, uwzględniających wpływ ekstremalnych zjawisk przyrodniczych na działalność człowieka	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GPMU2_U03] dobiera i stosuje właściwe metody (w tym statystyczne) i narzędzia badawcze ze szczególnym uwzględnieniem technik informacyjnych i oprogramowania GIS	potrafi zidentyfikować obszary wymagające ochrony przed ekstremalnymi zjawiskami przyrodniczymi i zaproponować jej złożone formy, metody i narzędzia	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GPMU2_K01] jest gotowa do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	krytycznie ocenia poziomu swoich kompetencji zawodowych i osobistych, rozumie potrzebę ich podnoszenia, a także aktualizuje i poszerza swoją wiedzę i umiejętności z zakresu ekstremalnych zjawisk meteorologicznych, hydrologicznych i meteorologicznych	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GPMU2_U01] formułuje i rozwiązuje złożone i nietypowe problemy gospodarki przestrzennej oraz proponuje ich innowacyjne rozwiązania z uwzględnieniem nieprzewidywalności procesów przestrzennych	prawidłowo identyfikuje i wyjaśnia wpływ ekstremalnych zjawisk przyrodniczych na gospodarkę przestrzenną konkretnego obszaru oraz prognozuje wpływ tych zjawisk na strukturę zagospodarowania przestrzennego i na tej podstawie proponuje adekwatne działania w ramach polityki przestrzennej w szczególności w odniesieniu do strefy brzegowej Południowego Bałtyku, Pobrzeży i Pojezierzy Południowobałtyckich	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GPMU2_W03] rozumie w pogłębionym stopniu uwarunkowania (przyrodnicze, społeczne, ekonomiczne, kulturowe, prawne) procesów zachodzących w gospodarce przestrzennej ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki polskich obszarów morskich i województw północnej Polski	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie znaczenia ekstremalnych zjawisk przyrodniczych warunkujących procesy gospodarki przestrzennej ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki fizyczno-geograficznej strefy brzegowej Południowego Bałtyku, Pobrzeży i Pojezierzy Południowobałtyckich	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu	1. Temperatury ekstremalne, metody minimalizowania ich skutków2. Cyklony tropikalne niskich szerokości geograficznych, metody ochrony;3. Silne wiatry w umiarkowanych szerokościach geograficznych, metody ochrony przed skutkami silnych wiatrów;4. Intensywne opady, susze, gradobicia, intensywne opady śniegu, metody zabezpieczania się przed intensywnymi opadami i suszami;5. Wpływ człowieka na rzeźbę;6. Zjawiska rzadkie, ekstremalne ich charakter i znaczenie w odniesieniu do procesów geomorfologicznych;7. Zasadność działań ochronnych w ekstremalnych zjawiskach geomorfologicznych;
Wymagania wstępne i dodatkowe	

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	
		Allen P. A., 2000, Procesy kształtują powierzchnię Ziemi, Wyd. PWN, Warszawa. Graniczny M., Mizerski W. 2009. Katastrofy przyrodnicze. Wydawnictwo Naukowe PWN Kowalczak P., 2008, Zagrożenia związane z deficytem wody, Wydawnictwo Kurpisz SA, Przeźmierowo. Maciejewski M., 1997, Współzależność pogodowych zjawisk ekstremalnych i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w: Ekstremalne zjawiskameteorologiczne, hydrologiczne i oceanograficzne, Wyd. PTGeofiz., Warszawa, 86-91. Maciejewski M., Ostojski M. (red.), 2006, Zagrożenia środowiska naturalnymi zjawiskami ekstremalnymi, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,Warszawa. Mycielska- Dowgiałło i in., 2001, Geomorfologia dynamiczna i stosowana, Wyd. UW, Warszawa.

	Uzupełniająca lista lektur	Einsele G., 2000, Sedimentary Basins, Evolution, Facies and Sediment Budget, Springer-Verlag, Berlin. Kowalczak P., 2007, Konflikty o wodę, Wydawnictwo Kurpisz SA, Przeźmierowo. Starkel L., 1999, Ulewy, powodzie i inne zdarzenia ekstremalne, Prace Komisji Zagrożeń Cywilizacyjnych PAU, 2,Kraków. Starkel L., 1996, Monitoring zdarzeń katastrofalnych, w: Głowne problemy monitoringu w Polsce, Zeszyty Naukowe Komitetu Człowiek i Środowisko,16, 93-106. Tjeerd H.v.A., 2001, Nowe spojrzenie na starą planetę zmienne oblicze Ziemi, PWN, Warszawa. - Zwoliński Z., 2008, Wybranezjawiska ekstremalne pojezierzy polskich, Landform Analysis, 8 Migoń P., 2012. Geomorfologia. Wydawnictwo Naukowe PWN. Mörner N. A., 2008. Tsunami events within the Baltic. Polish Geological Institute Special Papers, 23, 71-76. Guterch B., Lewandowska-Marciniak H., 2002. Seismicity and seismic hazard in Poland. Folia Quaternaria, (73), 85-99. Zembaty Z., Cholewicki A., Jankowski, R., Szulc J. 2005. Trzęsienia ziemi 21 września 2004 r. w Polsce północno-wschodniej oraz ich wpływ naobiekty budowlane. Inżynieria i Budownictwo, 61(1), 3-9.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.