

GEOGRAFIA

studia I stopnia, stacjonarne

przedmioty obligatoryjne

**Objaśnienie oznaczeń*

K (przed podkreślnikiem) - kierunkowe efekty kształcenia;

W - kategoria wiedzy w efektach kształcenia;

U - kategoria umiejętności w efektach kształcenia;

K (po podkreślniku) - kategoria kompetencji społecznych w efektach kształcenia;

01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia.

SEMESTR I

WARSZTATY KOMPETENCJI AKADEMICKICH

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim WARSZTATY KOMPETENCJI AKADEMICKICH
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim ACADEMIC SKILLS TRAINING
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-WKA
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Konwersatorium: 12 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Robert Szmytkie, dr hab.; Agnieszka Latocha, dr hab.; Krzysztof Janc, dr; Małgorzata Wieczorek, dr; Dagmara Chylińska, dr; Marek Błaś, dr hab.; Piotr Owczarek, dr hab.
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Ogólne wykształcenie na poziomie szkoły średniej
13.	Cele przedmiotu Celem zajęć jest wprowadzenie studentów I roku do trybu pracy akademickiej i wykształcenie podstawowych umiejętności z nią związanych: poszukiwania źródeł informacji, zasad ich pozyskiwania, syntetyzowania, stawiania problemu, przygotowania pracy pisemnej wraz z zasadami cytowania i prezentacji ustnej. Zapoznanie ze strukturą jednostki akademickiej i ogólnymi ramami organizacyjnymi geografii w Polsce.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna podstawowe źródła informacji o środowisku geograficznym i zasady korzystania z nich P_W02: Zna podstawowe metody prezentacji na poziomie akademickim P_W03: Zna i rozumie podstawowe zasady prowadzenia pracy naukowej, z poszanowaniem zasad własności intelektualnej Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W03, K_W08, K_W14 K_W03, K_W09 K_W03, K_W05, K_W14

	P_U01: Umie znaleźć odpowiedni materiał źródłowy i we właściwy sposób z niego skorzystać P_U02: Dokonuje uogólnienia materiału podstawowego P_U03: Potrafi zaplanować kwerendę biblioteczną i przygotować zestawienie bibliograficzne P_U04: Potrafi poprawnie przygotować krótką wypowiedź ustną i pisemną na zadany temat P_K01: Ma świadomość konieczności przestrzegania zasad etycznych w korzystaniu ze źródeł i prezentacji P_K02: Rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy i kompetencji zawodowych	K_U01 K_U01, K_U07 K_U01, K_U03 K_U05, K_U06 K_K02 K_K04, K_K07
15.	Treści programowe Konwersatorium: 1. Warsztat pracy naukowej – wprowadzenie; struktura i organizacja pracy jednostki akademickiej (Instytutu, Wydziału). 2. Źródła/zasoby informacji geograficznej cz. 1 (literatura). 3. Źródła/zasoby informacji geograficznej cz. 2 (sieć, bazy danych). 4. Zasady pisania prac naukowych, w tym tworzenie bibliografii. 5. Prezentacje ustne – zawartość i sposoby przygotowania. 6. Omówienie pracy zaliczeniowej.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Łoboda J., Migoń P. (red.), 2005. Kierunki badań geograficznych ośrodka wrocławskiego, GAJT, Wrocław. • Jackowski A., Liszewski S., Richling A. (red.), 2008. Historia geografii polskiej. PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Według uznania prowadzących konwersatorium	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: konwersatorium: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01, P_K02: praca studenta podczas konwersatorium, prezentacja ustna, praca pisemna (esej) na zadany temat; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - konwersatorium: 12 godz.	12 godz.
	Praca własna studenta:	15 godz.

	- przygotowanie do zajęć: 5 godz. - czytanie wskazanej literatury: 5 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 5 godz.	
	Suma godzin	27 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim: OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim: INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-OWI	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- obowiązkowy Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów: Geografia	
7.	Poziom studiów: I stopień	
8.	Rok studiów: Pierwszy	
9.	Semestr Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin: Wykład: 4 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia: Piotr Wojtulek, dr	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów: Ogólna wiedza z zakresu nauk społecznych na poziomie szkoły średniej.	
13.	Cele przedmiotu: Prezentacja regulacji prawnych dotyczących ochrony własności intelektualnej oraz przemysłowej. Budowa świadomości prawnej dotyczącej prawa autorskiego i konieczności jego stosowania w opracowaniach wykonywanych podczas zajęć akademickich oraz kariery zawodowej.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Student posiada wiedzę na temat konsekwencji prawnych i etycznych wynikających z nieprzestrzegania zasad ochrony własności przemysłowej i intelektualnej P_U01: Student posiada umiejętność wykorzystywania ogólnie dostępnych źródeł informacji, danych zebranych w terenie oraz będących efektem korzystania z technologii informacyjnych P_K01: Student odrzuca zachowania nieetyczne w działalności zawodowej oraz opiera swoje działania	Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W14 K_U01 K_K02, K_K07

	na obowiązujących uregulowaniach prawnych i normach społecznych oraz rozumie potrzebę ciągłego pogłębiania swojej wiedzy i podnoszenia kompetencji zawodowych	
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Własność intelektualna - pojęcie, geneza, podstawy prawne. 2. Prawa autorskie i pokrewne – utwory, bazy danych, ochrona praw autorskich, dozwolony użytek z cudzej własności intelektualnej, autorskie prawa osobiste i majątkowe. 3. Prawo własności przemysłowej - pomysł, wynalazek, znak towarowy, wzór użytkowy i przemysłowy, ochrona patentowa. 4. Rodzaje naruszeń praw własności intelektualnej i przeciwdziałanie naruszeniom – plagiat, paserstwo, piractwo.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki): Literatura podstawowa: • Jezioro J., 2011, Prawo własności intelektualnej, w: Podstawy prawa cywilnego pod redakcją E. Gniewka, Warszawa. Literatura uzupełniająca • Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie, Warszawa 2013. • Szewc A., Jyż G., 2010, Prawo własności przemysłowej, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_U01, P_K01: test zamknięty sprawdzający wiedzę, umiejętności i kompetencje; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy: polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 4 godz.	4 godz.
	Praca własna studenta, - czytanie wskazanej literatury: 5 godz. - przygotowanie do egzaminu: 16 godz.	21 godz.
	Suma godzin:	25 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

HISTORIA GOSPODARCZA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim HISTORIA GOSPODARCZA	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim ECONOMIC HISTORY	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowaniu Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-HGosp	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 24 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Dominik Sikorski, dr	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z historii i historii gospodarczej na poziomie szkoły średniej.	
13.	Cele przedmiotu Zapoznanie się z procesami gospodarczymi na przestrzeni dziejów i nabycie umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego oraz określenia wpływu dawnych procesów gospodarczych na współczesny obraz przekształceń gospodarczych.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Nazywa i definiuje pojęcia z zakresu historii gospodarczej P_W02: Identyfikuje i opisuje główne procesy gospodarcze zachodzące na świecie na przestrzeni dziejów P_W03: Rozumie skutki nierównomiernego rozwoju gospodarczego w sferze społecznej i politycznej P_U01: Potrafi analizować i porządkować przebieg procesów gospodarczych od czasów starożytnych do współczesnych	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W01, K_W06 K_W03, K_W04, K_W05 K_W08 K_U01, K_U05, K_U10

	P_U02: Wykrywa i rozpoznaje zależności pomiędzy rozwojem gospodarczym a rozwojem społeczno-politycznym na przestrzeni dziejów P_K01: Wyciąga wnioski z przebiegu zjawisk gospodarczych z przeszłości i wykorzystuje je w analizie współczesnych procesów gospodarczych	K_U01, K_U03, K_U05, K_U10 K_K05
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Rewolucja neolityczna. 2. Gospodarka pierwszych cywilizacji starożytnych. 3. Imperium Rzymskie i jego gospodarka. 4. Rozwój gospodarczy w średniowiecznej Europie. 5. Przyczyny i przebieg odkryć geograficznych. 6. Skutki gospodarcze odkryć geograficznych. 7. Pozaeuropejskie ośrodki gospodarcze. 8. Główne myśli i doktryny ekonomiczne świata. 9. Rewolucja przemysłowa - geneza, przebieg i skutki. 10. Historia gospodarcza I wojny światowej i okresu międzywojennego. 11. Rewolucja technologiczno-naukowa w II poł. XX wieku. 12. Współczesny potencjał gospodarczy świata.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Cameron R., 1999: Historia gospodarcza świata, Wyd. Książka i Wiedza, Warszawa. • Kaliński J., 2008: Historia gospodarcza XIX i XX wieku, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa. • Szpak J., 2007: Historia gospodarcza powszechna, Polskie wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Kociszewski J., 2001: Historia gospodarcza, Akademia Ekonomiczna, Wrocław. • Skodlarski J., 2012: Historia gospodarcza, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Skodlarski J. (red.), 2008: Historia gospodarcza i historia myśli ekonomicznej a teoria ekonomii: problemy metodyczne, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_K01, P_K02: pisemne kolokwium obejmujące pytania otwarte, ocena pozytywna po uzyskaniu 50 % + 1 punktów za prawidłowe odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	

19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz.	24 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: 6 godz. - czytanie wskazanej literatury: 20 godz. - przygotowanie do kolokwium: 25 godz.	51 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

ASTRONOMICZNE PODSTAWY GEOGRAFII

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim ASTRONOMICZNE PODSTAWY GEOGRAFII
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim ASTRONOMICAL BACKGROUND FOR GEOGRAPHY
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-APG
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> obowiązkowy
6.	Kierunek studiów geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 14 godz. Ćwiczenia: 14 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Mieczysław Sobik, dr
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Znajomość matematyki na poziomie podstawowym w zakresie szkoły średniej
13.	Cele przedmiotu Nabycie i umiejętność stosowania wiedzy n/t zewnętrznych (pozaziemskich) uwarunkowań funkcjonowania środowiska geograficznego
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Posługuje się wiedzą z zakresu astronomii do określenia pozaziemskich uwarunkowań środowiska geograficznego. P_W02: Posługuje się wiedzą z zakresu astronomii do określenia relacji między Ziemią jako planetą a zjawiskami zachodzącymi w atmosferze, hydrosferze i litosferze. P_U01: Wyznacza położenie miejsc w przestrzeni w układach współrzędnych astronomicznych i geograficznych. P_U02: Potrafi wyznaczyć podstawowe parametry ilościowe w zakresie zmian położenia Słońca na sferze niebieskiej i rachuby czasu. Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W02, K_W03, K_W06, K_W08 K_W02, K_W03, K_W06 K_U01, K_U09 K_U01, K_U03

	P_U03: Potrafi umiejscowić na powierzchni Ziemi i scharakteryzować na poziomie podstawowym zjawiska zachodzące w atmosferze, hydrosferze i litosferze, które wynikają z astronomicznych uwarunkowań środowiska geograficznego. P_K01: Podejmuje pracę zespołową lub indywidualną przestrzegając zasad etycznych przyjętych w środowisku akademickim	K_U01, K_U09 K_K01, K_K02, K_K03
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Miejsce Ziemi we Wszechświecie 2. Słońce – gwiazda centralna naszego układu planetarnego 3. Układ Słoneczny 4. Ruch obiegowy i obrotowy Ziemi i jego skutki 5. Księżyc – naturalny satelita Ziemi 6. Rozwój astronomii, astronautyka i badania Ziemi z przestrzeni kosmicznej Ćwiczenia: 1. Lokalizacja w przestrzeni 2. Elementarne zjawiska na sferze niebieskiej 3. Przepływ energii pomiędzy Ziemią a przestrzenią kosmiczną 4. Ruchy obiegowy i obrotowy Ziemi oraz ich skutki 5. Rachuba czasu	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Mietelski J., 2005: Astronomiczne podstawy geografii. • Wszółek B, Kuźmich A., 2009, Elementy astronomii dla geografów. IGiGP UJ, Kraków.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po uzyskaniu 50 % + 1 punktów za prawidłowe odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K01: zaliczenie (frekwencja 20%, bieżące przygotowanie do zajęć 40%, kolokwium zaliczeniowe 40%); skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50 %, ćwiczenia 50 %. wykład: zaliczenie wykładu (frekwencja na wykładach 25%, wynik testu zaliczeniowego 75%)	
18.	Język wykładowy polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 14 godz. - ćwiczenia: 14 godz.	28 godz.

	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 6 godz. - opracowanie wyników: 4 godz. - czytanie wskazanej literatury: 5 godz. - przygotowanie do egzaminu i zaliczenia ćwiczeń: 7 godz.	22 godz.
	Suma godzin	50 godz.
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS

PODSTAWY KARTOGRAFII

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim PODSTAWY KARTOGRAFII	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim INTRODUCTION TO CARTOGRAPHY	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geoinformatyki i Kartografii	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-Pkart	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 24 godz. Ćwiczenia: 14 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Waldemar Spallek, dr (wykład i ćwiczenia) Dorota Borowicz-Mińska, dr inż.; Małgorzata Wieczorek, dr; Matylda Witek, mgr inż. (ćwiczenia)	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z zakresu geometrii i kartografii na poziomie licealnym. Wiedza geograficzna na poziomie licealnym.	
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy o podstawach matematycznych map (teoria odwzorowań kartograficznych, skala mapy, układy odniesienia przestrzennego), mapach i bazach danych topograficznych, metodach pomiarów geodezyjnych, generalizacji kartograficznej oraz podstawach projektowania map. Celem przedmiotu jest także uzyskanie umiejętności posługiwania się skalą mapy, wykonywania pomiarów kartometrycznych i interpretacji treści map ogólnogeograficznych.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Definiuje zakres dziedziny kartografii, pojęcie mapy i jej główne właściwości. P_W02: Wyjaśnia znaczenie podstaw matematycznych mapy (odwzorowanie kartograficzne, skala i układ odniesienia), klasyfikuje siatki kartograficzne.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W05, K_W06, K_W07 K_W02, K_W03, K_W06, K_W07

	P_W03: Charakteryzuje polskie mapy i bazy danych topograficznych oraz podstawowe metody pomiarów geodezyjnych. P_W04: Nazywa i opisuje podstawowe zasady projektowania map, generalizacji kartograficznej i zmienne wizualne. P_U01: Analizuje treść map z wykorzystaniem kartometrii i kartograficznej metody badań. P_U02: Potrafi skonstruować siatki azymutalne w położeniu normalnym i zbadać ich cechy kartometryczne. P_U03: Potrafi samodzielnie wykonać wizualizacje kartograficzne oraz korzystać ze źródeł informacji przestrzennej w formie mapy lub bazy danych. P_K01: Inicjuje pracę w grupie, przyjmując rolę lidera bądź wykonawcy zadań cząstkowych, uwzględniając uwarunkowania prawne i finansowe opracowań kartograficznych. P_K02: Odrzuca zachowania nieetyczne w działalności zawodowej oraz opiera swoje działania na obowiązujących uregulowaniach prawnych.	K_W09, K_W14 K_W09, K_W14 K_U01, K_U03, K_U09 K_U03, K_U08 K_U01, K_U08, K_U09 K_K01, K_K03 K_K02
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Kartografia: definicja, przedmiot zainteresowania; kształt i wymiar Ziemi, układy odniesienia przestrzennego; mapa: definicja, funkcje, właściwości, skala. 2. Teoria odwzorowań kartograficznych i teoria zniekształceń odwzorowawczych. Czynniki właściwego doboru odwzorowania. 3. Klasyfikacja map według różnych kryteriów. 4. Mapy i bazy danych topograficznych; Krajowy System Informacji Geograficznej (KSIG); europejskie i globalne bazy danych; wykorzystanie map topograficznych, kartometria. 5. Metody przedstawiania rzeźby terenu. 6. Generalizacja kartograficzna: pojęcie procesu generalizacji, czynniki generalizacji, generalizacyjne. 7. Redakcja i sporządzanie map, zmienne wizualne. 8. Podstawy pomiarów topograficznych: osnowy geodezyjne, metody pomiarów geodezyjnych, instrumenty geodezyjne. 9. Systemy nawigacji satelitarnej: rozwój i zasady działania, wykorzystanie w geodezji. Ćwiczenia: 1. Skala mapy: formy zapisu i graficzne, zadania matematyczne. 2. Kartometria: pomiary długości i pól na mapach z zastosowanie różnych metod. 3. Odwzorowania kartograficzne: wyprowadzenie wzorów na prawa promieni, konstrukcja siatek azymutalnych, pomiary i obliczenia związane ze zniekształceniami odwzorowawczymi. 4. Mapy topograficzne: skorowidze, współrzędne topograficzne, analiza treści. 5. Projekt mapy podkładowej.	

16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: - Wprowadzenie do kartografii i topografii, 2010, Paślowski J. (red.), Nowa Era, Wrocław. - Medyńska-Gulij B., 2011, Kartografia i geowizualizacja, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: - Kraak M.-J., Ormeling F., 1998, Kartografia: wizualizacja danych przestrzennych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. - Medyńska-Gulij B., 2007, Pragmatyczne podstawy kompilowania kartograficznego, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02, P_W03, P_W04: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po uzyskaniu 50 % + 1 punktów za prawidłowe odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02: prace rysunkowe i mapy kontrolowane na bieżąco, jedno kolokwium pisemne; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 60 %, ćwiczenia 40 %.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - ćwiczenia: 14 godz.	38 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 10 godz. - opracowanie zadań i map: 18 godz. - czytanie wskazanej literatury: 10 godz. - przygotowanie do zaliczenia z ćwiczeń i egzaminu: 24 godz.	62 godz.
	Suma godzin	100 godz.
	Liczba punktów ECTS	4 ECTS

PODSTAWY GEOGRAFII EKONOMICZNEJ
OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GEOGRAFIA EKONOMICZNA
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim ECONOMIC GEOGRAPHY
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-PGE
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 16 godz. Ćwiczenia: 20 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Beata Namyślak, dr hab.
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza z zakresu geografii ekonomicznej na poziomie szkoły średniej.
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy z zakresu podstawowych zagadnień związanych z geografią ekonomiczną, w tym procesów globalizacyjnych, przepływów międzynarodowego kapitału, polityki regionalnej oraz procesów metropolizacji – ich możliwości analizy, interpretacji, a także terytorialnego zróżnicowania.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna i rozumie podstawowe procesy opisywane w geografii ekonomicznej. P_W02: Posiada usystematyzowaną wiedzę pozwalającą wyjaśniać przyczyny jak i efekty zachodzących procesów. P_W03: Posiada świadomość zmian zachodzących w procesach ekonomicznych zachodzących w przestrzeni. P_U01: Potrafi określić potencjał ekonomiczny jednostki terytorialnej. P_U02: Interpretuje i dokonuje syntezy danych statystycznych. Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W03, K_W06, K_W07, K_W15 K_W03, K_W04 K_W04, K_W05 K_U03, K_U05 K_U01, K_U10

	P_U03: Wyprowadza wnioski dotyczące natężenia i znaczenia omawianego procesu z zakresu geografii ekonomicznej. P_K01: Realizuje powierzone mu zadania zarówno samodzielnie, jak i w grupie. P_K02: Jest zorientowany na zachodzące aktualnie przemiany w zakresie wpływu gospodarki na przestrzeń.	K_U06, K_U07 K_K01, K_K05 K_K02, K_K05
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Miejsce geografii ekonomicznej wśród nauk geograficznych 2. Procesy globalizacyjne 3. Przepływy międzynarodowego kapitału, atrakcyjność inwestycyjna, specjalne strefy ekonomiczne 4. Innowacyjność w gospodarce, gospodarka sieciowa 5. Region, regionalizm, regionalizacja, polityka regionalna 6. Miasta globalne, metropolie Ćwiczenia: 1. Omówienie źródeł danych w geografii ekonomicznej 2. Określenie potencjału ekonomicznego na przykładzie wybranego województwa 3. Konstrukcja analizy SWOT dla wybranej jednostki terytorialnej 4. Efekty procesów globalizacyjnych, omówienie na wybranych przykładach 5. Nowe zjawiska w przemyśle 6. Klasyczne teorie w geografii ekonomicznej 7. Zasięg i ranga wybranych organizacji międzynarodowych 8. Czynniki wpływające na kształtowanie metropolii; ocena potencjału dużych miast Polski w kontekście kształtowania ośrodków metropolitalnych w Europie	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Domański R., 2004, Geografia ekonomiczna. Ujęcie dynamiczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Wrona J., Rek J., 2001, Podstawy geografii ekonomicznej, PWE, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Kuciński K., 2000, Geografia ekonomiczna, Wyd. SGH, Warszawa. • Jałowiecki B., 2007, Globalny świat metropolii, Wyd. Naukowe Scholar. • Wosińska W., 2006, Oblicza globalizacji, Wyd. SAW Smak Słowa, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02, P_W03: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02: : prace analityczne, prezentacje na zadany temat, prace pisemne sprawdzające nabytą wiedzę, udział w dyskusji - skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50%, ćwiczenia 50%.	

18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 16 godz. - ćwiczenia: 20 godz.	36 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: 14 godz. - opracowanie danych: 20 godz. - czytanie wskazanej literatury: 10 godz. - przygotowanie do egzaminu i zaliczenia ćwiczeń: 20 godz.	64 godz.
	Suma godzin	100 godz.
	Liczba punktów ECTS	4 ECTS

GEOLOGIA DYNAMICZNA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GEOLOGIA DYNAMICZNA	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim PHYSICAL GEOLOGY	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Nauk Geologicznych, ¹ Zakład Geologii Fizycznej. ² Zakład Mineralogii i Petrologii, ³ Zakład Petrologii Eksperymentalnej	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-GD	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 24 godziny Ćwiczenia: 24 godziny	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia ¹ Waldemar Sroka, dr (wykład) ¹ Dawid Białek, dr; ² Joanna Kostylew, dr; Anna Kowalska, dr; ¹ Leszek Kurowski, dr; ¹ Stanisław Madej, dr; ³ Anna Pietranik, dr hab. (ćwiczenia)	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza i umiejętności z zakresu programu geografii i chemii w szkole średniej	
13.	Cele przedmiotu Przyswojenie podstawowego aparatu pojęciowego z zakresu geologii, zapoznanie z historią rozwoju myśli w zakresie nauk o Ziemi, przyswojenie podstawowej wiedzy dotyczącej budowy Ziemi, procesów skałotwórczych oraz globalnych procesów tektonicznych. Przyswojenie pojęć umożliwiającego makroskopowe rozpoznawanie podstawowych minerałów i skał. Zajęcia bazują na równoczesnym zdobywaniu podstaw teoretycznych i umiejętności wykorzystywania ich poprzez praktyczne rozpoznawanie oraz wykonywanie opisu okazów w pracowni.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: zna i rozumie podstawowe zjawiska i procesy geologiczne P_W02: rozumie powiązania procesów geologicznych ze środowiskiem geograficznym	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W01 K_W02, K_W03

	P_W03: rozumie konieczność interpretacji cech minerałów i skał, a także ukształtowania powierzchni Ziemi jako zapisu procesów geologicznych P_U01: umie makroskopowo rozpoznać i zaklasyfikować podstawowe minerały i skały P_U02: potrafi interpretować (na mapach i schematach) podstawowe formy ukształtowania powierzchni Ziemi pod kątem wielkoskalowych procesów tektonicznych P_K01: ma świadomość konieczności stałego śledzenia postępów dokonujących się w naukach o Ziemi	K_W03 K_U03, K_U07 K_U09, K_U10 K_K04
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Geologia i nauki geologiczne: metody badań geologicznych, współczesne kierunki badań geologicznych. 2. Planeta Ziemia: materia Ziemi, własności fizyczne Ziemi, pochodzenie danych o budowie wnętrza Ziemi, budowa wnętrza Ziemi (2 godz.). 3. Skorupa ziemska a oceany i kontynenty. Litosfera i astenosfera. Podstawy tektoniki płyt litosfery. 4. Plutonizm: pochodzenie magmy, intruzja - migracja i krystalizacja magmy, budowa intruzji. 6. Wulkanizm: produkty wulkanizmu, typy erupcji i form wulkanicznych, rozmieszczenie zjawisk wulkanicznych na Ziemi. 7. Procesy zewnętrzne: wietrzenie - podział, czynniki wietrzenia, produkty wietrzenia, erozja i transport materiału, sedimentacja i diagenetyzacja. 8. Geologiczna praca rzek: profil równowagi, typy dolin rzecznych, osady środowisk rzecznych - rzeki meandrujące i roztokowe, stożki napływowe i ujścia rzeczne. 9. Pustynie i lodowce: strefowość obszarów pustynnych - typy osadów środowisk pustynnych; procesy glacialne i typy osadów środowisk glacialnych. 10. Oceany: klasyfikacja środowisk, procesy geologiczne na wybrzeżach, na szelfie, w warunkach hemipelagicznych i pelagicznych. 11. Procesy tektoniczne: deformacje skał - struktury tektoniczne, typy budowy jednostek tektonicznych, trzęsienia Ziemi, powstawanie gór. Ćwiczenia: 1. Ogólne własności minerałów i skał. 2. Minerały skałotwórcze skał magmowych. Podstawy budowy, genezy i podziału skał magmowych. 3. Przegląd makroskopowych cech podstawowych skał magmowych. 4. Minerały skałotwórcze skał osadowych i ich powstawanie. Podstawy budowy, genezy i podziału skał osadowych. 5. Przegląd makroskopowych cech podstawowych skał osadowych. 6. Podstawy metamorfizmu. Minerały skałotwórcze skał metamorficznych. Podstawy budowy i podziału skał metamorficznych. 7. Przegląd makroskopowych cech podstawowych skał metamorficznych.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Marshak S., 2007: Earth: Portrait of a Planet (Third Edition), W. W. Norton & Company. • Roniewicz P. (red.), 1999: Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej. Wyd. PAE, Warszawa.	

	- Stanley S. M., 2002. Historia Ziemi. PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: - Jaroszewski W., Marks L., Radomski A., 1985: Słownik geologii dynamicznej. Wyd. Geol., Warszawa. - Mizerski W., 2002. Geologia dynamiczna. Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02, P_W03, P_U02, P_K01: testowy (po zaliczeniu ćwiczeń) - test otwarty (zadania bazujące na interpretacji rysunków, map, przekrojów); wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 50% punktów; ; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia laboratoryjne: P_W03, P_U01: 7 testów (pytania otwarte i zamknięte) oraz 3 sprawdziany praktyczne (opis i klasyfikacja skał i minerałów); wynik pozytywny - uzyskanie łącznie co najmniej 60% punktów; ; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50 %, ćwiczenia 50 %.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - laboratorium: 24 godz.	48 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do ćwiczeń: 5 godz. - opracowanie wyników: 12 godz. - czytanie wskazanej literatury: 10 godz. - przygotowanie do egzaminu i zaliczenia ćwiczeń: 25 godz.	52 godz.
	Suma godzin	100 godz.
	Liczba punktów ECTS	4 ECTS

TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim TECHNOLOGIE INFORMACYJNE
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim INFORMATION TECHNOLOGY
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowaniu Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-TI
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia: 24 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Maciej Kryza, dr hab. prof. UW; Małgorzata Werner, dr hab. inż.
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Informatyka w liceum
13.	Cele przedmiotu Opanowanie komputerowych narzędzi biurowych oraz sztuki korzystania z internetowych baz danych na poziomie pozwalającym na opracowywanie wypowiedzi pisemnych i ustnych wymaganych w trakcie studiów I stopnia.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Oblicza i ilustruje wartości średniej arytmetycznej oraz mediany w programie Excel. P_W02: Posługuje się programem Excel przy wykonywaniu obliczeń wieloetapowych. P_U01: Potrafi zbierać dane statystyczne dostępne w internetowych bazach danych. P_U02: Potrafi wykorzystywać program Excel do analizy statystycznej danych według zadanych formuł matematycznych. P_U03: Potrafi posługiwać się programami Word i Excel przy opracowywaniu wypowiedzi pisemnych. Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W02, K_W10 K_W10, K_W11 K_U01 K_U01, K_U02 K_U05

	P_U04: Potrafi posługiwać się programami Excel i Power-Point przy opracowywaniu wypowiedzi ustnych, wspomaganych prezentacją multimedialną. P_K01: Potrafi pracować w grupie. P_K02: Potrafi przygotować CV.	K_U06 K_K01 K_K06
15.	Treści programowe Ćwiczenia: 1. Formatowanie tekstu (Word). Pliki graficzne. Format PDF. Przygotowanie CV. 2. Zbieranie danych z internetowych baz danych statystycznych. Czytelna prezentacja w postaci graficznej (Excel, PowerPoint). 3. Podstawy Excela – ćwiczenia wstępne. 4. Obliczenia i analiza danych (Excel). 5. Prezentacja i omówienie projektów grupowych. 6. Kolokwium zaliczeniowe.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Andrzej Obecny, 2002: Statystyka opisowa w Excelu dla szkół. Ćwiczenia praktyczne, Wydawnictwo Helion, Gliwice. Literatura uzupełniająca: • Katherine Murray, 2011: Microsoft Word 2010 PL. Praktyczne podejście, Wydawnictwo Helion, Gliwice.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_U03, P_U04: pisemne kolokwium obejmujące pytania problemowe, ocena pozytywna po uzyskaniu 50 % + 1 punktów za prawidłowe odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_W01, P_W02, P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01, P_K02: zadania na ćwiczeniach kontrolowane na bieżąco, jedno kolokwium na komputerze, grupowa prezentacja multimedialna; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: ćwiczenia 100 %.	
18.	Język wykładowy Polski	
	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - ćwiczenia: 24 godz.	24 godz.
19.	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do ćwiczeń: 11 godz. - przygotowanie prezentacji: 10 godz. - czytanie wskazanej literatury: 15 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 15 godz.	51 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

GEOGRAFIA TURYSTYKI

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GEOGRAFIA TURYSTYKI
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim GEOGRAPHY OF TOURISM
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-GT
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 24 godzin
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Krzysztof Widawski, dr hab.; Magdalena Duda-Seifert, dr; Janusz Łach, dr
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z zakresu geografii
13.	Cele przedmiotu Wprowadzenie w problematykę badawczą geografii turystyki, zapoznanie z podstawowymi pojęciami jak turystyka, turysta, atrakcyjność turystyczna, region turystyczny; zrozumienie fenomenu turystyki masowej, zapoznanie się z najistotniejszymi destynacjami turystycznymi, oraz motywacjami turystycznymi
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna podstawowe pojęcia związane z turystyką P_W02: Zna motywacje turystyczne i rozumie przyczyny ich zróżnicowania P_W03: Identyfikuje główne czynniki determinujące rozwój turystyki masowej i zrównoważonej P_U01: Potrafi określić główne składowe atrakcyjności turystycznej regionu P_U02: Interpretuje dane związane z turystyką masową P_K01: Podejmuje dyskusję na temat kondycji Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W05, K_W06, K_W01, K_W03 K_W04, K_W06 K_U01, K_U05, K_U06 K_U07 K_K01

	współczesnej turystyki na świecie	
15.	Treści programowe: Wykłady: 1. Wprowadzenie podstawowych pojęć funkcjonujących w geografii turystyki jak turysta, turystyka, walor turystyczny, atrakcyjność turystyczna 2. Historia turystyki na świecie z podziałem na okresy. 3. Wprowadzenie w fenomen turystyki masowej. 4. Czynniki rozwoju turystyki w XX w.. 5. Motywacje turystyczne oraz ich zmiany we współczesnym świecie. 6. Podstawowe formy turystyki we współczesnym świecie; turystyka alternatywna i zrównoważony rozwój turystyki. 7. Stan i perspektywy rozwoju turystyki na świecie według prognoz WTO; najistotniejsze destynacje XXI w. – dane statystyczne. 8. Próba określenia atrakcyjności turystycznej wybranych regionów Polski ze szczególnym uwzględnieniem Dolnego Śląska.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Warszńska J., Jackowski A., 1978, Podstawy geografii turystyki, PWN, Warszawa. • Kowalczyk A., 2000, Geografia turystyki, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. • Kruczek Z., Cabaj W., 2007, Podstawy geografii turystycznej, Proksenia, Kraków. • Gaworecki w., 2010, Turystyka, PWE, Wyd. VI zm., Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Mączek A., 2001, Peregrynacje, wojaże, turystyka, Książka i Wiedza, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_K01: zaliczenie prezentacji na ocenę; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz.	24 godz.
	Praca własna studenta, np.: - czytanie wskazanej literatury: 26 godz. - przygotowanie do egzaminu: 25 godz.	51 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

BHP I ERGONOMIA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim BHP I ERGONOMIA	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim OCCUPATIONAL SAFETY AND ERGONOMICS	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk Biologicznych, Katedra Biologii Człowieka	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-BHPiE	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 6 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Daniel Psonak dr	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowe wiadomości z zakresu biologii, na poziomie szkoły średniej	
13.	Cele przedmiotu Przybliżenie podstawowych zagadnień związanych z ergonomią rozumianą w sensie interdyscyplinarnym, uświadomienie zagrożeń i problemów (także zdrowotnych) związanych z niewłaściwymi rozwiązaniami ergonomicznymi na stanowiskach pracy zawodowej oraz w życiu pozazawodowym, a także korzyści wynikających z prawidłowych działań w tym zakresie	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna potencjalne zagrożenia dla zdrowia spowodowane oddziaływaniem czynników chemicznych, biologicznych i fizycznych w środowisku pracy. P_W02: Rozpoznaje i opisuje główne elementy materialnego środowiska pracy. P_W03: Zna zasady funkcjonowania układu cybernetycznego człowiek – maszyna. P_W04: Zna i rozumie podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy. P_U01: Stosuje wiedzę w sytuacjach typowych i nietypowych.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W04 K_W02 K_W01 K_W13 K_U01

	P_K01: Zachowuje się zgodnie z normami etycznymi i prawnymi.	K_K02
15.	Treści programowe 1. Ergonomia – podstawowe pojęcia i definicje. Ergonomia jako nauka interdyscyplinarna. 2. Postacie i fizjologiczne uwarunkowania pracy. Obciążenia fizyczne i umysłowe. 3. Materialne środowisko pracy: czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne. 4. Układ człowiek – maszyna. Istota bezpieczeństwa i higieny pracy. 5. Choroby zawodowe i wypadki przy pracy.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki): Literatura podstawowa: • Wykowska M., 1994, Ergonomia, Wyd. AGH, Kraków (wybrane fragmenty) Literatura uzupełniająca: • Tytyk E., 2001, Projektowanie ergonomiczne, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa (wybrane fragmenty) • Batogowska A., Malinowski A., 1997, Ergonomia dla każdego, Sorus, Poznań (wybrane fragmenty) • Rosner J., 1982, Podstawy ergonomii, PWN, Warszawa (wybrane fragmenty)	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_W04, P_U01, P_K01: test obejmujący pytania zamknięte, ocena pozytyw po otrzymaniu 60% poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 6 godz.	6 godz.
	Praca własna studenta, np.: - czytanie wskazanej literatury: 9 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 10 godz.	19 godz.
	Suma godzin	25 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

REGIONY GEOGRAFICZNE POLSKI

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim REGIONY GEOGRAFICZNE POLSKI
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim GEOGRAPHICAL REGIONS OF POLAND
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E1-RGP
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 24 godz. Ćwiczenia: 14 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Jan Wójcik, dr hab.
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza ogólna na temat geografii fizycznej i ekonomicznej Polski ze szkoły ponadgimnazjalnej na poziomie rozszerzonym. Umiejętność zdobywania wiedzy z różnych źródeł.
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy na temat środowiska przyrodniczego i wybranych zagadnień ekonomicznych Polski w aspekcie regionalnym. Regionalizacja i przykłady wybranych podziałów regionalnych Polski. Charakterystyka regionów geograficznych Polski z uwzględnieniem analizy porównawczej regionów na wybranych przykładach. Zróżnicowanie środowiska geograficzne, a regiony geograficzne Polski. Ochrona i antropogeniczne przeobrażenia środowiska w regionie.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: zna i rozumie podstawowe procesy i zjawiska zachodzące w środowisku geograficznym w skali Polski. P_W02: potrafi omówić wybrane przykłady regionalizacji Polski oraz wyjaśnić kryteria, na podstawie których dokonano podziału Polski na regiony. P_W03: potrafi scharakteryzować i podać główne cechy poszczególnych regionów geograficznych Polski. Symbole kierunkowych efektów kształcenia, K_W01, K_W04 K_W01, K_W03, K_W07 K_W01, K_W03, K_W07

	P_U01: posiada umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji, potrafi krytycznie ocenić informacje pochodzące z różnych źródeł. P_U02: umie przeprowadzić proste zadania badawcze związane z zajęciami ćwiczeniowymi. P_U03: potrafi przygotować ustne i pisemne opracowanie wybranego zagadnienia oraz wyciągnąć uogólnienia i wnioski dotyczące badanego problemu. P_U04: potrafi porównać wybrane regiony geograficzne Polski wskazując cechy wspólne i podobieństwa między nimi. P_K01: potrafi pracować indywidualnie oraz w grupie. P_K02: ma świadomość śledzenia postępów dokonujących się w geografii i rozumie potrzebę ciągłego pogłębiania swojej wiedzy.	K_U01 K_U03, K_U04 K_U05, K_U09 K_U05, K_U06, K_U09 K_K01, K_K03 K_K04, K_K07
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Położenie geograficzne Polski i jego konsekwencje przyrodnicze, gospodarcze i społeczne 2. Najważniejsze wydarzenia w rozwoju geologicznym Polski i ich wpływ na środowisko przyrodnicze 3. Rozwój rzeźby Polski w erze kenozoicznej 4. Charakterystyczne cechy rzeźby terenu na tle budowy geologicznej Polski 5. Uwarunkowania i charakterystyczne cechy klimatu Polski 6. Wody powierzchniowe i podziemne w Polsce, typy i zróżnicowanie przestrzenne 7. Rozmieszczenie, zróżnicowanie i przydatność rolnicza gleb w Polsce 8. Szata roślinna Polski, jej rozwój, zróżnicowanie i specyficzne cechy 9. Regionalizacja – wybrane zagadnienia metodyczne. Regionalizm 10. Regionalizacja i regiony fizycznogeograficzne Polski (zagadnienia wybrane) 11. Wybrane przykłady regionalizacji Polski (regiony geologiczne, klimatyczne, hydrograficzne, glebowe i fitoregiony) 12. Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu oraz antropopresja i jej skutki na tle wybranych regionów fizycznogeograficznych Polski Ćwiczenia: 1. Poznajemy różne źródła informacji o regionie 2. Jak wyznacza się region - ujęcie metodyczne. 3. Prowadzimy badania w regionie 4. Charakteryzujemy region - wybrane przykłady z Polski 5. Regiony geograficzne – analiza porównawcza (różnice i cechy wspólne porównywanych regionów) 6. Naturalne i antropogeniczne przemiany środowiska i krajobrazu w regionie 7. Region w którym mieszkam. Charakterystyczne cechy środowiska przyrodniczego i zagospodarowania	

16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: - Kondracki J., 2009, Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa. - Geografia fizyczna Polski, 2005P, Richling A. i Ostaszewska K. (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: - Geografia gospodarcza Polski, 2004, Fierla I. (red.), PWE, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02, P_W03: egzamin obejmuje pytania otwarte problemowe mające na celu sprawdzenie, czy zdający potrafi kojarzyć ze sobą procesy i zjawiska zachodzące w środowisku geograficznymi oraz fakty zgodnie z zasadą przyczynowo-skutkową. Ocena pozytywna po uzyskaniu 51% treści merytorycznych przewidzianych w odpowiedzi na pytania. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01, P_K02: wykonanie wszystkich przewidzianych programem ćwiczeń, publiczna prezentacja prac ćwiczeniowych, czynne uczestnictwo w zajęciach. Skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50 %, ćwiczenia 50 %.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - ćwiczenia: 14 godz.	38 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 3 godz. - opracowanie wyników: 8 godz. - czytanie wskazanej literatury: 8 godz. - przygotowanie do egzaminu: 18 godz.	37 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

SEMESTR II

KARTOGRAFIA TEMATYCZNA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim KARTOGRAFIA TEMATYCZNA	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim THEMATIC CARTOGRAPHY	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geoinformatyki i Kartografii	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-KT	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 16 godz. Ćwiczenia: 24 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Waldemar Spallek, dr (wykład i ćwiczenia) Dorota Borowicz-Mińska, dr inż.; Małgorzata Wieczorek, dr; Matylda Witek, mgr inż. (ćwiczenia)	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza geograficzna na poziomie licealnym, podstawy kartografii	
13.	Cele przedmiotu Zyskanie wiedzy o właściwościach metod wizualizacji graficznej i kartograficznej oraz nabycie umiejętności projektowania map tematycznych z wykorzystaniem technologii informacyjnych. Ponadto celem przedmiotu jest uzyskanie wiedzy o głównych typach map, atlasów i baz danych tematycznych, jako źródłach informacji przestrzennej.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Charakteryzuje właściwości graficznych form wizualizacji danych statystycznych. P_W02: Zna właściwości metod wizualizacji kartograficznej wykorzystywanych w przedstawianiu i analizie elementów środowiska geograficznego. P_W03: Rozróżnia główne źródła przestrzennej informacji tematycznej w postaci map, atlasów i baz danych. P_W04: Wskazuje najważniejsze etapy rozwoju metodyki	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W03, K_W09, K_W10 K_W03, K_W07, K_W09, K_W10 K_W06, K_W07, K_W09, K_W14 K_W05, K_W08

	kartografii tematycznej. P_U01: Stosuje podstawowe metody wizualizacji kartograficznej odpowiednio do cech mapowanego zjawiska. P_U02: Wykorzystuje ogólnie dostępne źródła informacji i programy komputerowe do projektowania map i wizualizacji graficznych. P_U03: Prawidłowo interpretuje treść map tematycznych i wizualizacji kartograficznych. P_K01: Realizuje zadania zarówno indywidualnie, jak i w zespołach, uwzględniając uwarunkowania prawne i finansowe opracowań kartograficznych. P_K02: Potrafi zainicjować pracę w grupie przyjmując rolę lidera bądź wykonawcy zadań cząstkowych, zmierzających do realizacji celu głównego.	K_U02, K_U08, K_U01, K_U02, K_U08, K_U02, K_U09, K_U10 K_K03 K_K01
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Wiadomości wstępne: kartografia tematyczna, metodyka kartograficzna, klasyfikacja danych geograficznych. 2. Graficzne przedstawianie danych statystycznych. 3. Metody prezentacji zjawisk na mapach, ich dobór do charakteru zjawiska. 4. Historia metod kartografii. 5. Klasyfikacja map tematycznych, charakterystyka ich treści, najważniejsze źródła przestrzennych danych tematycznych. 6. Mapy i atlasy tematyczne, atlasy narodowe i regionalne. 7. Kartografia szkolna. 8. Zaliczenie wykładu. Ćwiczenia: 1. Opracowanie cyfrowej mapy podkładowej. 2. Graficzne formy prezentacji danych: wykresy i diagramy. 3. Opracowanie map tematycznych z użyciem form prezentacji kartograficznej danych ilościowych: kartodiagram, mapa kropkowa, kartogram, mapa izoliniowa. 4. Opracowanie map tematycznych z użyciem form prezentacji kartograficznej danych jakościowych: mapa sygnaturowa, mapa zasięgów, mapa chorochromatyczna. 5. Interpretacja treści mapy tematycznej.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Żyszkowska W., Spallek W., Borowicz D., 2012, Kartografia tematyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Wprowadzenie do kartografii i topografii, 2006, Paślowski J. (red.), Nowa Era, Wrocław. Literatura uzupełniająca: • Ratajski L., 1989, Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej, PPWK, Warszawa. • Zastosowanie statystyki w GIS I kartografii, 2011, Żyszkowska W, Spallek W.	

	(red.), Uniwersytet Wrocławski, Wrocław. • Robinson A. H., 1982, Early thematic mapping in the history of cartography, University of Chicago Press, Chicago.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_W04: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po uzyskaniu 50 % + 1 punktów za prawidłowe odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02: prace rysunkowe i mapy opracowywane komputerowo kontrolowane na bieżąco, jedno kolokwium pisemne; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50 %, ćwiczenia 50 %.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 16 godz. - ćwiczenia: 24 godz.	40 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 12 godz. - opracowanie danych i map: 25 godz. - czytanie wskazanej literatury: 8 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 15 godz.	60 godz.
	Suma godzin	100 godz.
	Liczba punktów ECTS	4 ECTS

GEOGRAFIA REGIONALNA ŚWIATA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GEOGRAFIA REGIONALNA ŚWIATA
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim REGIONAL GEOGRAPHY OF THE WORLD
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-GRS
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu) – <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia – moduł ramowy
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 24 godz. Ćwiczenia: 12 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Krzysztof Kołodziejczyk, dr; Jan Wójcik, dr hab.;
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa znajomość geografii ogólnej, umiejętność posługiwania się atlasem.
13.	Cele przedmiotu Przybliżenie zróżnicowania środowiska przyrodniczego poszczególnych kontynentów, jak i ich fragmentów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wzajemne zależności pomiędzy elementami środowiska i ich wpływ na działalność człowieka. Przygotowanie studentów do uzyskania bardziej szczegółowej wiedzy dotyczącej zjawisk geograficznych i regionów.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: zna podstawowe cechy poszczególnych kontynentów i regionów, zdając sobie sprawę ze zróżnicowania środowiska geograficznego P_W02: wskazuje i objaśnia zależności przyczynowo-skutkowe pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego i ich wpływ na aktywność społeczno-gospodarczą człowieka w wybranych regionach świata P_U01: posiada umiejętność stosowania pojęć i zasad regionalizacji podczas interpretowania interakcji „środowisko przyrodnicze – człowiek” zachodzących we współczesnym świecie na przykładzie wybranych regionów świata Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W02, K_W05 K_W01, K_W04 K_U03, K_U05

	P_U02: poprawnie selekcjonuje materiały tematyczne z interdyscyplinarnej literatury i atlasów w charakterystyce wybranych regionów świata P_K01: jest otwarty na stosowanie różnych sposobów pozyskiwania, przetwarzania i prezentacji informacji o przestrzeni geograficznej wybranych regionów świata	K_U01, K_U10 K_K01, K_K04
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Charakterystyka fizycznogeograficzna Europy. 2. Charakterystyka fizycznogeograficzna Afryki. 3. Charakterystyka fizycznogeograficzna Azji. 4. Charakterystyka fizycznogeograficzna Ameryki Północnej. 5. Charakterystyka fizycznogeograficzna Ameryki Południowej. 6. Charakterystyka fizycznogeograficzna Australii i Oceanii. W przypadku każdego kontynentu omówienie następujących zagadnień: pochodzenie nazwy kontynentu, cechy szczególne kontynentu, położenie geograficzne, granice morskie i lądowe, prądy morskie i pływy, poziome ukształtowanie powierzchni, typy wybrzeży, pionowe ukształtowanie powierzchni, rozwój geologiczny, płyty tektoniczne, główne jednostki geologiczne (w tym wyjaśnienie podstawowych pojęć), orogenezy, główne struktury ryftowe, wulkanizm i sejsmika, zlodowacenia, czynniki wpływające na klimat, wybrane dane klimatyczne, strefy klimatyczne, piętra klimatyczne na obszarach górskich i wyżynach, hydrografia (zlewiska, główne rzeki, jeziora, zbiorniki retencyjne, bagna i solniska, lodowce), szata roślinna, pustynie. Ćwiczenia: 1. Charakterystyka wybranych regionów europejskich na podstawie analizy map w atlasie geograficznym i roczników statystycznych (praca pisemna). 2. Analiza zależności przyczynowo-skutkowych pomiędzy położeniem, geologią, rzeźbą terenu, warunkami klimatycznymi, hydrografią, glebami i szatą roślinną na przykładzie wybranych par regionów świata (praca pisemna – analiza porównawcza w oparciu o pracę z atlasem geograficznym). 3. Uwarunkowania przyrodnicze, historyczne i społeczno-ekonomiczne rozmieszczenia ludności wybranych obszarów (praca pisemna). 4. Charakterystyka kultur wybranych narodów, grup etnicznych i plemion świata ze szczególnym uwzględnieniem: obszaru zamieszkiwanego przez dany naród, grupę etniczną lub plemię, geograficznych aspektów kultury, relacji międzyludzkich, relacji człowiek – przyroda, elementów środowiska geograficznego jako przedmiotów kultu (prezentacje). 5. Przestrzenne aspekty wybranych historycznych i współczesnych zjawisk i problemów społecznych, np. niewolnictwo, Holokaust, HIV/AIDS, narkotyki (prezentacje). 6. Kartkówki ze znajomości mapy poszczególnych kontynentów (obiekty fizycznogeograficzne, państwa i stolicy).	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Makowski J., 2004, <i>Geografia fizyczna świata</i>, PWN, Warszawa. • Makowski J. (red.), 2006, <i>Geografia regionalna świata. Wielkie regiony</i>, PWN, Warszawa. • Atlasy geograficzne (przynajmniej poziom licealny). Literatura uzupełniająca: • Braudel F., 2006, <i>Gramatyka cywilizacji</i>, Wyd. Oficyna Naukowa, Warszawa. • Czeppe Z., Flis J., Mochnacki R., 1968, <i>Geografia fizyczna świata</i>, PWN, Warszawa.	

	• Czerny M., 2005, <i>Globalizacja a rozwój. Wybrane zagadnienia geografii społeczno-gospodarczej świata</i>, PWN, Warszawa. • Jelonek A. (red.), 1996–2000, <i>Encyklopedia Geograficzna Świata: Europa, Ameryka Północna, Ameryka Południowa, Azja, Afryka, Australia i Oceania</i>, Wyd. Opress, Kraków. • Mityk J., 1986, <i>Geografia fizyczna części świata</i>, PWN, Warszawa. • Mizerski W., 2004, <i>Geologia regionalna kontynentów</i>, PWN, Warszawa. • Stanley S. M., 2002, <i>Historia Ziemi</i>, PWN, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02: ocena pozytywna po otrzymaniu więcej niż 50% maksymalnej liczby punktów, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_K01: sprawozdania pisemne i prezentacje ustne w czasie ćwiczeń, kartkówki ze znajomości mapy poszczególnych kontynentów; ocena pozytywna po otrzymaniu więcej niż 50% maksymalnej liczby punktów, konieczność zaliczenia każdego elementu składowego oceny, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50%, ćwiczenia 50%.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - ćwiczenia: 12 godz.	36 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie ćwiczeń: 5 godz. - napisanie sprawozdań z ćwiczeń: 5 godz. - czytanie literatury: 9 godz. - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń i egzaminu: 20 godz.	39 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

DEMOGRAFIA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim DEMOGRAFIA
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim DEMOGRAPHY
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-D
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu) Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów I rok
9.	Semestr Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 22 godz. Ćwiczenia: 12 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Stanisława Górecka, dr
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza z geografii i matematyki w zakresie maturalnym na poziomie podstawowym
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy o zróżnicowaniu procesów ludnościowych zachodzących we współczesnym świecie. Opanowanie podstawowych parametrów demograficznych oraz metod analizy zjawisk ludnościowych. Wykształcenie umiejętności korzystania z różnorodnych źródeł danych ludnościowych oraz rozpoznawania, rozumienia i interpretowania podstawowych procesów i struktur demograficznych.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Student zna podstawowe parametry demograficzne i metody analizy zjawisk ludnościowych oraz bazy danych z zakresu demografii. P_W02: Opisuje cechy rozmieszczenia ludności na świecie oraz wyjaśnia zróżnicowanie struktur demograficznych ludności. P_W03: Definiuje i interpretuje podstawowe procesy demograficzne z zakresu ruchu naturalnego i migracji we współczesnym świecie. Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W06, K_W10 K_W03 K_W01

	P_W04: Zna scenariusze najnowszych prognoz demograficznych dla świata i Polski, wskazuje ich konsekwencje społeczno-demograficzne. P_U01: Potrafi pozyskiwać dane demograficzne z baz danych krajowych i międzynarodowych. P_U02: Samodzielnie opracowuje dane statystyczne i na ich podstawie dokonuje analizy struktur, zjawisk i procesów demograficznych. P_U03: Przedstawia wyniki analiz w postaci graficznej i tabelarycznej; dyskutuje uzyskane wyniki. P_K01: Potrafi pracować samodzielnie oraz organizować pracę w grupie.	K_W01 K_U01 K_U02, K_U05 K_U03 K_K01
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Wprowadzenie do przedmiotu, podstawowe pojęcia, problematyka badawcza, źródła danych, ogólne zasady analizy demograficznej 2. Rozwój liczebny ludności na świecie w kontekście teorii przejścia demograficznego. Bilans ludności 3. Naturalne procesy kształtujące liczbę i strukturę ludności na świecie: rozrodczość, umieralność, zawieranie i rozpad małżeństw 4. Migracje a mobilność przestrzenna ludności, demograficzne skutki migracji 5. Struktury demograficzne ludności i ich regionalne zróżnicowanie 6. Prognozy demograficzne dla świata i Polski 7. Kolokwium zaliczeniowe Ćwiczenia: 1. Ewidencja bieżąca i spisy powszechne jako podstawowe źródło danych o ludności. Porównanie zakresu badanych cech demograficznych w polskich spisach ludności 2. Struktura i zawartość baz danych demograficznych. Pozyskiwanie danych. 3. Analiza zróżnicowania podstawowych parametrów ruchu naturalnego w Polsce i na świecie 4. Analiza zmian natężenia migracji i struktury demograficznej migrantów 5. Analiza i identyfikacja typów struktur demograficznych ludności 6. Kolokwium zaliczeniowe	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Holzer J. Z., 2003, Demografia, PWE, Warszawa. • Okólski M., 2004, Demografia. Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa. • Okólski M., 2004, Demografia zmiany społecznej, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Sytuacja demograficzna Polski, Raport 2010-2011, Rządowa Komisja Ludnościowa. http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/bip/BIP_raport_2010-2011.pdf • Gawryszewski P., 2005, Ludność Polski w XX wieku, Wyd. IGiZPK PAN, Warszawa.	

17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_W04: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po uzyskaniu 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K01: pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego i prezentacji - skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład - 60%, ćwiczenia - 40%	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 22 godz. - ćwiczenia: 12 godz.	34 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 6 godz. - opracowanie wyników: 12 godz. - czytanie wskazanej literatury: 8 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 15 godz.	41 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

PODSTAWY GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ DLA GEOGRAFÓW

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim PODSTAWY GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ DLA GEOGRAFÓW
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim BASICS OF SPATIAL MANAGEMENT
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowaniu Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Zagospodarowania Przestrzennego
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-PGP
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 24 godz. Ćwiczenia: 12 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia wykład: Stanisław Ciok, prof. dr hab. ćwiczenia: Sławomir Czerwiński, mgr
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza ze szkoły średniej w zakresie geografii, umiejętność posługiwania się mapą
13.	Cele przedmiotu Student poznaje podstawowe zasady gospodarowania przestrzenią i w przestrzeni, zaznajomiony zostaje z przyrodniczymi, społecznymi, ekonomicznymi i prawnymi uwarunkowaniami gospodarki przestrzennej
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: posiada podstawową i usystematyzowaną wiedzę z zakresy przestrzeni, jej cech, atrybutów, podziału, znaczenia dla gospodarki przestrzennej P_W02: zna i rozumie zasady racjonalnego gospodarowania przestrzenią i w przestrzeni, potrafi określić podstawowe pryncypia zagospodarowania przestrzennego P_W03: posiada wiedzę i świadomość negatywnych skutków braku ładu w przestrzeni, istnienia barier i konfliktów przestrzennych P_W04: rozumie konieczność prowadzenia odpowiedniej polityki przestrzennej w celu kształtowania ładu w przestrzeni Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W02, K_W06 K_W04, K_W02 K_W04 K_W03

	P_U01: umie samodzielnie wykonać inwentaryzację w terenie P_U02: potrafi dostrzegać, rozpoznawać i opisać sytuacje konfliktowe w gospodarowaniu przestrzenią P_U03: umie czytać plany zagospodarowania przestrzennego w różnej skali przestrzennej P_U04: potrafi opisać w podstawowym zakresie pojęcia rozwoju zrównoważonego i ładu przestrzennego i ich znaczenie dla gospodarki przestrzennej P_K01: potrafi zainicjować i poprowadzić pracę zespołową podczas badań terenowych i w zespole opracowującym problem zadany do rozwiązania	K_U04, K_U05, K_U08 K_U05, K_U10 K_U09 K_U05 K_K01, K_K03
15.	Treści programowe Wykład 1. Gospodarka przestrzenna – nauka, praktyka - pojęcie, definicje gospodarki przestrzennej, miejsce wśród nauk pokrewnych, zainteresowanie gospodarką przestrzenną, uwarunkowania gospodarki przestrzennej 2. Przestrzeń - pojęcie przestrzeni, cechy przestrzeni, atrybuty przestrzeni, usytuowanie w przestrzeni, podział przestrzeni, percepcja przestrzeni 3. Zakres, struktura i podmioty gospodarki przestrzennej 4. Cele i znaczenie gospodarki przestrzennej. Gospodarka przestrzenną i w przestrzeni - Użytkowanie przestrzeni, rodzaje i formy użytkowania, użytkowanie w różnej skali przestrzennej 5. Renta budowlana i gruntowa 6. Prynypia zagospodarowania przestrzennego 7. Ład przestrzenny, zagrożenia ładu, konflikty przestrzenne, bariery gospodarowania 8. Polityka przestrzenna – pojęcie, podmioty, zasady polityki przestrzennej, instrumenty polityki przestrzennej Ćwiczenia 1. Nowe przestrzenie społeczno-ekonomiczne – kontekst globalny 2. Region jako kategoria przestrzenno-ekonomiczna 3. Degradacja i odzyskanie przestrzeni. Ekonomiczne aspekty procesów odnowy obszarów zurbanizowanych 4. Inwentaryzacja przestrzeni miejskiej 5. Metropolizacja przestrzeni 6. Infrastruktura publiczna w przestrzeni miasta 7. Przestrzeń akademicka Wrocławia	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Domański R., 2008, Gospodarka przestrzenna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Karwińska A., 2008, Gospodarka przestrzenna. Uwarunkowania społeczno-kulturowe, PWN, Warszawa. • Parysek J.J., 2006, Wprowadzenie do gospodarki przestrzennej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.	

	Literatura uzupełniająca: - Dziwowski K., 1988, Teoretyczne problemy gospodarki przestrzennej, Biuletyn KPZK z. 138. - Jałowiecki B., Szczepański M.S., 2002, Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa. - Lisowski A., 2003. Koncepcje przestrzeni w geografii człowieka. Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02, P_W03, P_W04: 4 pytania, każde ocenione w skali 0-5 pkt. Ocena pozytywna po uzyskaniu 50% pkt. Liczba punktów konieczna do otrzymania oceny: - dostatecznej – 10 pkt - dostatecznej plus – 11-12 pkt. - dobry – 13 – 15 pkt. - dobry plus – 16 – 17 pkt - bardzo dobry – 18 – 20 pkt. Ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01: testy, ćwiczenia pisemne i kolokwium zaliczeniowe stanowią podstawę zaliczenia ćwiczeń. Suma możliwych do uzyskania punktów= 160; Ocena pozytywna po uzyskaniu 86 pkt. Liczba punktów konieczna do otrzymania oceny: - dostatecznej – 86 - 100 pkt - dostatecznej plus – 101-115 pkt. - dobry – 116 – 130 pkt. - dobry plus – 131 – 145 pkt - bardzo dobry – 146 - 160 pkt. Ocena końcowa – średnia arytmetyczna ocen z egzaminu i ćwiczeń	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 22 godz. - ćwiczenia: 12 godz.	36 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 6 godz. - opracowanie wyników: 6 godz. - czytanie wskazanej literatury: 7 godz. - napisanie raportu z zajęć: 5 godz. - przygotowanie do egzaminu: 15 godz.	39 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

GEOMORFOLOGIA OGÓLNA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GEOMORFOLOGIA OGÓLNA
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim GENERAL GEOMORPHOLOGY
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geomorfologii
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-GO
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 24 godz. Ćwiczenia: 12 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Piotr Migoń, prof. dr hab. (wykład); Krzysztof Parzóch, dr; Andrzej Traczyk, dr; Marek Kasprzak, dr; Filip Duszyński, mgr; (ćwiczenia)
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z geologii dynamicznej
13.	Cele przedmiotu Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu geomorfologii ogólnej, w podziale na grupy procesów powierzchniowych i z uwzględnieniem powstających w ich wyniku zespołów form. Wykład zapoznaje także z zakresem tematycznym i metodami badań w geomorfologii. Podczas ćwiczeń nabywane są praktyczne umiejętności rozpoznawania form rzeźby, analizy związków między nimi, uwarunkowań ich powstawania i graficznego przedstawiania tych związków i zależności.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna i rozumie podstawowe kategorie procesów rzeźbotwórczych oraz ich uwarunkowania P_W02: Nazywa i tłumaczy genezę podstawowych form rzeźby różnego rzędu i w różnych środowiskach P_W03: Rozumie praktyczny wymiar geomorfologii i wskazuje jej zastosowania P_U01: Rozpoznaje podstawowe formy rzeźby na Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W01, K_W02, K_W05, K_W07 K_W03, K_W06, K_W07 K_W01, K_W04 K_U01, K_U03

	mapach i na podstawie innych źródeł informacji P_U02: Umie określić związki procesów i form rzeźby z budową geologiczną P_U03: Interpretuje dane o formach i procesach oraz przedstawia graficznie zależności w systemie geomorfologicznym P_K01: Pracuje w małych zespołach ustanowionych do rozwiązywania zadań szczegółowych, jako lider lub wykonawca P_K02: Rozumie potrzebę pogłębiania swojej wiedzy i podnoszenia kompetencji	K_U01, K_U09, K_U10 K_U05, K_U09, K_U10 K_K01, K_K02 K_K04, K_K07
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Geomorfologia – zakres, przedmiot zainteresowania, metody badawcze. 2. Procesy wietrzeniowe i ich znaczenie dla rozwoju rzeźby 3. Procesy stokowe – grawitacyjne ruchy masowe i erozja wodna na stoku 4. Geomorfologia fluwialna i rozwój rzeźby fluwialno-denudacyjnej 5. Formy i procesy krasowe 6. Rzeźbotwórcza rola lodowców i lądolodów 7. Formy i procesy eoliczne 8. Geomorfologia wybrzeży 9. Wybrane strefy morfoklimatyczne świata Ćwiczenia: 10. Procesy wietrzeniowe 11. Procesy stokowe 12. Relacje budowa geologiczna – rzeźba terenu 13. Rzeźba glacialna na obszarach górskich i nizinnych 14. Formy rzeźby fluwialnej i litoralnej	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Migoń P., 2006 (i późniejsze wydania), Geomorfologia, PWN, Warszawa. • Klimaszewski M., 1981, Geomorfologia, PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Witt A., Borówka R. K., 1997, Rzeźba powierzchni Ziemi, Kurpisz s.c., Poznań. • Allen P. A., 2000, Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi, PWN, Warszawa. • Starkel L., Kotarba A., Kostrzewski A., Krzemień K. (red.), 2008, Współczesne przemiany rzeźby Polski, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin P_W01, P_W02, P_W03, P_K02: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UW. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K01: prace i zadania pisemne kontrolowane na bieżąco, - skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UW.	

	Elementy oceny i wagi: egzamin – 66,(6)%, ćwiczenia – 33,(3)%	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - ćwiczenia: 12 godz.	36 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: 7 godz. - opracowanie zadań i raportów: 10 godz. - czytanie wskazanej literatury: 7 godz. - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń i egzaminu: 15 godz.	39 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

ATMOSFERA I KLIMAT

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim ATMOSFERA I KLIMAT
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim ATMOSPHERE AND CLIMATE
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-AiK
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 24 godz. Ćwiczenia: 12 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Mieczysław Sobik, dr (wykład) Tymoteusz Sawiński, dr; Małgorzata Werner, dr hab. inż. (ćwiczenia)
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z kartografii oraz astronomicznych podstaw geografii Wiedza: znajomość matematyki na poziomie podstawowym wg programów nauczania w liceach lub innych szkołach średnich.
13.	Cele przedmiotu Stopniowe budowanie wiedzy i umiejętności studentów w zakresie atmosfery i klimatu od podstawowych procesów atmosferycznych po ogólną orientację w funkcjonowaniu systemu klimatycznego z uwzględnieniem problematyki zmian klimatu. W oparciu o zdobywaną wiedzę teoretyczną kształcenie podstawowych umiejętności ilościowego i jakościowego opisu w odniesieniu do procesów atmosferycznych i warunków klimatycznych.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Nazywa i definiuje podstawowe kategorie pojęciowe oraz poprawnie stosuje właściwą terminologię z zakresu wiedzy o atmosferze i klimacie. P_W02: Rozumie potrzebę wykorzystania danych pomiarowych do charakterystyki warunków pogodowych i klimatycznych. P_W03: W zakresie podstawowym zna zasady klasyfikowania zjawisk i procesów atmosferycznych oraz Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W06 K_W03, K_W12 K_W07

	warunków klimatycznych. P_W04: Dostrzega wpływ pogody i klimatu na środowisko geograficzne i działalność człowieka oraz wpływ człowieka na klimat i jakość powietrza. P_U01: Obserwuje pogodę i wykonuje podstawowe pomiary meteorologiczne przy pomocy przyrządów. P_U02: Wykonuje pod nadzorem prowadzącego podstawową analizę sytuacji pogodowej korzystając z dostępnych materiałów synoptycznych. P_U03: Porządkuje, analizuje i przetwarza dane klimatologiczne oraz na ich podstawie, charakteryzuje i klasyfikuje warunki klimatyczne. P_K01: Posiada umiejętność pracy samodzielnej oraz w zespole.	K_W01, KW_04, KW_08 K_U04 K_U03, K_U09 K_U01, K_U02 K_K01, K_K03
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Skład chemiczny i budowa atmosfery ziemskiej. Bilans cieplny Ziemi i podłoża atmosfery, efekt cieplarniany. 2. Ciśnienie powietrza i wiatr. 3. Woda w atmosferze, chmury, opady i osady atmosferyczne, atmosferyczne składowe bilansu wodnego. 4. Masy i fronty atmosferyczne, elementy meteorologii synoptycznej i prognozowanie pogody. 5. Stałe i sezonowe układy baryczne oraz ogólna cyrkulacja atmosfery. 6. Klasyfikacja klimatu i strefy klimatyczne świata. 7. Klimat lokalny - geneza i przejawy występowania. 8. Zmiany klimatu i wpływ działalności człowieka na klimat. Ćwiczenia: 1. Struktura atmosfery ziemskiej Ciśnienie powietrza i wiatr. 2. Temperatura i wilgotności powietrza. 3. Prognozowanie pogody. 4. Klasyfikacja klimatu i strefy klimatyczne świata. 5. Charakterystyka warunków klimatycznych danego miejsca.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: 1. Kossowska-Cezak U., Martyn D., Olszewski K., Kopacz-Lembowicz M., 2000, Meteorologia i klimatologia. Pomiary, obserwacje, opracowania, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. 2. Kożuchowski K., 2005, Meteorologia i klimatologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. 3. Martyn D., 1995, Klimaty kuli ziemskiej, PWN Warszawa. Literatura uzupełniająca: 1. Paszyński J., Niedźwiedź T., 1999, Klimat, [w:] Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s.296–355.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02, P_W03, P_W04: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po uzyskaniu 50 % + 1 punktów za prawidłowe odpowiedzi; skala	

	ocen zastosowana zgodnie Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K01 , : prace rysunkowe i pisemne kontrolowane na bieżąco, jedno kolokwium pisemne; skala ocen zastosowana zgodnie Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50 %, ćwiczenia 50%.	
18.	Język wykładowy polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - ćwiczenia: 12 godz.	36 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: 8 godz. - opracowanie zadań i raportów: 10 godz. - czytanie wskazanej literatury: 7 godz. - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń i egzaminu: 14 godz.	39 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

PODSTAWY EKONOMII

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim PODSTAWY EKONOMII
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim BASIS OF ECONOMICS
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowaniu Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Zagospodarowania Przestrzennego
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-E
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu) Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów I stopień
8.	Rok studiów Pierwszy
9.	Semestr Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykład – 16 godz. ćwiczenia – 12 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Sylwia Dołzbłasz, dr hab.; Sławomir Czerwiński, mgr
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza z zakresu podstaw geografii ekonomicznej
13.	Cele przedmiotu Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi założeniami i teoriami mikroekonomii i makroekonomii oraz z zasadami funkcjonowania rynku i jego uczestników.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Nazywa, definiuje i kategoryzuje terminy z zakresu ekonomii. Student posiada wiedzę na temat najważniejszych kategorii mikro- i makroekonomicznych oraz relacji jakie między nimi występują. P_W02: Rozumie specyfikę zachowania firm, gospodarstw domowych i instytucji publicznych w systemie gospodarczym danego kraju. P_W03: Rozróżnia podstawowe procesy ekonomiczne, wymienia ich uwarunkowania i skutki. P_U01: Potrafi pozyskać, uporządkować i porównać dane oraz informacje z zakresu ekonomii. P_U02: Student interpretuje i dokonuje syntezy Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W01, K_W03, K_W06 K_W01, K_W03, K_W06 K_W01, K_W03, K_W06 K_U01, K_U02 K_U03, K_U05,

	otrzymanych danych, sporządza analizę. Potrafi analizować podstawowe zjawiska o charakterze mikro- i makro-ekonomicznym. Ocenia ich uwarunkowania oraz skutki. P_U03: Wyprowadza wnioski dotyczące związków i podstawowych zależności między składowymi procesów ekonomicznych. P_K01: Potrafi pracować w grupie oraz inicjować zadania, potrafi prezentować wyniki oraz dyskutować.	K_U07, K_U09 K_K01, K_K05
15.	Treści programowe Wykład: 1. Przedmiot i podstawowe pojęcia ekonomii. 2. Zarys historii myśli ekonomicznej; Współczesne systemy gospodarcze. 3. Rynek - definicja, rodzaje. Przedsiębiorstwo jako podmiot rynkowy; Gospodarstwo domowe jako podmiot rynkowy. 4. Popyt i czynniki go determinujące, podaż i czynniki ją determinujące. 5. Budżet państwa i polityka fiskalna; Sektor publiczny w gospodarce rynkowej. 6. Pieniądz i polityka monetarna; Inflacja - definicja, rodzaje, skutki i metody przeciwdziałania. 7. Bezrobocie - rodzaje, aktywna i pasywna polityka przeciwdziałania bezrobociu. 8. Wzrost i rozwój gospodarczy; Wymiana gospodarcza z zagranicą; Problemy międzynarodowej integracji gospodarczej. Ćwiczenia: 1. Przedmiot i zakres ekonomii, makro i mikroekonomia. Problem rzadkości zasobów a potrzeby. Rynek i sposób jego funkcjonowania; popyt, podaż. 2. Miary efektów działalności gospodarczej, PKB, dochód narodowy, dochody osobiste i dochody do dyspozycji. Wady i ograniczenia PKB. Inne sposoby pomiaru dobrobytu/jakości życia. 3. Rola państwa w gospodarce. Budżet, podatki i ich rodzaje, wydatki budżetowe. Deficyt budżetowy, dług publiczny, instrumenty polityki fiskalnej. 4. Analiza polityki monetarnej - przepływ pieniądza, banki, inflacja (pojęcie, pomiar, rodzaje). 5. Analiza zjawiska bezrobocia - rodzaje, pomiar, klasyfikacje. 6. Handel zagraniczny - mierniki. Charakterystyka procesów integracyjnych w gospodarce światowej. 7. Mierniki przedsiębiorczość; podstawowe zasady prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Milewski R., Kwiatkowski E., 2011, Podstawy ekonomii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Begg D., Fischer S., Dornbusch R., Ekonomia t. I i II, PWE 2007. Literatura uzupełniająca: • Nasiłowski M., 2007, System rynkowy. Podstawy mikro i makroekonomii, Key Text, Warszawa. • Żakowski J., 2009, Zawał. Zrozumieć kryzys, Wyd. Polityka. • Krugman P., 2012, Powrót recesji. Kryzys roku 2008, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.	

17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K01: ćwiczenia pisemne, prezentacje i kolokwium - skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50%, ćwiczenia 50%.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 16 godz. - ćwiczenia: 12 godz.	28 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 2 godz. - opracowanie wyników: 3 godz. - czytanie wskazanej literatury: 5 godz. - napisanie raportu z zajęć: 2 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 10 godz.	22 godz.
	Suma godzin	50 godz.
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS

GEOLOGIA HISTORYCZNA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GEOLOGIA HISTORYCZNA	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim HISTORICAL GEOLOGY	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-GH	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 12 godzin	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Robert Niedźwiedzki, dr	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza o dziejach Ziemi na poziomie szkoły średniej	
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy o ewolucji Ziemi (litosfery, hydrosfery, atmosfery i biosfery) od jej powstania po współczesność.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna podstawową terminologię używaną w naukach o dziejach geologicznych Ziemi, zna metody datowania skał i zjawisk geologicznych i ich ograniczenia. P_W02: Merytorycznie tłumaczy procesy tworzące i zmieniające pierwotną i wtórną atmosferę, hydrosferę i litosferę Ziemi oraz jej klimat, zna przebieg tych zmian w czasie geologicznym. P_W03: Zna ewolucję świata organicznego od jego powstania na Ziemi do czasów współczesnych. P_W04: Zna generalne typy skał i najważniejszych gospodarczo kopalin tworzących się w poszczególnych okresach geologicznych. P_U01: Wyprowadza wnioski dotyczące wzajemnych powiązań zmian geologicznych, biosfery i klimatu	Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W02, K_W06 K_W01, K_W02, K_W03 K_W01, K_W02, K_W03, K_W08 K_W01, K_W02, K_W04 K_U01, K_U09, K_U10

	w dziejach Ziemi. P_U02: Interpretuje przemiany świata organicznego w ramach powiązań ewolucyjnych. P_K01: Rozumie potrzebę ciągłego pogłębiania swojej wiedzy o ewolucji Ziemi i biosfery jako klucza do zrozumienia współczesnej geomorfologii, klimatu, eustatyki i rozmieszczenia złóż surowcowych.	K_U01, K_U09, K_U10 K_K04, K_K07
15.	Treści programowe Wykład: 1. Geneza, budowa i wiek Ziemi na tle budowy Systemu Słonecznego. Podstawy chronostratygrafii. 2. Prekambr. Powstanie i ewolucja ziemskiej skorupy, atmosfery, hydrosfery w prekambrze. Powstanie życia na Ziemi i pierwsze fazy jego rozwoju. Zlodowacenia prekambryjskie. 3. Zmiany globalnej paleogeografii w fanerozoiku i ruchy orogenetyczne. Krzywe zmian eustatycznych i klimatycznych fanerozoiku, przyczyny zmienności, globalne zlodowacenia. 4. Rewolucja kambryjska, ewolucja fauny i flory fanerozoiku, kolonizacja lądu przez organizmy, wielkie załamania ekosystemów Ziemi (wielkie wymierania) i ich przyczyny. 5. Główne typy osadów i kopalin fanerozoicznych w Europie.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Dzieje życia na Ziemi, 1998, Gould S. J. (red.), Świat Książki, Warszawa. • Mizerski W., 1992, Geologia historyczna, Wyd. Geologiczne, Warszawa. • Stanley S.M., 2002. Historia Ziemi, Wyd. PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Kłapciński J. Niedźwiedzki R., 1995, Zarys geologii historycznej, Wyd. U.Wr., Wrocław. • Orłowski S. Szulczewski M., 1990, Geologia historyczna, Cz. I, Wyd. Geol., Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę (P_W01, P_W02, P_W03, P_W04, P_U01, P_U02, P_K01): ocena z testu zamkniętego, 50 punktowanych pytań w czasie 90 minut (ocena pozytywna wymaga uzyskania przynajmniej 50 % punktów); skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 12 godz.	12 godz.
	Praca własna studenta, np.: - czytanie wskazanej literatury: 5 godz. - przygotowanie do zaliczenia wykładu: 5 godz.	10 godz.
	Suma godzin	22 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

GEOGRAFIA OSADNICTWA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GEOGRAFIA OSADNICTWA	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim GEOGRAPHY OF SETTLEMENTS	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-GOsad	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 24 godz. Ćwiczenia: 12 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Robert Szmytkie, dr hab. (wykład i ćwiczenia)	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza geograficzna z zakresu szkoły średniej	
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy dotyczącej czynników i procesów kształtujących sieć osadniczą, form i struktur osadniczych, morfogenezy miast i wsi, przyczyn zróżnicowania struktur przestrzennych miast, relacji zachodzących między jednostkami osadniczymi oraz podstawowych metod badań geograficzno-osadniczych.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna czynniki i procesy kształtujące sieć osadniczą i jej elementy P_W02: Definiuje i wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu geografii osadnictwa, dokonuje typologii form i struktur osadniczych P_W03: Rozumie główne przyczyny zróżnicowania funkcjonalno-przestrzennego miast P_W04: Wyjaśnia podstawowe relacje zachodzące między jednostkami osadniczymi P_W05: Zna podstawowe metody analizy sieci osadniczych oraz funkcji miejskich	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W01, K_W05 K_W05, K_W06, K_W07 K_W01, K_W02 K_W03, K_W06 K_W09, K_W10, K_W12

	P_U01: Stosuje w praktyce podstawowe metody analizy sieci osadniczych oraz funkcji miejskich P_U02: Prowadzi analizy sieci osadniczych, funkcji miejskich, morfogenezy jednostek osadniczych i struktur funkcjonalno-przestrzennej miast P_K01: Realizuje zadania badawcze, stosując przy tym nowoczesne techniki badawcze oraz ma świadomość konieczności ciągłego pogłębiania swojej wiedzy	K_U02, K_U08 K_U01, K_U03, K_U05, K_U10 K_K03, K_K04, K_K07
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Geografia osadnictwa jako nauka. Historia badań geograficzno-osadniczych 2. Czynniki kształtujące osadnictwo 3. Typy osiedli wiejskich. Formy osadnictwa wiejskiego. Funkcje wsi 4. Morfogeneza wsi. Zróżnicowanie morfogenetyczne rozłogów i siedlisk wsi 5. Geneza miast. Pojęcie i definicja miasta. Kryteria identyfikacji miast 6. Położenie geograficzne i topograficzne miasta 7. Morfologia i fizjonomia miasta. Historia planowania i budowy miast 8. Typy fizjonomiczne miast 9. Struktury przestrzenne miast 10. Funkcje i typologia funkcjonalna miast 11. Miasto a region. Zespoły miejskie 12. Pojęcie i aspekty urbanizacji 13. Sieć i system osadniczy 14. Zaliczenie wykładu Ćwiczenia: 1. Analiza sieci osadniczej na podstawie danych statystycznych 2. Morfogeneza wsi 3. Rozwój przestrzenny miasta 4. Struktura funkcjonalno-przestrzenna miasta 5. Analiza funkcji miejskich 6. Przemiany wsi w strefie podmiejskiej	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Kiełczewska-Zaleska M., 1972, Geografia osadnictwa, PWN, Warszawa. • Liszewski S., Maik W., 2000, Osadnictwo, Wielka Encyklopedia Geografii Świata, t. 19, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań. • Szymańska D., 2008, Geografia osadnictwa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Golachowski S., Kostrubiec B., Zagożdżon A., 1974, Metody badań geograficzno-osadniczych, PWN, Warszawa. • Liszewski S. (red.), 2012, Geografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Maik W., 1992, Podstawy geografii miast, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń. • Słodczyk J., 2012, Historia planowania i budowy miast, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole. • Szulc H., 1995, Morfogeneza osiedli wiejskich w Polsce, IGiPZ PAN, Warszawa. • Szymańska D., 2008, Urbanizacja na świecie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób	

	sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: Wykłady: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_W04, P_W05: kolokwium zaliczeniowe obejmujące pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% punktów możliwych do zdobycia; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia: P_W04, K_U01, K_U02, K_K01: wykonanie 8 analiz, ocena końcowa wyznaczona na podstawie średniej arytmetycznej z liczby punktów uzyskanych za poszczególne projekty; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50 %, ćwiczenia 50 %.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - ćwiczenia: 12 godz.	36 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 10 godz. - opracowanie wyników: 12 godz. - czytanie wskazanej literatury: 5 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 12 godz.	39 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

ĆWICZENIA TERENOWE 1

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim ĆWICZENIA TERENOWE 1	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim FIELD WORK 1	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, ¹ Zakład Zagospodarowania Przestrzennego, ² Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej, ³ Zakład Geomorfologii, ⁴ Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery, ⁵ Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-ĆT1	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia terenowe: 72 godz. (9 dni)	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia ¹ Dariusz Ilnicki, dr hab.; ¹ Krzysztof Janc, dr; ¹ Sylwia Dołzbłasz, dr hab.; ¹ Andrzej Raczyk, dr; ² Robert Szmytkie, dr hab.; ² Przemysław Tomczak, dr; ² Beata Namyślak, dr hab.; ³ Krzysztof Parzóch, dr; ³ Agnieszka Latocha, dr hab.; ³ Andrzej Traczyk dr; ⁴ Mieczysław Sobik, dr; ⁴ Marek Błaś, dr hab.; ⁴ Anetta Drzeniecka-Osiadacz dr; ⁵ Dagmara Chylińska, dr; ⁵ Janusz Łach, dr; ⁵ Jan Wójcik, dr hab.	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Posiada podstawową wiedzę z zakresu procesów i zjawisk kształtujących rzeźbę, pogodę i klimat oraz przejawach działalności człowieka związanych z gospodarowaniem przestrzenią.	
13.	Cele przedmiotu Zapoznanie z podstawowymi metodami pracy terenowej geografa, technikami i sposobami obserwacji zjawisk przyrodniczych i społeczno-gospodarczych oraz formami przedstawiania wyników obserwacji.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna podstawowe zasady prowadzenia obserwacji w środowisku geograficznym P_W02: Zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane w pracy terenowej P_W03: Wyjaśnia podstawowe związki między zjawiskami	Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W12, K_W13 K_W12, K_W13 K_W01, K_W03

	przyrodniczymi i społeczno-gospodarczymi P_U01: Umie zaplanować i przeprowadzić proste badania, pomiary i obserwacje terenowe P_U02: Potrafi przygotować opracowanie przedstawiające i syntetyzujące wyniki prac terenowych P_U03: Umie nazwać i zinterpretować związki między różnymi komponentami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego P_K01: Pracuje w grupie, dba o bezpieczeństwo podczas zajęć w terenie. P_K02: Planuje działania indywidualne i grupowe, odpowiednio je hierarchizując. P_K03: Rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy i zwiększania kompetencji zawodowych	K_U03, K_U04 K_U01, K_U10 K_U05, K_U10 K_K01, K_K03 K_K01, K_K05 K_K07
15.	Treści programowe Ćwiczenia terenowe: 1. Obserwacja i interpretacja zjawisk oraz procesów przyrodniczych i społeczno-gospodarczych w różnych typach środowiska geograficznego – nizinnym, górskim, miejskim i miejsko-wiejskim (32 h – 4 dni). 2. Pomiary wybranych elementów środowiska przyrodniczego oraz analiza i ocena związków między elementami środowiska przyrodniczego a użytkowaniem ziemi i siecią osadniczą (40 h – 5 dni).	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Fabiszewski J. (red.), 2005. Przyroda Dolnego Śląska. PAN, Wrocław.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: ćwiczenia terenowe: P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02, P_K03: indywidualne raporty z obserwacji terenowych i zadań do wykonania – pierwsza część ćwiczeń; grupowe opracowania pisemne i kartograficzne – druga część ćwiczeń; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - ćwiczenia terenowe: 72 godz.	72 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: 3 godz. - opracowanie wyników: 6 godz. - czytanie wskazanej literatury: 2 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 3 godz.	14 godz.

	Suma godzin	86 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

PODSTAWY GEOGRAFII FIZYCZNEJ
OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim PODSTAWY GEOGRAFII FIZYCZNEJ
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim FUNDAMENTALS OF PHYSICAL GEOGRAPHY
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowaniu Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Fizycznej
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-PGF
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 16 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Zdzisław Jary, prof. dr hab.
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Znajomość geografii fizycznej na poziomie szkoły średniej.
13.	Cele przedmiotu Zapoznanie studentów z głównymi problemami badawczymi geografii fizycznej ogólnej oraz z jej obszarem badań. Ma też na celu uzyskanie wiedzy na temat najważniejszych praw przyrodniczych i procesów zachodzących w epigeosferze.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Posiada podstawową wiedzę na temat elementarnych dyscyplin wchodzących w skład geografii fizycznej P_W02: Zna i rozumie najważniejsze prawa rządzące procesami i zjawiskami zachodzącymi w epigeosferze P_W03: Posiada świadomość ewolucyjnego charakteru geografii fizycznej P_U01: posiada umiejętność wykorzystywania dostępnych źródeł informacji w celu sporządzenia pisemnego opracowania problemowego P_U02: Potrafi analizować i interpretować prawidłowości oraz przyczyny przestrzennego zróżnicowania zjawisk Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W05, K_W06, K_W07 K_W01, K_W02, K_W03 K_W08 K_U01, K_U05, K_U09 K_U10

	fizycznogeograficznych. P_K01: Ma świadomość konieczności stałego śledzenia postępów dokonujących się w geografii fizycznej i pokrewnych dyscyplinach.	K_K04
15.	Treści programowe 1. Miejsce geografii fizycznej w systemie nauk geograficznych, dziedziny geografii fizycznej. 2. Epigeosfera – pojęcia definicyjne, granice, podstawowe cechy i właściwości epigeosfery, metody badań. 3. Problematyka przestrzeni w geografii fizycznej, rodzaje przestrzeni, granice. 4. Środowisko fizyczno-geograficzne, przedmiot i podmiot środowiska, komponenty środowiska, schematy podziałów. 5. Aktualizm w geografii fizycznej, przydatność zasady aktualizmu do badania teraźniejszości i przyszłości (prognozy). 6. Zjawiska rytmiczne w przyrodzie, przyczyny i rodzaje zjawisk rytmicznych. 7. Krążenie materii i energii w środowisku, znaczenie obiegów w funkcjonowaniu epigeosfery, rodzaje obiegów materialno - energetycznych realizujących się w geosystemie. 8. Równowaga środowiska geograficznego i zagadnienie sprzężeń zwrotnych w środowisku. 9. Pojęcia strefowości i piętrowości, przyczyny i konsekwencje tych zjawisk, strefowość i piętrowość wybranych komponentów środowiska. 10. Zakres badań litosfery, hydrosfery, atmosfery i biosfery w aspekcie zainteresowań geografii fizycznej.(2 h)	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Bartkowski T., 1977, Metody badań geografii fizycznej, PWN, Warszawa-Poznań. • Richling A., 1992, Kompleksowa geografia fizyczna, PWN, Warszawa. • Richling A. (red)., 2007, Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Allen P. A., 2000, Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi, PWN, Warszawa. • Richling A., 1993, Metody szczegółowych badań geografii fizycznej, PWN, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_K01: kolokwium w formie testu - pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50 % wszystkich poprawnych odpowiedzi, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów)	16 godz.

	z nauczycielem: - wykład: 16 godz.	
	Praca własna studenta, np.: - czytanie wskazanej literatury: 3 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 6 godz.	9 godz.
	Suma godzin	25 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

OCHRONA ŚRODOWISKA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim OCHRONA ŚRODOWISKA
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim ENVIRONMENTAL PROTECTION
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geomorfologii
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-OŚr
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obligatoryjny
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Pierwszy
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 20 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Alicja Krzemińska, dr hab.
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Brak
13.	Cele przedmiotu Zapoznanie z podstawowymi pojęciami i problemami dotyczącymi degradacji, zanieczyszczeń i ochrony powietrza atmosferycznego, litosfery, środowiska wodnego i biosfery. Omówienie przyczyn i skutków globalnych, regionalnych i lokalnych zagrożeń i klęsk ekologicznych, jak również strategii działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Zapoznanie z systemem zarządzania środo-wiskowego oraz omówienie problemów ochrony przyrody w Polsce, UE i na świecie.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Rozumie podstawowe problemy środowiskowe oraz zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem antropopresji. P_W02: Zna formy ochrony przyrody, rozumie potrzebę ochrony gatunkowej i siedliskowej w różnej skali. P_W03: Zna systemy monitoringu środowiskowego w Polsce i UE. Rozumie konieczność stałej kontroli i oceny środowiska przyrodniczego. P_K01: Jest świadomy znaczenia ochrony środowiska w Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W01, K_W03, K_W04 K_W02, K_W07 K_W04, K_W12 K_K04

	skali lokalnej, regionalnej i globalnej oraz potrzeby stałego poszerzania wiedzy w tym zakresie.	
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Podstawowe pojęcia i definicje. Środowisko jako złożony system, zasoby przyrodnicze, a antropopresja. Rozwój idei ochrony przyrody i ochrony środowiska w ujęciu historycznym 2. Prawne aspekty ochrony i kształtowania środowiska. Polityka ekologiczna państwa 3. Światowe i europejskie organizacje oraz formy ochrony przyrody, problemy ochrony i kształtowania środowiska w różnych obszarach świata. 4. Główne problemy zagrożeń i degradacji środowiska wodnego. 5. Ochrona litosfery. Rekultywacja gleb. Gospodarowanie odpadami. 6. Wpływ poszczególnych działów gospodarki na środowisko. 7. Ekosystem globalny. Rola ekosystemów w utrzymaniu stabilności ekologicznej i bioróżnorodności na Ziemi. Rola lasów w biosferze (bioróżnorodność leśna), przyczyny i skutki niszczenia lasów na Ziemi. 8. Zmiany klimatu – przyczyny i zagrożenia. 9. Formy ochrony przyrody w Polsce i na świecie. 10. Struktura monitoringu w Polsce i Unii Europejskiej 11. Międzynarodowa współpraca w ochronie środowiska.	
16.	Zalecana literatura Literatura podstawowa: • Czaja S., 1988, Globalne zmiany klimatyczne, Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok. • Ochrona środowiska przyrodniczego, 2008, Dobrzański G. (red)., Wyd. Nauk. PWN Warszawa • Pullin A.S., 2005, Biologiczne podstawy ochrony przyrody, PWN, Warszawa. • Symonides E., 2008, Ochrona przyrody, Wyd. UW, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Mannion A.M., 2001, Zmiany środowiska Ziemi. Historia środowiska przyrodniczego i kulturowego. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. • Manahan S. E. 2006, Toksykologia środowiska. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Chełmicki W., 2001, Woda. Zasoby, degradacja i ochrona, PWN, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_K01: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 60% poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 20 godz.	20 godz.

	Praca własna studenta, np.: - czytanie wskazanej literatury: 2 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 5 godz.	7 godz.
	Suma godzin	27 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

SEMESTR III

SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ 1

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ 1	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS 1	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geoinformatyki i Kartografii	
4.	Kod przedmiotu (modułu): 30-GF-S1-E3-SIG1	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> : Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów: Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>): I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>): Drugi	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> : Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin: Wykłady: 24 godz. Ćwiczenia: 30 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Mariusz Szymanowski, dr hab. prof. UWr (wykład) Małgorzata Wieczorek, dr (ćwiczenia)	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów: Podstawowa wiedza z kartografii, technologii informacyjnych, kartografii tematycznej, teledetekcji	
13.	Cele przedmiotu: Uzyskanie wiedzy i praktycznej umiejętności przeprowadzania podstawowych operacji przetwarzania i wizualizacji danych przestrzennych za pomocą programów GIS oraz zastosowania GIS do rozwiązywania problemów związanych z przestrzenią geograficzną.	
14.	Zakładane efekty kształcenia: P_W01: Zna pojęcia, założenia, przeznaczenie, podstawowe metody pracy i techniki analityczne systemów informacji geograficznej P_W02: Zna podstawowe koncepcje metodologiczne pracy w GIS: georeferencję (odwzorowania, układy współrzędnych), pracę na warstwach danych, atrybuty danych, zmienność skali P_U01: Potrafi na poziomie podstawowym samodzielnie pracować w oprogramowaniu ArcGIS	Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W11 K_W11 K_U10

	P_U02: Potrafi samodzielnie wykonać mapę cyfrową z zachowaniem kartograficznych zasad prezentacji danych przestrzennych P_U03: Potrafi wykonać proste, wieloetapowe analizy z wykorzystaniem różnych modeli danych GIS oraz interpretować ich rezultaty P_K01: Ma świadomość szybkiego postępu następującego w obrębie GIS i rozumie konieczność śledzenia zmian zachodzących w dyscyplinie w celu ich optymalnego wykorzystania w badaniach środowiska geograficznego	K_U08, K_U09 K_U10, K_U09 K_K04, K_K07
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Wstęp do systemów informacji geograficznej (GIS) – definicja, zakres, podstawowe pojęcia, historia, literatura przedmiotu. Oprogramowanie GIS. Pakiet ESRI ArcGIS. 2. Podstawy geodezyjne i kartograficzne GIS: układ odniesienia, układy współrzędnych geograficznych i płaskich, rejestracja obrazów, transformacja. Odwzorowania kartograficzne w systemach GIS. 3. Modele środowiska geograficznego. Modele danych w GIS: model wektorowy, model rastrowy, model TIN. Konwersja danych w GIS. Geobazy i pliki oprogramowania GIS. 4. Źródła danych GIS. Infrastruktura danych przestrzennych. Dyrektywa INSPIRE. Dane geoprzestrzenne dla Polski. 5. Wprowadzenie do analizy przestrzennej w środowisku GIS. 6. Podstawy analiz na obiektach wektorowych: zapytania w SQL i selekcja atrybutowa, obliczenia bazujące na geometrii obiektów, sumaryzacja, łączenie tabel, selekcja na podstawie relacji przestrzennych, ekstrakcja, buforowanie, nakładanie warstw, generalizacja. 7. Podstawy analiz danych rastrowych: rekłasyfikacja, algebra map, interpolacja przestrzenna. 8. Numeryczne modele terenu i ich pochodne. 9. Automatyzacja przetwarzania w GIS: podstawy modelowania i programowania. Ćwiczenia: 1. Wprowadzenie do systemu ArcGIS. Zarządzanie i przeglądanie danych w aplikacji ArcCatalog. Praca z warstwami i wizualizacja danych w aplikacji Arc Map. 2. Odwzorowania i układy współrzędnych w GIS. Transformacja układów „w locie”. Zmiany odwzorowania danych wektorowych. Georejestracja danych rastrowych w oparciu o zarejestrowane dane wektorowe. 3. Tworzenie danych przestrzennych i mapy cyfrowej: rejestracja i rektyfikacja skanu mapy, wektoryzacja punktów, polilinii i poligonów, atrybutowanie danych wektorowych, wizualizacja danych, kompozycja cyfrowego dokumentu mapowego, eksport mapy do formatów graficznych. 4. Obliczenia geometrii danych wektorowych, statystyki, sumaryzacja, kalkulator pól tabeli atrybutowej. Wizualizacja danych - kartogram. 5. Podstawowe funkcje analizy wektorowej: zapytania i selekcja atrybutowa, selekcja na podstawie relacji przestrzennych, ekstrakcja, buforowanie, nakładanie warstw. Prosta, wieloetapowa analiza wektorowa. 6. Numeryczny model terenu w modelu rastrowym i jego tworzenie wybranymi metodami interpolacji przestrzennej. Model TIN. Konwersja modeli danych. Pierwotne atrybuty numerycznego modelu terenu: poziomice, cieniowanie, nachylenie, ekspozycja. Rekłasyfikacja modelu rastrowego. 7. Wieloetapowa analiza przestrzenna z wykorzystaniem wektorowych i rastrowych	

	modeli danych.	
10.	Zalecana literatura: Literatura podstawowa: - Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., 2006: GIS – Teoria i praktyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. - Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., 2007: GIS – Obszary zastosowań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. - Urbański J., 2008: GIS w badaniach przyrodniczych, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. Literatura uzupełniająca: - Litwin L., Myrda G., 2005: Systemy Informacji Geograficznej – zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS, Wydawnictwo HELION, Gliwice. - Felcenloben D., 2011: Geoinformacja – wprowadzenie do systemów organizacji danych i wiedzy, Wydawnictwo Gall, Katowice. - Zwoliński Z. (red), 2009: GIS – platforma integracyjna geografii, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.	
11.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02: egzamin pisemny, obejmujący pytania otwarte; ocena pozytywna po otrzymaniu co najmniej 50% maksymalnej liczby punktów; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K0: Ocena końcowa z ćwiczeń na podstawie sumy punktów uzyskanych z dwóch kolokwii (po 50 pkt. do zdobycia na każdym); ocena pozytywna po uzyskaniu minimum 50 pkt. w sumie; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 40%, ćwiczenia 60%	
12.	Język wykładowy: Polski	
13.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - ćwiczenia: 30 godz.	54 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do ćwiczeń: 15 godz. - opracowanie danych, zadań: 6 godz. - czytanie wskazanej literatury: 5 godz. - przygotowanie do egzaminu i zaliczenia ćwiczeń: 20 godz.	46 godz.
	Suma godzin	100 godz.
	Liczba punktów ECTS	4 ECTS

HYDROLOGIA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim HYDROLOGIA
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim HYDROLOGY
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Fizycznej
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E3-H
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> : Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów: Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>): I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>): Drugi
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> : Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 24 godz. Ćwiczenia: 20 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Stachnik Łukasz, dr
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów: Podstawowa wiedza w zakresie kartografii, meteorologii, klimatologii i geografii fizycznej
13.	Cele przedmiotu Zapoznanie ze zjawiskami i procesami zachodzącymi w hydrosferze oraz problemami ochrony wód. Poznanie podstawowych metod opracowań hydrograficznych oraz metod oceny zasobów wodnych na podstawie dostępnych danych hydrologicznych. Umiejętność pracy w grupie i wspólnej analizy danych hydrologicznych z wykorzystaniem platformy Office365.
14.	Zakładane efekty kształcenia: P_W01: Zna i rozumie podstawowe procesy i zjawiska hydrologiczne oraz wpływ cyklu hydrologicznego na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego. P_W02: Zna podstawową terminologię hydrologiczną oraz metodykę badań zjawisk hydrologicznych. P_W03: Ocenia antropogeniczne zagrożenia zasobów wodnych i skutki ich degradacji oraz opisuje sposoby przeciwdziałania negatywnym przeobrażeniom hydrosfery. P_U01: Umie wykonać podstawowe pomiary Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W01, K_W02, K_W03, K_W05 K_W06, K_W07, K_W09; K_W12 K_W01, K_W02, K_W04 K_U02, K_U03,

	hydrologiczne. P_U02: Wykorzystuje mapy hydrograficzne, bazy danych oraz zasoby internetowe w celu realizacji zadań związanych z oceną i ochroną środowiska wodnego. P_U03: Potrafi analizować i interpretować wyniki pomiarów i obserwacji hydrologicznych. P_K01: Rozumie znaczenie pracy zespołowej, sprzyjającej rozwiązywaniu zadań z zakresu hydrologii. P_K02: Jest świadomy istnienia zagrożeń środowiska wodnego i wynikającej stąd konieczności kontroli i oceny stanu hydrosfery oraz rozsądnego gospodarowania zasobami wody.	K_U04 K_U05, K_U06, K_U08 K_U05, K_U07, K_U10 K_K01, K_K03 K_K04, K_K07
15.	Treści programowe: Wykład 1. Właściwości wody i ich wpływ na środowiska przyrodnicze Ziemi. 2. Występowanie wody na Ziemi – woda na Ziemi, obieg wody w przyrodzie, czas retencji. 3. Woda w atmosferze i opady atmosferyczne – występowanie wody w atmosferze, mechanizm powstawania opadów, typy opadów, techniki pomiaru, przestrzenny i czasowy rozkład, analiza opadów ekstremalnych. 4. Woda w skałach i infiltracja – właściwości hydrauliczne skał, potencjał wody glebowej, proces infiltracji, pomiary i modele, przestrzenno-czasowa zmienność uwilgotnienia gleby. 5. Parowanie – intercepcja opadu, proces ewapotranspiracji - modele i pomiary, czynniki wpływające na intensywność i wielkość parowania. 6. Wody powierzchniowe i odpływ rzeczny – sieć rzeczna, źródła i składowe odpływu, pomiary odpływu, czynniki wpływające na wielkość odpływu. 7. Susze i powódzie – ocena wielkości i częstości zjawisk ekstremalnych, charakterystyka i przyczyny powodzi. 8. Jeziora i tereny podmokłe – rola jezior i terenów podmokłych w systemie hydrologicznym. 9. Retencja i retencjonowanie wód – rodzaje retencji, metody retencjonowania wody. 10. Bilans wodny i zasoby wód – regionalny i lokalny bilans wodny, wielkość zasobów, zapotrzebowanie i wykorzystanie wód, zarządzanie zasobami. 11. Zmiany zasobów i ich dostępności na świecie – przyczyny wzrostu obszarów o niedostatku wody, skutki zmian klimatycznych, konflikty o wodę. 12. Skład chemiczny, jakość wód – zakwaszenie wód powierzchniowych, zasolenie, główne źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, kontrola jakości wody. Ćwiczenia 1. Wody podziemne, metody pomiarów wód, stany wód podziemnych, zależność wahań zwierciadła wody podziemnej od temperatury powietrza i opadów. 2. Chemizm wód, charakterystyka wody w oparciu o wyniki analizy chemicznej i istniejące klasyfikacje hydrochemiczne. 3. Zlewnia i jej charakterystyka – wyznaczanie zlewni rzecznej na podstawie analizy działów topograficznych, analiza cech zlewni w oparciu o parametry morfometryczne. 4. Pomiary przepływu w ciekach – metody bezpośrednie i pośrednie pomiaru	

	przepływu. 5. Związek pomiędzy stanami i przepływami wód powierzchniowych, krzywa natężenia przepływu (konsumcyjna) - jej konstrukcja i wykorzystanie. Badanie związku wodowskazów i uzupełnianie luk w pomiarach hydrologicznych. 6. Częstotliwość i czas trwania stanów/przepływów wody. 7. Stany/ przepływy charakterystyczne - przepływy średnie, maksymalne roczne o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia w zlewni kontrolowanej i niekontrolowanej. 8. Odpływ ze zlewni – miary odpływu, metody określania odpływu, charakterystyka liczbowa odpływu całkowitego, w tym podziemnego. 9. Zjawiska lodowe na rzekach, formy zlodzenia, fazy przebiegu zjawisk. 10. Charakterystyka morfometryczna jeziora. 11. Średni opad w zlewni – obliczanie przychodu wody na obszarze zlewni za pomocą poznanych metod. 12. Infiltracja opadów atmosferycznych. 13. Kolokwium końcowe.
16.	Literatura podstawowa: • Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A., Mikulski Z.: 1993 - Hydrometria. PWN, Warszawa. • Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z.: 2008 - Hydrologia ogólna. PWN, Warszawa • Byczkowski A.:1996 - Hydrologia T. I i II, Wyd. SGGW, Warszawa. • Choiński A, 1995, Zarys limnologii fizycznej Polski, Wyd. Nauk. UAM, Poznań. • Pazdro Z., Kozerski B., 1990, Hydrogeologia ogólna, Wyd. Geol. • Soczyńska U. (red.): 1989 - Podstawy hydrologii dynamicznej. Wyd. UW., Warszawa Literatura uzupełniająca: • Chełmicki W.: 1999 - Degradacja i ochrona wód, Cz. II - Zasoby. Inst. Geogr. Uniw. Jagiellońskiego, Kraków. • Chełmicki W., 2001, Woda – zasoby, degradacja, ochrona, Wyd. Nauk. PWN • Dynowska I., Tlałka A.: 1982 - Hydrografia. PWN, Warszawa. • Pociask-Karteczka J (red.): 2006 - Zlewnia - właściwości i procesy. Wyd. Uniw. Jagiellońskiego, Kraków. • Tarka R.: 1999 - Hydrologia. Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych. Wyd. Ocean, Wrocław.
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: Wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02, P_W03, P_U03, P_K02: egzamin pisemny (połączenie testu zamkniętego i otwartego) – po zaliczeniu ćwiczeń. Wynik pozytywny – uzyskanie co najmniej 50 % wszystkich punktów; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ćwiczenia: P_W01, P_W02, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01: oceny za raporty i pisemne sprawozdania, sprawdziany kontrolne oraz ocena z kolokwium końcowego (połączenie testu zamkniętego i otwartego). Ocena końcowa z ćwiczeń = 1/2 średniej z ocen za raporty i sprawozdania + 1/2 średniej ocen za średnią ze sprawdzianów oraz kolokwium końcowego; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Ocena końcowa za przedmiot: 60 % oceny z egzaminu+40 % oceny z ćwiczeń.
18.	Język wykładowy Polski
19.	Obciążenie pracą studenta

	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - ćwiczenia: 20 godz.	44 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do ćwiczeń: 3 godz. - czytanie wskazanej literatury: 8 godz. - napisanie raportu z zajęć: 8 godz. - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń i egzaminu: 12 godz.	31 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

MATEMATYKA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim MATEMATYKA
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim MATHEMATICS
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geoinformatyki i Kartografii
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E3-Mat
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia, geologia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Drugi (geografia), pierwszy (geologia)
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 24 godz. Ćwiczenia: 24 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Małgorzata Wieczorek, dr; Tomasz Niedzielski, prof. dr hab.(wykład) Jacek Ślopek, dr; Matylda Witek, mgr inż. (ćwiczenia)
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z matematyki na poziomie szkoły średniej
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie elementarnej wiedzy z matematyki na poziomie wyższym, ze szczególnym uwzględnieniem podstaw logiki, topologii, analizy matematycznej, algebry liniowej, rachunku prawdopodobieństwa i statystyki.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna możliwości zastosowania metod matematycznych w naukach o Ziemi P_W02: Zna podstawy logiki oraz rozumie rolę topologii w systemach informacji geograficznej P_W03: Zna podstawy analizy matematycznej P_W04: Zna podstawy algebry liniowej P_W05: Zna podstawy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki P_U01: Potrafi formułować zapytania logiczne i stosować algebrę zbiorów Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W05 K_W02, K_W03, K_W11 K_W02, K_W03, K_W11 K_W02, K_W03, K_W11 K_W02, K_W03, K_W10, K_U02

	P_U02: Potrafi przeprowadzić analizę zmienności funkcji, obliczać całki oraz stosować najprostsze elementy rachunku różniczkowego i całkowego w zagadnieniach związanych z naukami o Ziemi P_U03: Potrafi stosować podstawowe metody algebry liniowej, w szczególności do rozwiązywania problemów w naukach o Ziemi P_U04: Potrafi w praktyce stosować proste metody statystyczne oraz umie interpretować otrzymane wyniki P_K01: Dostrzega potrzebę stosowania metod ilościowych w geografii, zauważa konieczność współpracy ze specjalistami z zakresu nauk ścisłych dla modelowego opisu środowiska geograficznego P_K02: Zauważa obecność metod matematycznych w obliczeniach prowadzonych automatycznie przez programy komputerowe dedykowane dla badań geograficznych czy geologicznych	K_U02 K_U02 K_U02 K_K04 K_K04
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Podstawy logiki i topologii – zbiory, działania na zbiorach, rachunek zdań, elementy topologii dla potrzeb systemów informacji geograficznej. 2. Podstawy analizy matematycznej – wielomiany, funkcje trygonometryczne, funkcje wykładnicze, funkcje potęgowe, funkcje logarytmiczne, granice funkcji, funkcje ciągłe, pochodne funkcji, całka oznaczona, całka nieoznaczona. 3. Podstawy algebry liniowej – wektory, iloczyn skalarny i wektorowy, równania prostej, macierze i wyznaczniki, równania płaszczyzny, układy równań liniowych. 4. Podstawy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki – dyskretna i ciągła zmienna losowa, rozkład prawdopodobieństwa zmiennej losowej, próba jako ciąg niezależnych zmiennych losowych o tym samym rozkładzie, statystyki opisowe, estymacja, weryfikacja hipotez, korelacja, regresja liniowa. Ćwiczenia: 1. Rozwiązywanie zadań z logiki i topologii. 2. Rozwiązywanie zadań z podstaw analizy matematycznej. 3. Rozwiązywanie zadań z podstaw algebry liniowej. 4. Rozwiązywanie zadań z podstaw rachunku prawdopodobieństwa i statystyki.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Gewert M., Skoczylas Z., 2009, Wstęp do analizy i algebry. Teoria, przykłady, zadania, Wydawnictwo Gewert i Skoczylas, Wrocław. • Gewert M., Skoczylas Z., 2011, Analiza matematyczna 1. Definicje, twierdzenia, wzory, Wydawnictwo Gewert i Skoczylas, Wrocław. • Jurlewicz T., Skoczylas Z., 2011, Algebra i geometria analityczna. Definicje,	

	twierdzenia, wzory, Wydawnictwo Gewert i Skoczylas, Wrocław. - Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M., 2012, Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz. 1 Rachunek prawdopodobieństwa, Wydawnictwo Naukowe PWN. - Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M., 2012, Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz. 2 Statystyka matematyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN. Literatura uzupełniająca: - Koronacki J., Mielniczuk J., 2009, Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, wydanie trzecie, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02, P_W03, P_W04, P_W05: egzamin pisemny obejmujący zadania i/lub pytania otwarte lub zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50 % punktów; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01, P_K02: sprawdziany zaliczeniowe polegające na rozwiązywaniu zadań, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50%, ćwiczenia 50%	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 24 godz. - ćwiczenia: 24 godz.	48 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 12 godz. - czytanie wskazanej literatury: 3 godz. - przygotowanie do egzaminu i zaliczenia ćwiczeń: 12 godz.	27 godz.
	Suma godzin	75 godz.
	Liczba punktów ECTS	3 ECTS

SEMESTR IV

SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ 2

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ 2
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS 2
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E4-SIG2
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Drugi
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia: 24 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Hanna Ojrzyńska, dr inż.
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z zakresu technologii informacyjnych i systemów informacji geograficznej
13.	Cele przedmiotu Nabycie umiejętności pracy z danymi przestrzennymi, ze szczególnym uwzględnieniem analiz rastrowych, przy wykorzystaniu systemu informacji geograficznej.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna podstawowe cechy i polecenia systemu ArcGIS P_U01: Potrafi wykonywać proste operacje na warstwach wektorowych w systemie ArcGIS P_U02: Potrafi wykonywać proste operacje na warstwach rastrowych w systemie ArcGIS P_U03: Potrafi wykorzystać system ArcGIS do przeprowadzenia postępowania lokalizacyjnego wybranego obiektu P_K01: Ma świadomość potrzeby wykorzystywania systemów informacji geograficznej przez geografów oraz rozumie konieczność samodzielnego pogłębiania wiedzy w tej dziedzinie Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W11 K_U01, K_U02, K_U08 K_U01, K_U02, K_U08 K_U08, K_U10 K_K04, K_K07

15.	Treści programowe Ćwiczenia: 1. Analizy sieciowe 2. Model GRID i TIN; Interpolacja; Konwersja. 3. Podstawy funkcji lokalnych i strefowych w oparciu o dane rastrowe. 4. Podstawy algebry map. 5. Kolokwium. 6. Pochodne numerycznego modelu terenu: krzywizny, wklęsłość/wypukłość, klasyfikacja form rzeźby. 7. Wprowadzenie do wieloetapowych analiz przestrzennych. 8. Podstawowe analizy klimatologiczne w oparciu o cyfrowy model terenu. 9. Wieloetapowa analiza przestrzenna z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi GIS.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., 2006: GIS – Teoria i praktyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., 2007: GIS – Obszary zastosowań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. • Urbański J., 2008: GIS w badaniach przyrodniczych, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. Literatura uzupełniająca: • Litwin L., Myrda G., 2005: Systemy Informacji Geograficznej – zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS, Wydawnictwo HELION, Gliwice. • Felcenloben D., 2011: Geoinformacja – wprowadzenie do systemów organizacji danych i wiedzy, Wydawnictwo Gall, Katowice.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: ćwiczenia: zaliczenie na ocenę P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01: ocena zadań projektowych (50%), kolokwium zaliczeniowe (50%), ocena pozytywna po otrzymaniu 50% poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - ćwiczenia: 24 godz.	24 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 10 godz. - opracowanie wyników: 6 godz. - czytanie wskazanej literatury: 4 godz. - przygotowanie do egzaminu: 6 godz.	26 godz.
	Suma godzin	50 godz.
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS

GEOGRAFIA ŚLĄSKA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GEOGRAFIA ŚLĄSKA
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim GEOGRAPHY OF SILESIA
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geomorfologii
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E4-GŚ
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Drugi
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 20 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Agnieszka Latocha, dr hab.
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z geografii fizycznej i społeczno-ekonomicznej oraz podstawowe zagadnienia z historii Polski
13.	Cele przedmiotu Zapoznanie ze specyfiką regionalną Śląska, jego charakterystyką przyrodniczą i społeczno-ekonomiczną. Przedstawienie różnorodności zjawisk przyrodniczych, interakcji człowiek-środowisko oraz przybliżenie złożoności historii społeczno-gospodarczej regionu. Wskazanie walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego oraz nakreślenie współczesnych problemów społecznych, przestrzennych, gospodarczych i ekologicznych.
14.	Zakładane efekty kształcenia: P_W01: Zna i rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze oraz społeczno-ekonomiczne w skali regionalnej P_W02: Jest świadomy zagrożeń gospodarki człowieka w związku z naturalnymi procesami przyrodniczymi oraz zagrożeń środowiska w związku z działalnością człowieka P_W03: Dostrzega złożoność związku między poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego, a gospodarką człowieka w regionie Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W01, K_W02 K_W01, K_W02, K_W04 K_W01, K_W02, K_W04

	P_U01: Posiada umiejętność krytycznej analizy interpretacji danych i wskazania trendów procesów i zmian P_K01: Ma świadomość konieczności stałego uzupełniania nabytej wiedzy oraz bieżącego śledzenia zmian dokonujących się w regionie P_K02: Ma świadomość uwarunkowań odrębności regionalnej Śląska i poszanowania odmienności dziejów regionu	K_U01 K_K04, K_K07 K_K02, K_K06
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Granice, terytorium, regiony fizyczno-geograficzne Śląska; pojęcie Śląska – historyczne, geograficzne, etniczne 2. Przyroda nieożywiona Śląska – jednostki geologiczno-tektoniczne, budowa geologiczna i rzeźba terenu, klimat 3. Zasoby wodne Śląska – sieć hydrograficzna, zbiorniki wodne, ochrona przeciwpowodziowa, wody mineralne 4. Walory przyrody ożywionej; obszary chronione na Śląsku 5. Surowce mineralne i gospodarka Śląska 6. Ludność – demografia, etniczność, przesiedlenia, mniejszości narodowe 7. Rys historyczny Śląska; historia osadnictwa 8. Dziedzictwo kulturowe/ krajobraz kulturowy Śląska 9. Aktualne problemy ludnościowe, przyrodnicze, ekologiczne, przestrzenne	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Harasimowicz J., 2007, Dolny Śląsk, Wyd. Dolnośląskie, Wrocław. • Przyroda Dolnego Śląska, 2005, Fabiszewski J (red.), Wyd. PAN, Wrocław. Literatura uzupełniająca: • Czapliński M., Kaszuba E., Wąs G., Żerelik R., 2002, Historia Śląska, Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław. • Zawada A., 2002, Dolny Śląsk, ziemia spotkania, , Wyd. Atut, Wrocław. • Bahlcke J., 2001, Śląsk i Ślązacy, Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa. • Szołtysek M., 1999, Śląsk, takie miejsce na Ziemi, Wyd. Śląskie ABC, Rybnik. • Ponadto liczne opracowania regionalne, podawane na bieżąco do każdego tematu wykładu.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_K01, P_K02: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% punktów za poprawne odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 20 godz.	20 godz.

	Praca własna studenta: - czytanie wskazanej literatury: 2 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 5 godz.	7 godz.
	Suma godzin	27 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

GLEBOZNAWSTWO

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GLEBOZNAWSTWO	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim SOIL SCIENCE	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Fizycznej	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E4-Gleb	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Drugi	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 20 godz. Laboratorium: 16 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Bartosz Korabiewski, dr (wykłady i ćwiczenia)	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów znajomość podstawowych pojęć z ekologii, geologii, hydrologii, klimatologii	
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy na temat czynników prowadzących do rozwoju pokrywy glebowej, oraz roli gleby w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego. Zapoznanie z podstawowymi właściwościami fizycznymi i fizykochemicznymi gleb. Ukazanie relacji między procesami glebotwórczymi a morfologią, geologią, szatą roślinną i klimatem. Poznanie związków gleboznawstwa z innymi dziedzinami nauk przyrodniczych. Kształcenie umiejętności wnioskowania o zachodzących w glebie procesach. Zaznajomienie z podstawową metodyką laboratoryjnych badań gleboznawczych i interpretacją wyników.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna czynniki i procesy glebotwórcze, rozumie ich rolę w kształtowaniu profilu glebowego P_W02: Zna składniki gleby, podstawowe właściwości i metody ich oznaczania P_W03: Zna podstawy klasyfikacji gleb wykonywanych według różnych kryteriów	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W01, K_W02, K_W06, K_W07 K_W01, K_W02, K_W12 K_W07, K_W09, K_W12

	P_U01: Wykonuje wybrane laboratoryjne oznaczenia podstawowych właściwości gleb P_U02: Interpretuje dane laboratoryjne i opisowe, prezentuje wyniki analiz P_K01: Współpracuje z zespołem, dba o bezpieczeństwo podczas zajęć	K_U03, K_U04 K_U01, K_U02, K_U08, K_U09 K_K01, K_K03, K_K05
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Gleba w ekosystemie, gleboznawstwo wśród innych nauk 2. Czynniki glebotwórcze 3. Skład granulometryczny i mineralogiczny – klasyfikacje, charakterystyka, wpływ na wybrane właściwości 4. Właściwości fizyczne gleb (podstawowe i funkcjonalne) 5. Skład chemiczny gleb (makro- i mikroelementy) 6. Sorpcja glebowa 7. Odczyn gleb - kwasowość, buforowość 8. Substancja organiczna w glebie - podział, właściwości i znaczenie 9. Zasobność, żyzność i urodzajność gleb. Degradacja gleb 10. Klasyfikacje gleb według różnych kryteriów 11. Morfologia profilu glebowego 12. Przegląd systematyki gleb Polski Laboratorium: 1. Skład granulometryczny gleb - klasyfikacje, oznaczanie składu granulometrycznego metodą organoleptyczną, sitową i areometryczną Casagrande'a i Prószyńskiego 2. Badania pH-metryczne gleb 3. Oznaczanie węglanu wapnia metodą Scheiblera 4. Oznaczanie węgla organicznego w glebie metodą Tiurina 5. Morfologia profilu glebowego 6. Kartografia gleb. Wykonanie mapy glebowo-genetycznej	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: ▪ Dobrzański B., Zawadzki S., 1999, Gleboznawstwo, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa ▪ Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojska U., Prusinkiewicz Z., 2004, Badania ekologiczno-gleboznawcze, PWN, Warszawa ▪ Hillel D., 2012, Gleba w środowisku, PWN, Warszawa Literatura uzupełniająca ▪ Bednarek R., Prusinkiewicz Z. 1999, Geografia gleb, PWN, Warszawa ▪ Kabata-Pendias A., Pendias H. 1999, Biogeochemia pierwiastków śladowych, PWN, Warszawa	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: Wykład: egzamin ustny P_W01, P_W02, P_W03: losowane zestawy składające się z 5 pytań. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie części laboratoryjnej na ocenę co najmniej dostateczną (3,0) Laboratorium: zaliczenie na ocenę. Ocena końcowa – średnia arytmetyczna ocen cząstkowych za: wykonywanie analiz laboratoryjnych na ocenę (P_U01, P_K01),	

	zaliczenie pisemne na ocenę treści ćwiczeń - 2 sprawdziany (P_W02, P_U02), wykonanie na ocenę mapy glebowej (2 oceny: za formę i treść) (P_W02, P_W03, P_U02). Skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 50 %, laboratorium 50 %	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 20 godz. - laboratorium: 16 godz.	36 godz.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: 2 godz. - opracowanie wyników i raport z badań laboratoryjnych: 2 godz. - czytanie wskazanej literatury: 2 godz. - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do zaliczenia z laboratorium i egzaminu: 8 godz.	14 godz.
	Suma godzin	50 godz.
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS

TELEDETEKCJA

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim TELEDETEKCJA	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim REMOTE SENSING	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geoinformatyki i Kartografii	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E4-Teled	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Drugi	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 16 godz. Ćwiczenia: 12 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Jacek Ślopek, dr	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiadomości z fizyki, geografii i matematyki na poziomie programu liceum ogólnokształcącego. Umiejętność obsługi komputera PC, wiadomości z informatyki na poziomie programu liceum ogólnokształcącego.	
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy z zakresu metodyki teledetekcji, interpretacji zdjęć lotniczych i satelitarnych oraz praktycznego wykorzystania teledetekcji i fotointerpretacji w badaniach środowiska geograficznego. Uzyskanie umiejętności przeprowadzania fotointerpretacji zdjęć lotniczych oraz wykonywania prostych analiz scen satelitarnych uzyskanych w badaniach teledetekcyjnych, przy użyciu narzędzi cyfrowych (oprogramowanie GIS i teledetekcyjne).	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Definiuje podstawowe pojęcia związane z teledetekcją, wyjaśnia różnice pomiędzy metodami rejestracji danych teledetekcyjnych z różnych pułapów (teledetekcja naziemna, lotnicza, satelitarna).	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W02, K_W03

	P_W02: Wyjaśnia interakcje promieniowania elektromagnetycznego z atmosferą i powierzchnią Ziemi. P_W03: Rozpoznaje fotografię panchromatyczną, barwną, wielospektralną, kompozycję standardową, obrazy mikrofalowe, termalne. P_U01: Analizuje związki zachodzące pomiędzy elementami środowiska przyrodniczego na podstawie interpretacji obrazów lotniczych i satelitarnych. P_U02: Rozpoznaje związki obrazu fotograficznego z terenem. P_U03: Przeprowadza pomiary na zdjęciach lotniczych (zniekształcenia, długości, pomiary kątów, nachylenia, wysokości obiektów). P_K01: Angażuje się w pracę realizowaną w parach, lub w większej grupie. P_K02: Pracuje samodzielnie w trakcie realizacji wyznaczonych zadań ćwiczeniowych, wykazując odpowiedzialność i dbając o powierzone narzędzia i sprzęt.	K_W02 K_W09 K_U02, K_U09, K_U10 K_U02 K_U10 K_K01 K_K03
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Definicja i rys historyczny rozwoju teledetekcji, fotointerpretacji i ich zastosowań. 2. Fotointerpretacja. Metodyka, etapy procesu interpretacji zdjęć lotniczych. 3. Fizyczne podstawy teledetekcji (prawa promieniowania, przedziały widma fal elektromagnetycznych wykorzystywane w teledetekcji), rodzaje systemów teledetekcyjnych. 4. Kombinacje pasm, syntezy barwne w teledetekcji. Indeksy wegetacyjne (spektralne). 5. Korekcja obrazów cyfrowych w teledetekcji, poziomy przetworzenia scen satelitarnych, metody poprawiania jakości teledetekcyjnych obrazów cyfrowych. 6. Przetwarzanie obrazów cyfrowych metodą głównych składowych (PCA), operacja pan-sharpening'u. 7. Metody klasyfikacji stosowane podczas przetwarzania teledetekcyjnych obrazów satelitarnych, klasyfikacja nadzorowana i nienadzorowana. Metody oceny wyników klasyfikacji. Ćwiczenia: 1. Wprowadzenie do oprogramowania GIS / teledetekcyjnego, podstawowe polecenia systemu, moduły służące do przetwarzania danych teledetekcyjnych. 2. Przetwarzanie scen satelitarnych. Wyliczanie indeksów wegetacyjnych, tworzenie kompozytów barwnych, poprawa jakości teledetekcyjnych obrazów cyfrowych. 3. Fotointerpretacja cyfrowego zdjęcia lotniczego.	

16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: - Adamczyk J., Będkowski K. (2007), Metody cyfrowe w teledetekcji, wyd II popr. i uzup., Wydawnictwo SGGW, Warszawa - Ciołkosz A., Miszański J., Olędzki J. R. (1999), Interpretacja zdjęć lotniczych, PWN, Warszawa - Sitek Z. (2000), Wprowadzenie do teledetekcji lotniczej i satelitarnej, wyd. 2 poprawione i rozszerzone, Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-dydaktyczne, Kraków Literatura uzupełniająca: - Atlas fotointerpretacji dostępny on-line: http://atlas.mggpaero.com - Kanał YouTube Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA): http://youtube.com/user/ESA - Czasopismo Teledetekcja Środowiska/Fotointerpretacja w geografii (archiwalne numery czasopisma dostępne również on-line): http://www.wgsr.uw.edu.pl/projekty/czasopisma/ts - Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji (numery archiwalne dostępne on-line): http://ptfit.sgp.geodezja.org.pl/archiwum.html	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_W03: test pisemny obejmujący pytania otwarte i zamknięte. Ocena pozytywna uzyskiwana po udzieleniu przynajmniej 50 % poprawnych odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. ćwiczenia: P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02: Ocenianie ciągłe w trakcie semestru. Podstawą zaliczenia będzie uzyskanie ocen pozytywnych ze wszystkich realizowanych zadań; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr. Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 40 %, ćwiczenia 60 %.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 16 godz. - ćwiczenia: 12 godz.	28 godz.
	Praca własna studenta, np.: - opracowanie wyników: 8 godz. - czytanie wskazanej literatury: 4 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 10 godz.	22 godz.
	Suma godzin	50 godz.
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS

ĆWICZENIA TERENOWE 2

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim ĆWICZENIA TERENOWE 2
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim FIELD WORK 2
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, ¹ Zakład Geografii Fizycznej, ² Zakład Geoinformatyki i Kartografii
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E2-ĆT2
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Drugi
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia terenowe: 40 godz. (5 dni)
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia ¹ Piotr Owczarek, dr hab.; ¹ Łukasz Stachnik, dr; ¹ Bartosz Korabiewski, dr; ² Waldemar Spallek, dr; ² Małgorzata Wieczorek, dr; ² Dorota Borowicz, dr inż.; ² Matylda Witek, mgr inż.
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z geomorfologii, kartografii, kartografii tematycznej, hydrologii, gleboznawstwa i geografii Śląska
13.	Cele przedmiotu Zapoznanie z dalszymi metodami pracy terenowej geografa, w tym kartowania terenowego, technikami i sposobami obserwacji zjawisk przyrodniczych i społeczno-gospodarczych oraz formami przedstawiania wyników obserwacji
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna podstawowe zasady prowadzenia obserwacji w środowisku geograficznym P_W02: Zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane w pracy terenowej P_W03: Wyjaśnia podstawowe związki między zjawiskami przyrodniczymi P_U01: Umie zaplanować i przeprowadzić proste badania, pomiary i obserwacje terenowe Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W12, K_W13 K_W12, K_W13 K_W01, K_W03 K_U03, K_U04

	P_U02: Potrafi przygotować opracowanie przedstawiające i syntetyzujące wyniki prac terenowych P_U03: Umie nazwać i zinterpretować związki między różnymi komponentami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego P_K01: Pracuje w grupie, dba o bezpieczeństwo podczas zajęć w terenie. P_K02: Planuje działania indywidualne i grupowe, odpowiednio je hierarchizując. P_K03: Rozumie potrzebę pogłębiania wiedzy i zwiększania kompetencji zawodowych	K_U01, K_U10 K_U05, K_U10 K_K01, K_K03 K_K01, K_K05 K_K07
15.	Treści programowe Ćwiczenia terenowe: 1. Kartowanie elementów środowiska przyrodniczego, ze szczególnym uwzględnieniem zjawisk hydrologicznych i gleb, przy wykorzystaniu różnych metod pomiaru i obserwacji, w tym podstawowych i zaawansowanych metod pomiaru powierzchni terenu i wykonywania mapy jako syntezy środowiska (40 h – 5 dni).	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Pasławski J. (red.), 2010, Wprowadzenie do kartografii i topografii, Nowa Era, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: Ćwiczenia terenowe: P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02, P_K03: zaangażowanie w pracę terenową, indywidualne raporty z wykonanych zadań, grupowe opracowania pisemne i kartograficzne; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - ćwiczenia terenowe: 40 godz.	40 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: 2 godz. - opracowanie wyników: 8 godz. - czytanie wskazanej literatury: 2 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 5 godz.	17 godz.
	Suma godzin	57 godz.
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS

PRAKTYKI ZAWODOWE

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim Praktyki zawodowe	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim Professional practice	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geomorfologii	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E4-PZ	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) drugi	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin praktyka zawodowa: 3 tygodnie	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Bartosz Korabiewski, dr (opiekun/koordynator praktyk)	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Ogólna wiedza geograficzna w zakresie dwóch pierwszych lat studiów geografii	
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy na temat rynku pracy związanego ze studiowaną dyscypliną, praktyczne wykorzystanie wiedzy i umiejętności nabytych w trakcie studiów w środowisku pracy. Praktyki mogą mieć miejsce w urzędach organów administracji państwowej/samorządowej, instytucjach związanych m.in. z geodezją, kartografią, geoinformacją, szeroko pojętą ochroną i kształtowaniem środowiska geograficznego, planowaniem i gospodarką przestrzenną, turystyką czy też w innych jednostkach organizacyjnych, w tym także w firmach prywatnych, wykonujących zadania odpowiadające realizowanemu przez studenta kierunkowi studiów.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: zna specyfikę rynku pracy związanego ze studiowaną dyscypliną P_W02: zna zakres działalności, kompetencje instytucji, firm, jednostek samorządowych realizujących zadania związane z gospodarowaniem, wykorzystaniem zasobów środowiska geograficznego P_U01: potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę	Symbole kierunkowych efektów kształcenia, K_W14 K_W14 K_K01, K_U02, K_K04

	i umiejętności P_K01: wykonuje samodzielnie lub pod nadzorem powierzone mu zadania P_K02: efektywnie organizuje sobie lub współpracownikom warsztat pracy i odpowiada za bezpieczeństwo w miejscu pracy P_K03: wykonuje obowiązki odpowiedzialnie i rzetelnie P_K04: rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia umiejętności zawodowych i pogłębiania oraz aktualizowania wiedzy w zakresie studiowanej przez siebie dyscypliny	K_U05, K_U06, K_U07 K_K01 K_K01, K_K03, K_K05 K_K02 K_K04, K_K07
15.	Treści programowe Praktyki zawodowe: 1. Zapoznanie się z podstawami prawno-organizacyjnymi działalności jednostki, w której student odbywa praktykę. 2. Zapoznanie się z rodzajem, zakresem i kompetencjami działalności jednostki przyjmującej studenta na praktykę. 3. Praktyczne uczestnictwo lub obserwacja projektów/programów/działań prowadzonych w jednostce, w tym terenowych. 4. Zapoznanie się z zasadami obiegu dokumentów/dokumentacji w jednostce. 5. Zapoznanie się z zasadami zachowania tajemnicy służbowej i państwowej oraz ochrony poufności danych w zakresie określonym przez instytucję przyjmującą studenta na praktykę zawodową. 6. Kształtowanie umiejętności skutecznego komunikowania się w przedsiębiorstwie lub organizacji (np. obieg dokumentów, droga służbowa korespondencji). 7. Poznanie zasad organizacji pracy i podziału kompetencji, procedur, procesu planowania pracy i kontroli. 8. Doskonalenie umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności, odpowiedzialności za powierzone zadania. Łącznie: 3 tyg.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Herr E. L., Cramer S. H., 2010, Planowanie kariery zawodowej. Cz. 1, Krajowy Urząd Pracy, Warszawa. • Wołk Z., 2009, Kultura pracy, etyka i kariera zawodowa, Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy w Radomiu, Radom. Literatura uzupełniająca: • Szajczyk M., 2009, Planowanie kariery zawodowej – poradnik, Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego w Warszawie, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: praktyki zawodowe: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_U01, P_K01, P_K02, P_K03, P_K04: na podstawie prowadzonego dzienniczka praktyk oraz przedstawionego zaświadczenia o odbyciu praktyki zawodowej wystawionego przez pracodawcę/instytucję przyjmującą na praktyki; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UW.	
18.	Język wykładowy	

	Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - praktyki zawodowe: 3 tyg.	3 tyg.
	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury:	
	Suma godzin	3 tyg.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

SEMESTR V

PROJEKT W SYSTEMACH INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ 1

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim PROJEKT W SYSTEMACH INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ 1
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim PROJECT IN GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS 1
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E5-SIG1
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Trzeci
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia: 12 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Tomasz Niedzielski, prof. dr hab.; Małgorzata Wieczorek, dr; Jacek Ślopek, dr; Waldemar Spallek, dr; eksperci z innych zakładów Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza z zakresu systemów informacji geograficznej
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie umiejętności praktycznego zastosowania analiz przestrzennych danych wektorowych ramach obszernego projektu realizowanego w kilku-osobowej grupie. Efektem realizacji projektu ma być weryfikacja hipotezy badawczej dotyczącej środowiska geograficznego lub powstanie narzędzia lub procedury wspierającej analizy w geografii.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna możliwości praktycznego zastosowania metod systemów informacji geograficznej w różnych obszarach nauk o Ziemi P_U01: Potrafi stawiać pytania badawcze lub formułować nowe zadania techniczne i dobierać metody analiz wektorowych adekwatnie do realizowanego celu P_U02: Potrafi praktycznie stosować metody przestrzennych analiz wektorowych typowych dla systemów informacji geograficznej Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K_W05, K_W11 K_U01, K_U02, K_U03 K_U08, K_U09, K_U10

	P_U03: Potrafi integrować elementy analiz przestrzennych na danych wektorowych przeprowadzanych przez różnych wykonawców P_U04: Potrafi prezentować wyniki analiz przestrzennych P_K01: Dostrzega potencjał pracy grupowej, zauważa konieczność dyskusji i osiągania kompromisów P_K02: Zauważa interdyscyplinarny charakter badań geograficznych	K_U10 K_U05, K_U06, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03, K_K05 K_K04
15.	Treści programowe Ćwiczenia: 1. Omówienie projektu, wybór koordynatora projektu, podział projektu na podzadania, wybór koordynatorów podzadań. 2. Spotkanie robocze po 3 tygodniach realizacji projektu, identyfikacja trudności technicznych oraz problemów badawczych, dyskusja. 3. Spotkanie robocze po 6 tygodniach realizacji projektu, prezentacja postępów w pracy i wyników częściowych, dyskusja. 4. Spotkanie robocze po 9 tygodniach realizacji projektu, prezentacja postępów w pracy i wyników częściowych, dyskusja. 5. Przedstawienie raportu końcowego, spójna prezentacja wyników całego projektu przez koordynatora projektu oraz wystąpienia koordynatorów podzadań.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Bielecka E., 2006: Systemy Informacji geograficznej. Teoria i zastosowania, Wyd. PJWSTH, Warszawa. • Longley D.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., 2006: GIS. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa. • Magnuszewski A., 1999: GIS w geografii fizycznej, PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Clarke K.C., 2001: Getting Started with Geographic Information Systems, Prentice Hall, New York.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: ćwiczenia: 17. P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01, P_K02: obecność i aktywny udział w zajęciach, prezentacje wyników częściowych, złożenie raportu końcowego, prezentacja wyników końcowych, skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - ćwiczenia: 12 godz.	12 godz.

	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do ćwiczeń: 2 godz. - opracowanie danych, przygotowanie prezentacji i raportu: 8 godz. - czytanie wskazanej literatury: 2 godz. - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń: 3 godz.	15 godz.
	Suma godzin	27 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

SEMINARIUM DYPLOMOWE 1

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim SEMINARIUM DYPLOMOWE 1
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim SEMINAR 1
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowaniu Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, ¹ Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery, ² Zakład Geomorfologii, ³ Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki, ⁴ Zakład Geoinformatyki i Kartografii, ⁵ Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej, ⁶ Zakład Zagospodarowania Przestrzennego, ⁷ Zakład Geografii Fizycznej
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E5-SD1
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Trzeci
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Seminarium: 14 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia ¹ Mieczysław Sobik, dr; ² Agnieszka Latocha, dr hab.; ³ Dagmara Chylińska, dr; ⁴ Dorota Borowicz, dr inż; ⁵ Beata Namysłak, dr hab.; ⁶ Dariusz Ilnicki, dr hab; ⁷ Bartosz Korabiewski, dr
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Warsztaty kompetencji akademickich, Ochrona własności intelektualnej
13.	Cele przedmiotu Celem seminarium jest przygotowanie studenta do napisania pracy dyplomowej kończącej studia I stopnia. Program pierwszej części seminarium dyplomowego (V semestr) obejmuje dyskusję na kształtem i zakresie pracy dyplomowej, wybór tematu i określenie celu pracy, omówienie metodyki przygotowania pracy i przygotowanie warsztatu do jej zrealizowania.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna formalne i merytoryczne zasady przygotowania pracy dyplomowej P_U01: Umie samodzielnie określić problem badawczy i cel pracy P_U02: Samodzielnie poszukuje źródeł informacji i znajduje materiały niezbędne do realizacji tematu. Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W03, K_W09 K_U01, K_U03 K_U04, K_U05, K_U07

	P_U03: Projektuje merytoryczny układ pracy dyplomowej P_K01: Realizuje indywidualne zadania według ustalonej przez siebie kolejności i hierarchii P_K02: Ma świadomość konieczności samodzielnego pogłębiania wiedzy i kompetencji zawodowych P_K03: Działa zgodnie z zasadami poszanowania własności intelektualnej	K_K01, K_U06 K_K05 K_K04, K_K07 K_K02
15.	Treści programowe Seminarium: 1. Formalne zasady przygotowania pracy dyplomowej i określenie zakresu tematycznego pracy. 2. Prezentacja proponowanych tematów prac dyplomowych i dyskusja zakresu treści. 3. Omówienie literatury związanej z tematyką prac i metodyki postępowania badawczego. 4. Prezentacje koncepcji pracy dyplomowej przez uczestników konwersatorium.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Weiner J., 1998, Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych: przewodnik praktyczny, PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Według wskazań prowadzących seminarium.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: konwersatorium: P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01, P_K02, P_K03: prezentacja ustna (koncepcja pracy) i pisemna (raport z literatury); skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - konwersatorium: 14 godz.	14 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: 3 godz. - opracowanie zadań: 5 godz. - czytanie wskazanej literatury: 5 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 2 godz.	15 godz.
	Suma godzin	29 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

SEMESTR VI

PROJEKT W SYSTEMACH INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ 2

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim PROJEKT W SYSTEMACH INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ 2
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim PROJECT IN GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS 2
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E6-PwSIG2
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy
6.	Kierunek studiów Geografia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Trzeci
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia: 12 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Tomasz Niedzielski, prof. dr hab.; Małgorzata Wieczorek, dr; Waldemar Spallek, dr; Jacek Ślopek, dr; eksperci z innych zakładów Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza i umiejętności z zakresu systemów informacji geograficznej
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie umiejętności praktycznego zastosowania analiz przestrzennych danych rastrowych w ramach obszernego projektu realizowanego w kilku-osobowej grupie. Efektem realizacji projektu ma być weryfikacja hipotezy badawczej dotyczącej środowiska geograficznego lub powstanie narzędzia lub procedury wspierającej analizy w geografii.
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna możliwości praktycznego zastosowania metod systemów informacji geograficznej w różnych obszarach nauk o Ziemi P_U01: Potrafi stawiać pytania badawcze lub formułować nowe zadania techniczne i dobierać metody analiz rastrowych adekwatnie do realizowanego celu P_U02: Potrafi praktycznie stosować metody przestrzennych analiz rastrowych typowych dla systemów informacji geograficznej Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W05, K_W11 K_U01, K_U02, K_U03 K_U08, K_U09, K_U10

	P_U03: Potrafi integrować elementy analiz przestrzennych na danych rastrowych przeprowadzanych przez różnych wykonawców P_U04: Potrafi prezentować wyniki analiz przestrzennych P_K01: Dostrzega potencjał pracy grupowej, zauważa konieczność dyskusji i osiągania kompromisów P_K02: Zauważa interdyscyplinarny charakter badań geograficznych	K_U10 K_U05, K_U06, K_U07 K_K01, K_K02, K_K03, K_K05 K_K04
15.	Treści programowe Ćwiczenia: 1. Omówienie projektu, wybór koordynatora projektu, podział projektu na podzadania, wybór koordynatorów podzadań. 2. Spotkanie robocze po 3 tygodniach realizacji projektu, identyfikacja trudności technicznych oraz problemów badawczych, dyskusja. 3. Spotkanie robocze po 6 tygodniach realizacji projektu, prezentacja postępów w pracy i wyników częściowych, dyskusja. 4. Spotkanie robocze po 9 tygodniach realizacji projektu, prezentacja postępów w pracy i wyników częściowych, dyskusja. 5. Przedstawienie raportu końcowego, spójna prezentacja wyników całego projektu przez koordynatora projektu oraz wystąpienia koordynatorów podzadań.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Bielecka E., 2006: Systemy Informacji geograficznej. Teoria i zastosowania, Wyd. PJWSTH, Warszawa. • Longley D.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., 2006: GIS. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa. • Magnuszewski A., 1999: GIS w geografii fizycznej, PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Clarke K.C., 2001: Getting Started with Geographic Information Systems, Prentice Hall, New York.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: ćwiczenia: 17. P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01, P_K02: obecność i aktywny udział w zajęciach, prezentacje wyników częściowych, złożenie raportu końcowego, prezentacja wyników końcowych; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - ćwiczenia: 12 godz.	12 godz.

	Praca własna studenta, np.: - przygotowanie do ćwiczeń: 9 godz. - opracowanie danych, przygotowanie prezentacji i raportu: 14 godz. - czytanie wskazanej literatury: 6 godz. - przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń: 9 godz.	38 godz.
	Suma godzin	50 godz.
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS

SEMINARIUM DYPLOMOWE 2

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim SEMINARIUM DYPLOMOWE 2	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim SEMINAR 2	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, ¹ Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery, ² Zakład Geomorfologii, ³ Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki, ⁴ Zakład Geoinformatyki i Kartografii, ⁵ Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej, ⁶ Zakład Zagospodarowania Przestrzennego, ⁷ Zakład Geografii Fizycznej	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E6-SD2	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Trzeci	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Seminarium: 24 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia ¹ Mieczysław Sobik, dr; ² Agnieszka Latocha, dr hab.; ³ Dagmara Chylińska, dr; ⁴ Dorota Borowicz, dr inż; ⁵ Beata Namysłak, dr hab.; ⁶ Dariusz Ilnicki, dr hab; ⁷ Bartosz Korabiewski, dr	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Seminarium dyplomowe 1	
13.	Cele przedmiotu Celem seminarium jest ukierunkowanie pracy studenta nad pracą dyplomową kończącej studia I stopnia i udzielenie mu merytorycznego wsparcia. Program drugiej części seminarium dyplomowego (część I – V semestr) obejmuje własne prezentacje postępów w pracy studentów i dyskusję prezentowanych zagadnień, a także omówienie – w miarę potrzeb – szczegółowych wymagań formalnych. Celem seminarium jest także doskonalenie formy prezentacji ustnych i pisemnych.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Zna zasady dobrej praktyki w przygotowaniu pisemnych prac naukowych i prezentacji ustnych P_U01: Potrafi samodzielnie przygotować duże opracowanie pisemne i nadać mu właściwą strukturę P_U02: Planuje postępowanie badawcze i określa jego	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W14 K_U01, K_U05, K_U08 K_U02, K_U03,

	etapy P_U03: Dokonuje selekcji materiałów źródłowych, przeprowadza syntezę materiałów źródłowych i krytycznie ocenia ich wartość P_U04: Bierze udział w dyskusji naukowej P_K01: Realizuje indywidualne zadania według ustalonej przez siebie kolejności i hierarchii P_K02: Ma świadomość konieczności samodzielnego pogłębiania wiedzy i kompetencji zawodowych P_K03: Działa zgodnie z zasadami poszanowania własności intelektualnej	K_U04 K_U01, K_U07 K_U06, K_U07 K_K05 K_K04, K_K07 K_K02
15.	Treści programowe Seminarium: - Omówienie merytorycznych i formalnych zasad prezentacji tematów prac dyplomowych oraz ostateczne uzgodnienie tematu i zakresu prac. - Prezentacje tematyki prac dyplomowych przez uczestników konwersatorium wraz z dyskusją (20 h). - Omówienie zasad egzaminu dyplomowego.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: - Weiner J., 1998, Technika pisanie i prezentowania przyrodniczych prac naukowych: przewodnik praktyczny, PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: - Według wskazań prowadzących seminarium	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: seminarium: P_W01, P_U01, P_U02, P_U03, P_U04, P_K01, P_K02, P_K03: aktywność w dyskusjach podczas konwersatorium, ustna prezentacja pracy dyplomowej - skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - konwersatorium: 24 godz.	24 godz.
	Praca własna studenta: - przygotowanie do zajęć: 5 godz. - opracowanie zadań i przygotowanie prezentacji: 12 godz. - czytanie wskazanej literatury: 4 godz. - przygotowanie do zaliczenia: 5 godz.	26 godz.
	Suma godzin	50 godz.
	Liczba punktów ECTS	2 ECTS

ZAGROŻENIA I KATASTROFY PRZYRODNICZE

OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim ZAGROŻENIA I KATASTROFY PRZYRODNICZE	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim NATURAL THREATS AND DISASTERS	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, ¹ Zakład Geomorfologii, ² Zakład Geografii Fizycznej, ³ Zakład Klimatologii i Ochrony Atmosfery	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E6-ZIKP	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Trzeci	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykłady: 20 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia ¹ Piotr Migoń, prof. dr hab.; ¹ Krzysztof Parzóch, dr; ² Piotr Owczarek, dr hab.; ³ Marek Błaś, dr hab.	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z geomorfologii, geologii dynamicznej, hydrologii, meteorologii i klimatologii	
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy dotyczącej przyczyn, przebiegu różnorodnych katastrof przyrodniczych na Ziemi. Umiejętność oceny stopnia zagrożenia i skutków katastrofalnych zjawisk w przyrodzie.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Wyjaśnia przyczyny i opisuje skutki katastrof przyrodniczych na Ziemi. P_W02: Rozumie w jakim stopniu działalność człowieka może wpływać na występowanie zjawisk katastrofalnych. P_U01: Dostrzega zagrożenia dla środowiska życia człowieka związane z katastrofami naturalnymi. P_U02: Potrafi przewidywać skutki zdarzeń ekstremalnych w zależności od ich przebiegu i natężenia. P_K01: Dąży do ciągłego poszerzania swojej wiedzy na	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W01, K_W02, K_W03, K_W06 K_W01, K_W02, K_W04 K_U05 K_U01

	temat katastrof naturalnych, wykorzystując różne źródła informacji.	K_K04, K_K07
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Katastrofy geologiczne: trzęsienia ziemi, erupcje wulkaniczne i tsunami. 2. Ruchy masowe. 3. Erozja gleb. 4. Opady rozlewne w Polsce – uwarunkowania, przebieg. 5. Zjawiska ekstremalne związane z konwekcją: opady nawalne, trąba powietrzna, szkwał. 6. Transport zanieczyszczeń, kwaśny deszcz, poziomy i ładunki krytyczne. 7. Katastrofy hydrologiczne: powódzie. 8. Pustynnienie. 9. Katastrofy oceanograficzne: powódzie w strefie przybrzeżnej, zmiany poziomu morza. 10. Katastrofy związane z pokrywą roślinną: pożary, susze, szarańcza. 11. Katastrofy kosmiczne: impakty. 12. Kolokwium zaliczeniowe.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Graniczny M., Mizerski W., 2009, Katastrofy przyrodnicze, Wydawnictwo PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Cervený R., 2008, Wielkie katastrofy i anomalie klimatyczne w dziejach, Wydawnictwo Bellona, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: zaliczenie na ocenę P_W01, P_W02, P_U01, P_U01, P_K01: test obejmujący pytania otwarte i zamknięte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% możliwych do zdobycia punktów; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UWr.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 20 godz.	20 godz.
	Praca własna studenta: - czytanie wskazanej literatury: 2 godz. - przygotowanie do egzaminu: 3 godz.	5 godz.
	Suma godzin	25 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS

GLOBALNE PROBLEMY GOSPODARCZE
OPIS PRZEDMIOTU (MODUŁU KSZTAŁCENIA) – SYLABUS

1.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku polskim GLOBALNE PROBLEMY GOSPODARCZE	
2.	Nazwa przedmiotu (modułu) w języku angielskim GLOBAL ECONOMIC PROBLEMS	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowaniu Środowiska, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Zakład Geografii Społeczno-Ekonomicznej	
4.	Kod przedmiotu (modułu) 30-GF-S1-E6-GPG	
5.	Rodzaj przedmiotu (modułu)- <i>obowiązkowy lub fakultatywny</i> Obowiązkowy	
6.	Kierunek studiów Geografia	
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) Trzeci	
9.	Semestr – <i>zimowy lub letni</i> Letni	
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykłady: 12 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, osoby prowadzącej zajęcia Paweł Brezdeń, dr	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu (modułu) oraz zrealizowanych przedmiotów Podstawowa wiedza z geografii ekonomicznej	
13.	Cele przedmiotu Uzyskanie wiedzy dotyczącej rozumienia procesów globalnych we współczesnym świecie analizowanych przez pryzmat globalizacji na płaszczyźnie ekonomicznej, procesów dezintegracji i integracji międzynarodowej, przepływu kapitału i ludzi oraz problemów demograficznych.	
14.	Zakładane efekty kształcenia P_W01: Nazywa i definiuje pojęcia z zakresu globalizacji P_W02: Identyfikuje i opisuje główne globalne problemy gospodarcze na świecie P_W03: Rozumie skutki gospodarcze i społeczne omawianych procesów w skali globalnej, regionalnej i lokalnej P_U01: Potrafi analizować i porządkować przebieg procesów gospodarczych w przestrzeni P_U02: Wykrywa i rozpoznaje zależności pomiędzy wieloma dziedzinami życia gospodarczego i społecznego P_K01: Dostrzega potrzebę współdziałania wielu	Symbole kierunkowych efektów kształcenia K_W01, K_W06 K_W03, K_W04, K_W05 K_W08 K_U01, K_U09 K_U10

	podmiotów w gospodarce celu rozwiązania lub minimalizowania skutków problemów gospodarczych.	K_K02
15.	Treści programowe Wykłady: 1. Procesy globalizacji, problemy globalne, cechy zglobalizowanej gospodarki 2. Zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego na świecie i jego skutki społeczne i ekonomiczne dla krajowych gospodarek. 3. Procesy przepływu kapitału i ludzi i ich konsekwencje gospodarcze. 4. Demograficzne problemy globalne i poziom ubóstwa na świecie. 5. Konflikty polityczne i zbrojne współczesnego świata i ich konsekwencje gospodarcze.	
16.	Zalecana literatura (podręczniki) Literatura podstawowa: • Czerny M., Łuczak R., Makowski J., 2007, Globalistyka. Procesy globalne i ich lokalne konsekwencje, PWN, Warszawa. • Stiglitz J., 2004, Globalizacja, PWN, Warszawa. Literatura uzupełniająca: • Benko G., 1993, Geografia technopolii, PWN, Warszawa. • Czerny M., 2005, Globalizacja a rozwój. Wybrane zagadnienia geografii społeczno-gospodarczej świata, PWN, Warszawa. • Szymańska D., 2007, Urbanizacja na świecie, PWN, Warszawa.	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: egzamin pisemny P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_U02, P_K01: test obejmujący pytania otwarte, ocena pozytywna po otrzymaniu 50% punktów za pozytywne odpowiedzi; skala ocen zastosowana zgodnie z Regulaminem studiów UW.	
18.	Język wykładowy Polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 12 godz.	12 godz.
	Praca własna studenta, np.: - czytanie wskazanej literatury: 5 godz. - przygotowanie do egzaminu: 8 godz.	13 godz.
	Suma godzin	25 godz.
	Liczba punktów ECTS	1 ECTS