Uniwersytet Gdański

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu	Kod ECTS
Esej naukowy	7.1.0472

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Katedra Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia fizyczna z geoinformacją	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

prof. UG, dr hab. Piotr Woźniak

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Ćw. laboratoryjne: 15 godz.

Liczba punktów ECTS

2
udział w ćwiczeniach - 15h
udział w zaliczeniu - 1h
udział w konsultacjach (kontakt oferowany) - 15h
Łączna liczba godzin: 32, suma punktów ECTS: 1
przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury) - 5h
zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac pisemnych i przygotowanie prezentacji) - 24h
Łączna liczba godzin: 29, suma punktów ECTS: 1

Termin realizacji przedmiotu

2023/2024 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

- Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)
- tutoring

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

indywidualne opracowanie eseju naukowego na zadany temat; wykonanie praktycznych zadań zespołowych

Podstawowe kryteria oceny

uzyskanie oceny pozytywnej z eseju

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

K_W06: uzyskanie oceny pozytywnej za esej i zadania zespołowe
K_U02: uzyskanie oceny pozytywnej za esej i zadania zespołowe
K_U03: uzyskanie oceny pozytywnej za esej i zadania zespołowe
K_U05: uzyskanie oceny pozytywnej za esej i zadania zespołowe
K_U10: uzyskanie oceny pozytywnej za esej i zadania zespołowe
K_K01: uzyskanie oceny pozytywnej za esej i zadania zespołowe
K_K03: uzyskanie oceny pozytywnej za esej i zadania zespołowe

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne
brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Zapoznanie z esejem jako formą wypowiedzi naukowej.
2. Przygotowanie studenta do wyrażenia własnej opinii o wybranych problemach za pomocą eseju naukowego.

Treści programowe

Problematyka ćwiczeń

1. Esej jako forma wypowiedzi naukowej.
2. Słownictwo, terminologia i język naukowy.
3. Struktura eseju naukowego i wymogi formalne.
4. Zdefiniowanie problemu przedstawianego w eseju.
5. Argumentacja i obiektywizm w esejach naukowych.

Wykaz literatury

Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

Day A., 1988, How to write and publish scientific paper, Cambridge Uniwersity.
Hacaga M., 2018, Esej naukowy jako podstawowa forma wypowiedzi studenta – różnice między brytyjskim a polskim systemem edukacji wyższej w podejściu do krótkich prac pisemnych, Edukacja Ekonomistów i Menedżerów, 2 (48): 145-158.
Womack P., 1993, What Are Essays for? English in Education, 27(272), 42–48.

Literatura uzupełniająca:

Andrews R., 2003, The End of the Essay? Teaching in Higher Education, 8(1), 117–128.
Bono de E., 2000, Six Thinking Hats, Penguin.
Hajduk Z., 2010, Metanaukowe ujęcie relacji między etyką a nauką, Nauka 3, 13-31.
Jereczek-Korzeniewska K., Woźniak E., 2015, Praca indywidualna ze studentami na pracowniach dyplomowych na studiach drugiego stopnia [w:] Bolałek J., Szymczak E, Sadoń-Osowiecka T. (red.) Dobre zwyczaje akademickie w naukach przyrodniczych, Wyd. Libron-Filip Lohrner, 135-142.
Szymanek K., 2012, Sztuka argumentacji. Słownik terminologiczny, PWN, Warszawa.
Woźniak E., Jereczek-Korzeniewska K., 2015, Metody samodzielnego uczenia się, wartościowanie i selekcjonowanie wiedzy [w:] Bolałek J., Szymczak E, Sadoń-Osowiecka T. (red.), Dobre zwyczaje akademickie w naukach przyrodniczych, Wyd. Libron-Filip Lohrner, 143-148.

Kierunkowe efekty uczenia się

K_W06: P7U_W, P7S_WG;
K_U02: P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_U03: P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_U05: P7U_U, P7S_UW
K_U10: P7U_U, P7S_UU
K_K01: P7U_K, P7S_KK
K_K03: P7U_K, P7S_KR

Wiedza

K_W06: Zna i rozumie zaawansowany aparat pojęciowy geografii fizycznej i geoinformacji, wybraną literaturę polską i obcojęzyczną dotyczącą geografii fizycznej oraz zasady przygotowywania i redagowania tekstów naukowych, treści programowe: 1, 2, 3

Umiejętności

K_U02: Potrafi biegle i właściwie zastosować terminologię dotyczącą wybranego przez siebie problemu z zakresu geografii fizycznej lub geoinformacji w pracy pisemnej, treści programowe: 1, 2
K_U03: Potrafi efektywnie wykorzystać literaturę naukową dotyczącą wybranej problematyki z zakresu geografii fizycznej lub geoinformacją tak w języku polskim, jak i w języku angielskim, treści programowe: 1, 2, 4, 5
K_U05: Potrafi integrować wiedzę z zakresu nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami w różnych skalach czasowych i przestrzennych, treści programowe: 4, 5
K_U10: Potrafi poprawnie przygotować tekst spełniający wymogi formalne stawiane esejom naukowym, treści programowe: 1, 3

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K01: Jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy z zakresu wybranej problematyki geografii fizycznej lub geoinformacji, jej uzupełniania i weryfikacji poprzez krytyczne zapoznawanie się z literaturą przedmiotu, Treści programowe: 1, 2, 3, 4, 5
K_K03: Jest gotów do aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w naukach o Ziemi i środowisku oraz geoinformacji wzbogacając je o wymiar interdyscyplinarny, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych, treści programowe: 1, 2, 3, 4, 5

Kontakt

piotr.wozniak@ug.edu.pl

Uniwersytet Gdański

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu	Kod ECTS
GIS - pracownia projektowa	7.1.0473

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Zakład Limnologii

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia fizyczna z geoinformacją	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr Maciej Markowski; mgr Michał Kitowski; dr Damian Moskalewicz; mgr Alicja Olszewska

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Ćw. laboratoryjne: 45 godz.

Liczba punktów ECTS

3
udział w ćwiczeniach - 45h
udział w zaliczeniu - 2h
udział w konsultacjach (kontakt oferowany) - 15h
Łączna liczba godzin: 62, liczba punktów ECTS: 2
zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac pisemnych i przygotowanie prezentacji) - 28h
Łączna liczba godzin: 28, liczba punktów ECTS: 1

Termin realizacji przedmiotu

2023/2024 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

Metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny)

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

- wykonanie pracy zaliczeniowej
- przygotowanie prezentacji końcowej

Podstawowe kryteria oceny

uzyskanie oceny pozytywnej z pracy zaliczeniowej
prezentacja wykonanej pracy zgodnie z ustalonymi wcześniej kryteriami
ostateczna ocena jest średnią ważoną 70% - ocena z pracy zaliczeniowej, 30% - ocena z prezentacji

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

K_W03: Praca pisemna
K_W04: Praca pisemna
K_W05: Praca pisemna
K_U02: Praca pisemna, prezentacja
K_U04: Praca pisemna, prezentacja
K_K01: Praca pisemna, prezentacja
K_K03: Praca pisemna, prezentacja

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne
brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Nabycie umiejętności przez uczestników kursu w zakresie posługiwania się i integracją narzędzi GIS i ETL z wykorzystaniem analiz statystycznych, analiz przestrzennych na poziomie zaawansowanym.
2. Doskonalenie umiejętności prezentacji i analizy danych dla potrzeb tworzenia warstw tematycznych z zakresu: zjawisk przyrodniczych, gospodarczych i społecznych oraz informacji czasoprzestrzennej.
3. Integracja wiedzy i umiejętności na potrzeby realizacji projektu z zakresu: meteorologii i klimatologii, hydrologii, limnologii lub geomorfologii.

Treści programowe

Problematyka ćwiczeń:
1. Wybór i przygotowanie koncepcyjne pracy projektowej.
2. Gromadzenie, przetwarzanie i integracja danych na potrzeby projektu z wykorzystaniem narzędzi GIS i/lub ETL i/lub języka skryptowania.
3. Przygotowanie i wykonanie analiz przestrzennych z wykorzystaniem modeli wektorowych i rastrowych.
4. Przedstawienie wyników analiz z wykorzystaniem zaawansowanych metod wizualizacji i publikacji wyników.
5. Interpretacja uzyskanych wyników w ramach realizowanego projektu.

Wykaz literatury

Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

Zwoliński, Zb. (red.), 2009, GIS - platforma integracyjna geografii. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., 2010, Geographic Information Systems and Science. Wiley.
Longley P.A., Goodchild M.F., Rhind D.W., 2008, GIS. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa.
Urbański J., 2012. GIS w badaniach przyrodniczych. UG, Gdańsk.
FME Transfomer Reference Guide: https://cdn.safe.com/resources/fme/FME-Transformer-Reference-Guide.pdf

Literatura uzupełniająca:

Bajkiewicz-Grabowska E., Markowski M., Lemańczyk K., 2016, Application of geoinformation techniques to determine zones of sediment resuspension induced by wind waves in lakes (using two lakes from Northern Poland as examples). Limnological Review, 16: 3-14.
Ustrnul Z., Czekierda D., 2006, Metody Analizy Przestrzenno-Czasowej w Badaniach Klimatologicznych (Na Przykładzie Polski), Roczniki Geomatyki IV.2, 147–160.
Szymanowski, M., Kryza M., 2012, The Application of Local Regression Residual Kriging for Spatial Interpolation of Annual Mean Air Temperature in Poland. Przegląd Geofizyczny, 57.1, 73–84.

Kierunkowe efekty uczenia się

K_W03: P7U_W, P7S_WG
K_W04: P7U_W, P7S_WG
K_W05: P7U_W, P7S_WG
K_U02: P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_U04: P7U_U, P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UU
K_K01: P7U_K, P7S_KK
K_K03: P7U_K, P7S_KR

Wiedza

K_W03: Zna i rozumie zaawansowane zagadnienia z zakresu teorii systemów informacji geograficznej, podstawy organizacji i działania infrastruktur informacji przestrzennej oraz możliwości zastosowania narzędzi geoinformatycznych w geografii fizycznej, treści programowe: B2-B5
K_W04: Zna i rozumie teoretyczne podstawy metod badawczych stosowanych w geografii fizycznej oraz w naukach ściśle z nią powiązanych, a także zaawansowane metody analizowania zjawisk przestrzennych, treści programowe: B2-B5
K_W05: Zna i rozumie zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania oraz przetwarzania cyfrowej informacji geograficznej, Treści programowe: B2-B5

Umiejętności

K_U02: Potrafi biegle i właściwie zastosować terminologię z zakresu geografii fizycznej i geoinformacji w wypowiedziach ustnych i pracach pisemnych, treści programowe: B1-B5
K_U04: Potrafi opisać i analizować procesy i zjawiska fizycznogeograficzne, umiejętnie dobierając i stosując zaawansowane techniki i narzędzia badawcze z zakresu metod geoinformatycznych, interpretując uzyskane w ich konsekwencji rezultaty, a następnie wykorzystując wiedzę teoretyczną sformułować własne opinie i wnioski, treści programowe: B1-B5

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K01: Jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy w zakresie geoinformacji, jej uzupełniania i weryfikacji poprzez krytyczne zapoznawanie się z literaturą przedmiotu, treści programowe: B1-B5
K_K03: Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności za pracę w grupie przyjmując w niej różne role, uczestnictwa w przygotowaniu projektów naukowych, aktywnego

	poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w zakresie geoinformacji, a także przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych, treści programowe: B1-B5

Kontakt

maciej.markowski@ug.edu.pl

Uniwersytet Gdański

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu

Pracownia magisterska

Kod ECTS

7.1.0496

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Katedra Meteorologii i Klimatologii

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia fizyczna z geoinformacją	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr Mirosława Malinowska; mgr Katarzyna Krzyżanowska; dr Janusz Filipiak; dr hab. Wojciech Tylmann; dr Grzegorz Kruszewski; dr Małgorzata Owczarek; dr Magdalena Borowiak; prof. dr hab. Julita Dunalska; dr Wojciech Maślanka; dr Łukasz Pietruszyński; mgr Alicja Olszewska; prof. UG, dr hab. Piotr Woźniak; dr Katarzyna Jereczek-Korzeniewska; dr Kamil Nowiński; dr Radosław Wróblewski; dr Włodzimierz Golus; prof. dr hab. Mirosław Miętus; dr Izabela Chlost; dr Dawid Weisbrodt; dr Patryk Sitkiewicz; dr Maciej Markowski; mgr Katarzyna Krzyżanowska

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Ćw. laboratoryjne: 150 godz.

Liczba punktów ECTS

23
udział w ćwiczeniach - 150h
udział w zaliczeniu - 10h
udział w konsultacjach (kontakt oferowany) - 140h
łączna liczba godzin: 300, liczba punktów ECTS: 12
przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury) - 75h
zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac pisemnych i przygotowanie prezentacji)- 200h
łączna liczba godzin: 275, liczba punktów ECTS: 11

Termin realizacji przedmiotu

2022/2023 letni

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

Metody podające
- omówienie
Metody praktyczne
- ćwiczenia laboratoryjne
- metoda projektów
- studium przypadku

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

•terminowe zadań przewidzianych w planie pracy magisterskiej
•przedstawienie fragmentu pracy magisterskiej w formie pisemnej

Podstawowe kryteria oceny

uzyskanie oceny pozytywnej z przygotowanego opracowania pisemnego

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

K_W04 - opracowanie pisemne
K_W05 - opracowanie pisemne
K_W06 - opracowanie pisemne
K_U01 - opracowanie pisemne
K_U02 - opracowanie pisemne
K_U03 - opracowanie pisemne
K_U04 - opracowanie pisemne
K_U05 - opracowanie pisemne
K_U07 - opracowanie pisemne
K_U09 - opracowanie pisemne
K_K01 - opracowanie pisemne, obserwacja na zajęciach
K_K02 - opracowanie pisemne, obserwacja na zajęciach
K_K03 - opracowanie pisemne, obserwacja na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Pomoc merytoryczna i techniczna seminarzystom w przygotowaniu pracy magisterskiej
2. Bieżąca kontrola postępów w przygotowaniu pracy magisterskiej.

Treści programowe

Problematyka pracowni:
1. Opracowanie metodyki badań stosowanych w pracy magisterskiej.
2. Wyznaczenie celów operacyjnych niezbędnych do stworzenia pracy magisterskiej.
3. Wyszukiwanie i dobór literatury do pracy magisterskiej.
4. Pozyskanie, przetwarzanie i analiza danych.
5. Opracowanie graficzne danych.
6. Redakcja i skład pracy magisterskiej.

Wykaz literatury

Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

Plit F., 2007, Jak pisać prace licencjackie i magisterskie z geografii, UW, Warszawa.
Weiner J., 2001, Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca:

Literatura uzupełniająca dostosowana do indywidualnej tematyki wykonywanych prac magisterskich.

Kierunkowe efekty uczenia się

K_W04 - P7U_W, P7S_WG
K_W05 - P7U_W, P7S_WG
K_W06 - P7U_W, P7S_WG
K_U01 - P7U_U, P7S_UW
K_U02 - P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_U03 - P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_U04 - P7U_U, P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UU
K_U05 - P7U_U, P7S_UW
K_U07 - P7U_U, P7S_UK
K_U09 - P7U_U, P7S_UO
K_K01 - P7U_K, P7S_KK
K_K02 - P7U_K, P7S_KO
K_K03 - P7U_K, P7S_KR

Wiedza

K_W04 - Zna i rozumie teoretyczne podstawy metod badawczych stosowanych w geografii fizycznej oraz w naukach ściśle z nią powiązanych, statystykę opisową i matematyczną, a także zaawansowane metody analizowania zjawisk przestrzennych, treści programowe: 1,4
K_W05 - Zna i rozumie zasady planowania badań terenowych i laboratoryjnych z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w geomorfologii, hydrologii oraz klimatologii, a także zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania oraz przetwarzania cyfrowej informacji geograficznej, treści programowe: 1,2,4
K_W06 - Zna i rozumie zaawansowany aparat pojęciowy geografii fizycznej i geoinformacji, wybraną literaturę polską i obcojęzyczną dotyczącą geografii fizycznej oraz zasady przygotowywania i redagowania tekstów naukowych, treści programowe: 6

Umiejętności

K_U01 - Potrafi odnaleźć, wyselekcjonować i krytycznie ocenić źródła informacji o problemie badawczym powierzonym do realizacji, treści programowe: 3
K_U02 - Potrafi biegle i właściwie zastosować terminologię z zakresu geografii fizycznej i geoinformacji w wypowiedziach ustnych i pracach pisemnych, treści programowe: 6
K_U03 - Potrafi efektywnie wykorzystać umiejętnie dobraną do celu zastosowania

literaturę naukową z zakresu problemu badawczego powierzonego do realizacji, treści programowe: 3
K_U04 - Potrafi opisać i analizować przyczyny oraz przebieg obserwowanych zjawisk, umiejętnie dobierając i stosując zaawansowane techniki i narzędzia badawcze z zakresu metod laboratoryjnych i statystycznych, a następnie wykorzystując wiedzę teoretyczną sformułować własne opinie i wnioski, treści programowe: 1-6
K_U05 - Potrafi integrować wiedzę z zakresu dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami środowiskowymi w celu rozwiązywania problemów badawczych współczesnej klimatologii, hydrologii i geomorfologii, treści programowe: 1-6
K_U07 - Potrafi sprawnie wykonać, zrozumiale zaprezentować oraz przedyskutować wyniki własnych badań stosując właściwie rozumiany ciąg przyczynowo-skutkowy zastosowanego postępowania badawczego, umiejętnie wizualizując rezultaty analizy danych przestrzennych oraz wiarygodnie dokumentując własny wkład w przeprowadzonym postępowaniu, treści programowe: 1-6
K_U09 - Potrafi zaplanować samodzielnie lub współdziałając w grupie oraz wykonać specjalistyczne pomiary laboratoryjne oraz przeprowadzić obserwacje procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym oraz zinterpretować ich wyniki, treści programowe: 1, 2, 4, 5

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K01 - Jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy z zakresu swojej pracy dyplomowej, jej uzupełniania i weryfikacji wiedzy i umiejętności poprzez aktywny udział w dyskusji, tresci programowe: 1-6
K_K02 - Jest gotów do aktywnego działania na rzecz uświadamiania zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym i ich konsekwencji przyrodniczych i pozaprzyrodniczych, treści programowe: 6
K_K03 - Jest gotów do aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w naukach o Ziemi i środowisku oraz geoinformacji wzbogacając je o wymiar interdyscyplinarny, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych, treści programowe: 1-6

Kontakt

miroslawa.malinowska@ug.edu.pl

Uniwersytet Gdański

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu	Kod ECTS
Praktyka zawodowa	7.1.0476

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Zakład Limnologii

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia fizyczna z geoinformacją	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr Kamil Nowiński

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Ćw. terenowe

Sposób realizacji zajęć

zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG

Liczba godzin

Ćw. terenowe: 60 godz.

Liczba punktów ECTS

2

udział w ćwiczeniach - 60h

Łączna liczba godzin: 60, liczba punktów ECTS: 2

Termin realizacji przedmiotu

2023/2024 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

doradztwo i pomoc w wyborze miejsca praktyki, rozwiązywanie problemów
praktyki zawodowe w przedsiębiorstwach – pomieszczenia zakładów pracy, prace terenowe

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

- potwierdzone uczestnictwo w praktyce zawodowej w wymiarze minimum 60 godzin
- przygotowanie dziennika praktyk
- rozmowa zaliczeniowa w przypadku osób ubiegających się o zaliczenie praktyk na podstawie zatrudnienia

Podstawowe kryteria oceny

pozytywna opinia o przebiegu praktyki,
poprawność i kompletność dziennika praktyk,
udokumentowanie realizacji celów praktyki zawodowej oraz efektów uczenia się.

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	doradztwo i pomoc w wyborze miejsca praktyki, rozwiązywanie problemów	praktyki zawodowe w przedsiębiorstwach – pomieszczenia zakładów pracy, prace terenowe
	Wiedza	
K_W07	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki
	Umiejętności	
K_U02	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki
	Kompetencje	
K_K03	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki	dziennik praktyk, opinia o przebiegu praktyki

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Wiedza z zakresu gografii fizycznej niezbędna do pracy w danym przedsiębiorstwie.

B. Wymagania wstępne

Umiejętność wyszukania miejsca praktyki i uzyskanie zgody przedsiębiorstwa, przygotowanie niezbędnych dokumentów i spełnienie wymogów formalnych.

Cele kształcenia

1. Poszerzanie wiedzy zdobytej na studiach.
2. Poznanie specyfiki pracy na różnych stanowiskach.
3. Kształtowanie umiejętności niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej – powiązanie wiedzy teoretycznej zdobytej w trakcie studiów z jej praktycznym wykorzystaniem.
4. Zdobycie praktycznej znajomości zagadnień związanych z wybraną specjalnością.
5. Doskonalenie umiejętności organizacji pracy własnej, pracy zespołowej, efektywnego zarządzania czasem, sumienności, odpowiedzialności za powierzone zadania.
6. Poznanie własnych możliwości na rynku pracy, nawiązanie kontaktów zawodowych, umożliwiających wykorzystanie ich w momencie poszukiwania pracy.

Treści programowe

Zakres pracy i obowiązków podczas praktyki zawodowej uzależnione od specyfiki przedsiębiorstwa.

Wykaz literatury

Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o praktykach absolwenckich (Dz.U. z 2009 r. Nr 127, poz. 1052)
Kodeks Pracy
Kodeks Spółek Handlowych
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z nowelizacjami w 2007r. Dz.U. nr 49, poz. 330, w 2008r. Dz.U. nr 108, poz. 690 i w roku 2011 Dz.U. nr 173, poz. 1034).

Kierunkowe efekty uczenia się

K_W07: P7U_W, P7S_WK
K_U02: P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_K03: P7U_K, P7S_KR

Wiedza

K_W07: Zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu geografii fizycznej oraz geoinformacji, tresci kształcenia: 1

Umiejętności

K_U02: Potrafi biegle i właściwie zastosować terminologię dotyczącą wybranego przez siebie problemu z zakresu geografii fizycznej lub geoinformacji w pracy pisemnej, treści kształcenia: 1

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K03: Jest gotów do aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w naukach o Ziemi i środowisku oraz geoinformacji wzbogacając je o wymiar interdyscyplinarny, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych, treści kształcenia: 1

Kontakt

kamil.nowinski@ug.edu.pl

Uniwersytet Gdański

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu	Kod ECTS
Przyrodnicze zjawiska ekstremalne	7.1.0471

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Katedra Meteorologii i Klimatologii

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia fizyczna z geoinformacją	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr Mirosława Malinowska; dr Magdalena Borowiak; dr Patryk Sitkiewicz; dr Katarzyna Jereczek-Korzeniewska; dr Małgorzata Owczarek; dr Izabela Chlost; prof. dr hab. Julita Dunalska

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Wykład, Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.

Liczba punktów ECTS

4

udział w wykładach - 30h
udział w ćwiczeniach -30h
udział w egzaminie/zaliczeniu - 2h
udział w konsultacjach (kontakt oferowany) - 15h
łączna liczna godzin: 77, liczba punktów ECTS: 3
przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia (studiowanie literatury) - 8h
zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac pisemnych i przygotowanie prezentacji) - 15h
łączna liczba godzin: 23, liczba puktów ECTS: 1

Termin realizacji przedmiotu

2022/2023 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

- Wykład z prezentacją multimedialną
- wykład informacyjny
  wykład problemowy
- ćwiczenia laboratoryjne

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

- Zaliczenie na ocenę
- Egzamin

Formy zaliczenia

Wykład
•test pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi i zamkniętymi
Ćwiczenia
•kolokwium,
•wykonanie prac zaliczeniowych

Podstawowe kryteria oceny

Wykład: uzyskanie oceny pozytywnej z testu pisemnego
Ćwiczenia: uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich kolokwiów i prac pisemnych realizowanych w trakcie ćwiczeń

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

K_W01 - egzamin pisemny, prace pisemne, kolokwium
K_W02 - egzamin pisemny, prace pisemne, kolokwium
K_W08 - egzamin pisemny, prace pisemne, kolokwium
K_U02 - egzamin pisemny, prace pisemne, kolokwium
K_U03 - prace pisemne
K_U04 - egzamin pisemny, prace pisemne, kolokwium
K_U05 - egzamin pisemny, prace pisemne, kolokwium
K_K01 - prace pisemne, obserwacja na zajęciach
K_K02 - obserwacja na zajęciach
K_K03 - prace pisemne

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

Zapoznanie syudentów z następującymi treściami:
1. Rodzaje, przyczyny i miejsca występowania przyrodniczych zjawisk ekstremalnych (meteorologicznych, hydrologicznych i geomorfologicznych).
2. Wybrane aspekty społeczne, ekonomiczne i ekologiczne występowania przyrodniczych zjawisk ekstremalnych i redukcji ich ryzyka.
3. Organizacja systemów oceny i redukcji ryzyka zagrożeń.
4. Metody analizy ryzyka występowania przyrodniczych zjawisk ekstremalnych oraz wdrożenie praktycznych umiejętności stosowania zaawansowanych technik statystycznych, wykorzystywanych w analizach tego typu.

Treści programowe

Problematyka wykładu
1. Podstawowe koncepcje i definicje w problematyce badań klęsk żywiołowych i redukcji ich ryzyka.
2. Przegląd rodzajów meteorologicznych, hydrologicznych i geomorfologicznych zjawisk ekstremalnych.
3. Podatność społeczna oraz wrażliwość społeczna na zagrożenia naturalne jako element ryzyka.
4. Społeczny, ekonomiczny i środowiskowy aspekt klęsk żywiołowych.
5. Skutki zdarzeń katastroficznych dla sektorów gospodarki narodowej.
6. Globalne i regionalne modele strategii redukcji ryzyka katastrof. Plan Działań z Hyogo 2005-2015, Deklaracja Sendai oraz Ramowy Plan Działań z
7. Sendai 2016-2030 jako przykłady organizacji ram globalnych.
8. System zarządzania kryzysowego - organizacja w Polsce, porównania z różnymi krajami, słabe i mocne strony
9. Rola komunikacji i edukacja społeczna jako element procesu redukcji ryzyka klęsk żywiołowych.
10. Przykłady przeciwdziałania klęskom żywiołowym oraz ograniczania ryzyka wystąpienia katastrof - przykłady obszarów miejskich.
11. Wpływ globalnej zmiany klimatu i adaptacja jako dodatkowe uwarunkowania problematyki badań klęsk żywiołowych i redukcji ich ryzyka.

Problematyka ćwiczeń
1. Wprowadzenie do teorii analizy zjawisk ekstremalnych oraz oceny ryzyka ich wystąpienia.
2. Przegląd metod statystycznych wykorzystywanych w analizie zjawisk ekstremalnych.
3. Podejście probabilistyczne - analiza kwantyli wysokiego rzędu.
4. Modelowanie prawdopodobieństwa wystąpienia zjawisk ekstremalnych z wykorzystaniem rozkładu GEV.
5. Modelowanie prawdopodobieństwa wystąpienia zjawisk ekstremalnych z wykorzystaniem rozkładu GP.
6. Modelowanie prawdopodobieństwa wystąpienia zjawisk ekstremalnych z dodatkowymi zmiennymi wyjaśniającymi.
7. Metodologia oceny ryzyka związanego z wystąpieniem zjawisk ekstremalnych.

Wykaz literatury

Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

Keller E.A., DeVecchio D.E., 2011, Natural Hazards; Earth's Processes as Hazards, Disasters, and Catastrophes. Pearson Prentice Hall.
Kundzewicz Z.W., Matczak P, 2010, Zagrożenia naturalnymi zdarzeniami ekstremalnymi, Nauka 4/2010.
Rucińska D., 2012, Ekstremalne zjawiska przyrodnicze a świadomość społeczna, UW, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

Ciurean R.L., Schröter D., Glade T., 2013, Conceptual Frameworks of Vulnerability Assessments for Natural Disasters Reduction. Approaches to Disaster Management - Examining the Implications of Hazards, Emergencies and Disasters.
Coles A., 2001, An Introduction to Statistical Modeling of Extreme Values, Springer.
Cyberski J. (red.), 2003, Powódź w Gdańsku 2001, GTN Wydz. V, Gdańsk.
IPCC, 2012, Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Special Report of the IPCC – Technical Summary. Cambridge University Press, Nowy Jork.
Rosenzweig C., Solecki W.D., Hammer S.A., Mehrotra S., 2011, Climate change and cities. First Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network.

Soczyńska U. (red.), 1997, Predykcja opadów i wezbrań o zadanym czasie powtarzalności, UW, Warszawa.
Strategia bezpieczeństwa wewnętrznego Unii Europejskiej http://www.consilium.europa.eu
Walmsley D.J., Lewis G.J, 1997, Geografia człowieka. Podejścia behawioralne, PWN, Warszawa.
Wilks D., 2011, Statistical methods in the atmospheric sciences. Academic Press.
http://www.komhydptg.geo.uni.lodz.pl/uploads/images/publikacje/2014_Woda%20w%20mie%C5%9Bcie.pdf

Kierunkowe efekty uczenia się

K_W01 - P7U_W, P7S_WG
K_W02 - P7U_W, P7S_WG
K_W08 - P7U_W, P7S_WK
K_U02 - P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_U03 - P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_U04 - P7U_U, P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UU
K_U05 - P7U_U, P7S_UW
K_K01 - P7U_K, P7S_KK
K_K02 - P7U_K, P7S_KO
K_K03 - P7U_K, P7S_KR

Wiedza

K_W01 - Zna i rozumie aparat pojęciowy, a także praktyczne zastosowania osiągnięć naukowych w zakresie analizy teorii analizy zjawisk ekstremalnych, treści programowe: A1, A6-10, B1-7
K_W02 - Zna i rozumie zagadnienie powstawania przyrodniczych zjawisk ekstremalnych w konsekwencji występowania złożonych procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym Ziemi, a w ich interpretacji konsekwentnie opiera się na podstawach empirycznych, korzystając z metod jakościowych i ilościowych, treści programowe: A2-5, A10, B1-7
K_W08 - Zna i rozumie problem występowania przyrodniczych zjawisk ekstremalnych w skali regionalnej i globalnej, ich istotę, genezę, możliwe konsekwencje oraz techniki analizy ich występowania, treści programowe: A2-9, B1-7

Umiejętności

K_U02 - Potrafi biegle i właściwie zastosować terminologię z zakresu analizy przyrodniczych zjawisk ekstremalnych w pracach pisemnych, treści programowe: A1-10, B1-7
K_U03 - Potrafi efektywnie wykorzystać umiejętnie dobraną do celu zastosowania literaturę naukową z zakresu analizy przyrodniczych zjawisk ekstremalnych tak w języku polskim, jak i w języku angielskim, treści programowe B1-7
K_U04 - Potrafi opisać i analizować przyczyny i przebieg przyrodniczych zjawisk ekstremalnych, umiejętnie dobierając i stosując zaawansowane techniki i narzędzia badawcze z zakresu metod statystycznych, interpretując uzyskane w ich konsekwencji rezultaty, a następnie wykorzystując wiedzę teoretyczną sformułować własne opinie i wnioski, treści programowe: A1-10, B1-7
K_U05 - Potrafi integrować wiedzę z zakresu dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami środowiskowymi w celu rozwiązywania problemów badawczych współczesnej klimatologii, hydrologii i geomorfologii w kontekście analizy przyrodniczych zjawisk ekstremalnych, treści programowe: A1-10, B1-7

Kompetencje społeczne (postawy)

K_K01 - Jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy o przyrodniczych zjawiskach ekstremalnych, jej uzupełniania i weryfikacji wiedzy i umiejętności poprzez krytyczne zapoznawanie się z literaturą przedmiotu, treści programowe: A1-10, B1-7
K_K02 - Jest gotów do aktywnego działania na rzecz uświadamiania o przyrodniczych zjawiskach ekstremalnych i ich konsekwencji w życiu człowieka, treści programowe: A1-10, B1-7
K_K03 - Jest gotów do aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy o przyrodniczych zjawiskach ekstremalnych, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych, treści programowe: A1-10, B1-7

Kontakt

miroslawa.malinowska@ug.edu.pl

Uniwersytet Gdański

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu

Seminarium magisterskie

Kod ECTS

7.1.0470

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Zakład Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia fizyczna z geoinformacją	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

dr hab. Wojciech Tylmann; prof. UG, dr hab. Dariusz Borowiak; prof. UG, dr hab. Joanna Fac-Beneda; prof. dr hab. Roman Cieśliński; dr Janusz Filipiak

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Seminarium

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Seminarium: 90 godz.

Liczba punktów ECTS

18
udział w seminariach - 90h
udział w zaliczeniu - 10h
udział w konsultacjach (kontakt oferowany) - 125h
łączna liczna godzin: 225, liczba punktów ECTS: 9
przygotowanie do zaliczenia (studiowanie literatury)- 100h
zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac pisemnych i przygotowanie prezentacji)- 125h
łączna liczba godzin: 225, liczba punktów ECTS: 9

Termin realizacji przedmiotu

2022/2023 letni

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

metody aktywizujące: seminarium

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

•terminowe realizowanie zadań przewidzianych w planie pracy magisterskiej
•przedstawienie fragmentu pracy magisterskiej w formie prezentacji

Podstawowe kryteria oceny

uzyskanie oceny pozytywnej z przygotowanej prezentacji

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

K_W04 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_W05 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_W06 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_U01 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_U02 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_U03 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_U04 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_U05 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_U07 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_U09 - Prezentacja wyników badań. Opracowanie pisemne
K_K01 - Prezentacja wyników badań. Obserwacja na zajęciach
K_K02 - Prezentacja wyników badań. Obserwacja na zajęciach
K_K03 - Prezentacja wyników badań. Obserwacja na zajęciach

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Przygotowanie studentów do samodzielnego pisania prac o charakterze naukowym oraz prezentacji wyników tych prac, a
2. Wsparcie merytoryczne w przygotowywaniu i redagowaniu przez studentów prac magisterskich.
3. Bieżąca kontrola postępów w przygotowaniu pracy magisterskiej.

Treści programowe

Problematyka seminarium:

1. Przedstawienie zakresu merytorycznego prac dyplomowych z określonej dziedziny geografii fizycznej, w tym źródeł i możliwości pozyskania danych.
2. Omówienie zasad: poszanowania autorstwa w pracach naukowych, identyfikacji problemów badawczych, określania zakresu (merytorycznego, czasowego i przestrzennego) i celów pracy (poznawczych, aplikacyjnych, metodologicznych).
3. Stawianie tez/hipotez badawczych, postępowanie badawcze i dobór właściwych metod badawczych.
4. Tworzenie struktury i układu pracy.
5. Prezentacja wstępnych rozdziałów pracy magisterskiej: cel i zakres pracy, przegląd literatury, wykorzystane dane i zastosowane metody badawcze.
6. Prezentacja i dyskusja uzyskanych wyników badań.
7. Przygotowanie do egzaminu magisterskiego: omówienie współczesnych problemów badawczych z zakresu wybranej specjalności geografii fizycznej.

Wykaz literatury

Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

Plit F., 2007, Jak pisać prace licencjackie i magisterskie z geografii, UW, Warszawa.
Weiner J., 2001, Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca:

Literatura uzupełniająca dostosowana do indywidualnej tematyki wykonywanych prac magisterskich.

Kierunkowe efekty uczenia się

K_W04 - P7U_W, P7S_WG
K_W05 - P7U_W, P7S_WG
K_W06 - P7U_W, P7S_WG
K_U01 - P7U_U, P7S_UW
K_U02 - P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_U03 - P7U_U, P7S_UW, P7S_UK
K_U04 - P7U_U, P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UU
K_U05 - P7U_U, P7S_UW
K_U07 - P7U_U, P7S_UK
K_U09 - P7U_U, P7S_UO
K_K01 - P7U_K, P7S_KK
K_K02 - P7U_K, P7S_KO
K_K03 - P7U_K, P7S_KR

Wiedza

K_W04 - Zna i rozumie teoretyczne podstawy metod badawczych stosowanych w geografii fizycznej oraz w naukach ściśle z nią powiązanych, statystykę opisową i matematyczną, a także zaawansowane metody analizowania zjawisk przestrzennych, treści kształcenia: 1, 3, 5, 6, 7.
K_W05 - Zna i rozumie zasady planowania badań terenowych i laboratoryjnych z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w geomorfologii, hydrologii oraz klimatologii, a także zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania oraz przetwarzania cyfrowej informacji geograficznej, treści kształcenia: 1-7.
K_W06 - Zna i rozumie zaawansowany aparat pojęciowy geografii fizycznej i geoinformacji, wybraną literaturę polską i obcojęzyczną dotyczącą geografii fizycznej oraz zasady przygotowywania i redagowania tekstów naukowych, treści kształcenia: 1-3, 7

Umiejętności

	K_U01 - Potrafi odnaleźć, wyselekcjonować i krytycznie ocenić źródła informacji o problemie badawczym powierzonym do realizacji, treści kształcenia: 1, 2, 5, 7 K_U02 - Potrafi biegle i właściwie zastosować terminologię z zakresu geografii fizycznej i geoinformacji w wypowiedziach ustnych i pracach pisemnych, treści kształcenia: 6, 7 K_U03 - Potrafi efektywnie wykorzystać umiejętnie dobraną do celu zastosowania literaturę naukową z zakresu problemu badawczego powierzonego do realizacji, treści kształcenia:1, 2, 5-7 K_U04 - Potrafi opisać i analizować przyczyny oraz przebieg obserwowanych zjawisk, umiejętnie dobierając i stosując zaawansowane techniki i narzędzia badawcze z zakresu metod laboratoryjnych i statystycznych, a następnie wykorzystując wiedzę teoretyczną sformułować własne opinie i wnioski, treści kształcenia: 6,7 K_U05 - Potrafi integrować wiedzę z zakresu dyscypliny nauk o Ziemi i środowisku, prawidłowo wyjaśniając oraz interpretując wzajemne relacje między procesami i zjawiskami środowiskowymi w celu rozwiązywania problemów badawczych współczesnej klimatologii, hydrologii i geomorfologii, treści kształcenia: 6, 7 K_U07 - Potrafi sprawnie wykonać, zrozumiale zaprezentować oraz przedyskutować wyniki własnych badań stosując właściwie rozumiany ciąg przyczynowo-skutkowy zastosowanego postępowania badawczego, umiejętnie wizualizując rezultaty analizy danych przestrzennych oraz wiarygodnie dokumentując własny wkład w przeprowadzonym postępowaniu, treści kształcenia: 6, 7 K_U09 - Potrafi zaplanować samodzielnie lub współdziałając w grupie oraz wykonać specjalistyczne pomiary laboratoryjne oraz przeprowadzić obserwacje procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przyrodniczym oraz zinterpretować ich wyniki, treści kształcenia: 1-4
	Kompetencje społeczne (postawy)
	K_K01 - Jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy z zakresu swojej pracy dyplomowej, jej uzupełniania i weryfikacji wiedzy i umiejętności poprzez aktywny udział w dyskusji, treści kształcenia: 1-7 K_K02 - Jest gotów do aktywnego działania na rzecz uświadamiania zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym i ich konsekwencji przyrodniczych i pozaprzyrodniczych, treści kształcenia: 1-7 K_K03 - Jest gotów do aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w naukach o Ziemi i środowisku oraz geoinformacji wzbogacając je o wymiar interdyscyplinarny, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych, treści kształcenia: 1-7

Kontakt

wojciech.tylmann@ug.edu.pl

Uniwersytet Gdański

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu	Kod ECTS
Wizualizacja danych	7.0.0005

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot

Katedra Meteorologii i Klimatologii

Studia

wydział	kierunek		
Wydział Oceanografii i Geografii	Geografia fizyczna z geoinformacją	poziom	wszystkie
		forma	wszystkie
		moduł specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie

Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)

mgr Michał Kitowski; mgr Alicja Olszewska; dr Damian Moskalewicz; dr Patryk Sitkiewicz; dr Łukasz Pietruszyński; dr Maciej Markowski

Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin

Formy zajęć

Ćw. laboratoryjne

Sposób realizacji zajęć

zajęcia w sali dydaktycznej

Liczba godzin

Ćw. laboratoryjne: 30 godz.

Liczba punktów ECTS

2
udział w ćwiczeniach - 30h
udział w zaliczeniu- 2h
udział w konsultacjach (kontakt oferowany) - 15h
łączna suma godzin: 47, liczba punktów ECTS: 1,5
zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac pisemnych i przygotowanie prezentacji)13 h
łączna suma godzin: 13, suma punktów ECTS: 0,5

Termin realizacji przedmiotu

2022/2023 zimowy

Status przedmiotu

obowiązkowy

Język wykładowy

polski

Metody dydaktyczne

●Metody podające
○omówienie
●Metody praktyczne
○ćwiczenia przedmiotowe
○metoda projektów
●Metody aktywizujące
○analiza przypadków

Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne

Sposób zaliczenia

Zaliczenie na ocenę

Formy zaliczenia

●wykonanie prac zaliczeniowych w formie opracowań pisemnych i prezentacji

Podstawowe kryteria oceny

zaliczenie wszystkich prac na ocenę pozytywną

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	wykonywanie zadań w trakcie zajęć	przygotowanie prezentacji wyników badań	prezentacja	praca w grupie
	Wiedza			
K_W04	+	+	+	
K_W05	+	+	+	
	Umiejętności			
K_U02	+	+	+	
K_U03			+	
K_U04	+	+	+	
	Kompetencje			
K_K01			+	
K_K03			+	+

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Uzyskanie wiedzy na temat efektywnej prezentacji/komunikacji wyników badań.
2. Udoskonalenie umiejętności praktycznego posługiwania się narzędziami informatycznymi w prezentowaniu wyników badań.

Treści programowe

Problematyka ćwiczeń

1. Cele, metody, narzędzia i zastosowanie wizualizacji danych w geografii fizycznej.
2. Przygotowanie danych do wizualizacji za pomocą pakietu R (pakiet dplyr).
3. Przetwarzanie potokowe (pakiet magritt).
4. Zasady optymalnej prezentacji wyników badań.
5. R pakiet base - metody prezentacji danych w zależności od skali analizowanych zmiennych.
6. R pakiet ggplot2 - wprowadzenie, mapowanie zmiennych, zarządzanie treścią.
7. R pakiet ggplot2 - zaawansowane techniki tworzenia wykresów.
8. Przygotowanie wykresów o jakości publikacyjnej (eksport / automatyzacja).
9. Wykorzystanie narzędzia ETL - FME SAFE Software do przygotowania danych przestrzennych (3D) jako pliki wsadowe do przeglądarki Google Earth.
10. Tworzenie warstw tematycznych zawierających dane przestrzenne z wykorzystaniem narzędzi GIS (ArcGIS/QGIS) oraz narzędzia ETL (FME) oraz opublikowania ich w jednym z ogólnodostępnych portali mapowych.
11. Metody wizualizacji danych sejsmicznych i sonarowych.
12. Wizualizacja danych litologicznych z zastosowaniem grafiki wektorowej.

Wykaz literatury

Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

Biecek P., 2017, Przewodnik po pakiecie R, Oficyna wydawnicza GIS, Warszawa.
Biecek P., 2016, Odkrywać! Ujawniać! Objaśniać! Zbiór Esejów o sztuce prezentowania danych (http://www.biecek.pl/Eseje/).
Wickham H., 2017, ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis , Springer International Publishing.
Dykes J., MacEachren A.M., Kraak M-J., 2005, Exploring Geovisualization.
Kraak M-J., 1998, Kartografia: wizualizacja danych przestrzennych.
Dokumentacja narzędzi FME firmy SAFE Software: https://knowledge.safe.com/page/documentation/index.html
FME Transfomer Reference Guide: https://cdn.safe.com/resources/fme/FME-Transformer-Reference-Guide.pdf

Literatura uzupełniająca

Bajkiewicz-Grabowska E., Markowski M., Lemańczyk K., 2016, Application of geoinformation techniques to determine zones of sediment resuspension induced by wind waves in lakes (using two lakes from Northern Poland as examples) , Limnological Review, 16: 3-14.
Houlding S., 2012, 3D geoscience modeling: computer techniques for geological characterization. Springer.
Natali M., Klausen T.G., Patel D., 2014, Sketch-based modelling and visualization of geological deposition. Computers & Geosciences, 67: 40-48.

Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
K_W04: P7U_W, P7S_WG K_W05: P7U_W, P7S_WG	K_W04: Zna i rozumie teoretyczne podstawy metod badawczych stosowanych w geografii fizycznej oraz w naukach ściśle z nią powiązanych, a także

K_U02: P7U_U, P7S_UW, P7S_UK K_U03: P7U_U, P7S_UW, P7S_UK K_U04: P7U_U, P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UU K_K01: P7U_K, P7S_KK K_K03: P7U_K, P7S_KR	zaawansowane metody analizowania zjawisk przestrzennych, treści programowe: 1-12 K_W05: Zna i rozumie zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania oraz przetwarzania cyfrowej informacji geograficznej, treści programowe: 1-12
	Umiejętności
	K_U02: Potrafi biegle i właściwie zastosować terminologię z zakresu geoinformacji w pracach pisemnych, treści programowe: 1-12 K_U03: Potrafi efektywnie wykorzystać umiejętnie dobraną do celu zastosowania literaturę naukową z zakresu geografii fizycznej i geoinformacji tak w języku polskim, jak i w języku angielskim, treści programowe: 1-12 K_U04: Potrafi opisać i analizować procesy i zjawiska fizycznogeograficzne, umiejętnie dobierając i stosując zaawansowane techniki i narzędzia badawcze z zakresu metod geoinformatycznych, interpretując uzyskane w ich konsekwencji rezultaty, a następnie wykorzystując wiedzę teoretyczną sformułować własne opinie i wnioski, treści programowe: 1-12
	Kompetencje społeczne (postawy)
	K_K01: Jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy o Geograficznych Systemach Informacji, jej uzupełniania i weryfikacji poprzez krytyczne zapoznawanie się z literaturą przedmiotu, treści programowe: 1-12 K_K03: Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności za pracę w grupie przyjmując w niej różne role, uczestnictwa w przygotowaniu projektów naukowych, aktywnego poszerzania kompetencji zawodowych i aktualizowania wiedzy w zakresie geoinformacji, a także do przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, w tym przestrzegania praw autorskich w działaniach własnych i innych, treści programowe: 1-12

Kontakt

kitowski.michal@wp.pl