

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.PP	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Podstawy programowania w języku Python
	angielskim	Python programming basics

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Maciej Rybczyński, prof. UJK
1.6. Kontakt	41 349 64 68, maciej.rybczynski@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	ćwiczenia praktyczne przy komputerze realizowane według określonego scenariusza, implementacja fragmentów kodu oraz skryptów rozwiązujących stosunkowo proste problemy algorytmiczne, dyskusja zastosowanych rozwiązań oraz konstrukcji programistycznych.	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> M. Lutz, „Python. Wprowadzenie”, Helion 2020 R. S. Miles, „Python: zacznij programować”, Helion, 2019 B. Lubanovic, „Introducing Python: Modern Computing in Simple Packages”, O'Reilly Media, Inc, 2021
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Kurs podstaw programowania w języku Python udostępniony przez Runestone Academy (https://runestone.academy/runestone/books) https://www.ekoportal.gov.pl/dyrektorywa-inspire/materialy-szkoleniowe/szkolenia-gis-w-qgis-2019-r_(Programowanie_Python_w_QGIS_-_poziom_podstawowy)

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu	C1 Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawami programowania w języku Python w środowisku systemów informacji geograficznej.
4.2. Treści programowe	Zapoznanie się z interpreterem Pythona oraz systemem pomocy oraz dokumentacją stanowiącymi część środowiska programistycznego. Implementacja prostych programów mających na celu poznanie typów danych i struktur kontrolnych języka Python.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	Posiada praktyczną wiedzę z zakresu programowania w języku Python.	GGP1A_W01
W02	Zna i potrafi w praktyce wykorzystywać specjalizowane struktury danych dostępne w języku Python.	GGP1A_W08
w zakresie UMIĘTNOŚCI :		

U01	Potrafi adaptować istniejące oraz formułować i implementować nowe algorytmy z użyciem przynajmniej jednego z dostępnych narzędzi.	GGP1A_U04
U02	Potrafi formułować i rozwiązywać stosunkowo proste problemy, stosując odpowiednio dobrane metody.	GGP1A_U09
U03	Posiada podstawowe umiejętności informatyczne w zakresie programowania z użyciem języka Python oraz użytkownika systemów operacyjnych.	GGP1A_U10
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Ma świadomość istotności wiedzy i badań naukowych w rozwiązywaniu praktycznych problemów o kluczowym znaczeniu dla funkcjonowania jednostek, firm, organizacji oraz całego społeczeństwa.	GGP1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się							
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)						
	Egzamin ustny/pisemny	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?)
	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć
		L		L	L	L	
W01-W02		X		X	X	X	
U01-U03		X		X	X	X	
K01		X		X	X	X	

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
laboratorium (L)	3	co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA</i>	15	7
<i>Udział w laboratoriach</i>	15	7
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	35	43
<i>Przygotowanie do laboratorium</i>	25	30
<i>Przygotowanie do kolokwium</i>	10	13
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.PP/WG	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	WebGIS
	angielskim	WebGIS

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr Grzegorz Wałek
1.6. Kontakt	grzegorz.walek@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Ćwiczenia praktyczne, pokaz, metody programowane z użyciem komputera "blended learning"	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Kubik T., 2009. GIS. Rozwiązania sieciowe. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. QGIS Server Manual https://docs.qgis.org/3.22/en/docs/r_manual GeoServer User Manual https://docs.geoserver.org/latest/en/user/
	uzupełniająca	Iwańczak B., 2021. QGIS 3.14: Tworzenie i analiza map. Wyd. Helion, Gliwice. GIS Support, 2019. Materiały szkoleniowe. GeoServer z PostGIS - usługi sieciowe (poziom podstawowy). Ministerstwo Klimatu. GIS Support, 2020. Materiały szkoleniowe. Publikacja danych: PostgreSQL, PostGIS, GeoServer (poziom podstawowy). Ministerstwo Klimatu.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
C1. Wyposażenie studentów w umiejętności publikowania danych geograficznych w Internecie z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania i usług sieciowych.
C2. Wyposażenie studentów w umiejętności administrowania platformą typu web GIS.
4.2 Treści programowe
Zasady działania WebGIS. Geoinformacyjne usługi sieciowe WMS, WFS, WCS. Architektura aplikacji internetowej. Wprowadzenie do QGIS Server, GeoServer z PostGIS. Publikowanie danych w aplikacjach GeoServer i QGIS Server . Administracja w GeoServer i QGIS Server.

4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	Charakteryzuje znaczenie publikacji danych przestrzennych w Internecie w kontekście prowadzenia racjonalnej gospodarki przestrzennej.	GGP1A_W01
W02	Charakteryzuje zasady publikacji danych przestrzennych w Internecie, usługi sieciowe temu służące i systemy zarządzania nimi.	GGP1A_W08

w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Wykorzystuje optymalne narzędzia i techniki geoinformacyjne do publikacji danych przestrzennych w sieci Internet, w tym na potrzeby gospodarki przestrzennej.	GGP1A_U04
U02	Prezentuje wyniki dotyczące zasobów i walorów środowiska geograficznego i jego zagospodarowania z wykorzystaniem technologii WebGIS.	GGP1A_U09
U03	Potrafi samodzielnie doksztalać się i aktualizować swoją wiedzę w zakresie wykorzystania technologii WebGIS.	GGP1A_U10
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Wzmacniania rolę GIS w społeczeństwie oraz popularyzuje powszechne korzystanie z danych przestrzennych, publikując je w sieci Internet.	GGP1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)													
	Egzamin ustny/pisemny		Kolokwium		Projekt		Aktywność na zajęciach		Praca własna		Praca w grupie		Inne (jakie?)	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
W01-W02								L		L				
U01-U03								X		X				
K01								X						

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
laboratorium (L)	3	Co najmniej 70% frekwencja. Student wykazuje znajomość co najmniej 50% materiału przekazywanego na laboratoriach.
	3,5	Co najmniej 70% frekwencja. Student wykazuje znajomość co najmniej 60% materiału przekazywanego na laboratoriach.
	4	Co najmniej 80% frekwencja. Student wykazuje znajomość co najmniej 70% materiału przekazywanego na laboratoriach.
	4,5	Co najmniej 80% frekwencja. Student wykazuje znajomość co najmniej 80% materiału przekazywanego na laboratoriach.
	5	Co najmniej 90% frekwencja. Student wykazuje znajomość co najmniej 90% materiału przekazywanego na laboratoriach.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA	15	7
Udział w laboratoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do laboratorium	35	43
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.NOZ	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	GIS w naukach o Ziemi
	angielskim	GIS in earth sciences

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr Marcin Frączek
1.6. Kontakt	508531105, mfraczek@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	prezentacje multimedialne, ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem wybranego oprogramowania	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Urbański J., 2012. GIS w badaniach przyrodniczych. Wyd. Uniw. Gdańskiego Łomnicki A., 2011. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. Wyd. Naukowe PWN Cimmery V., 2018, User Guide for SAGA (version 5.0)
	uzupełniająca	Szczepanek R., 2017. Systemy informacji przestrzennej z QGIS: podręcznik akademicki. Cz. 1 i 2. Wyd. Politechniki Krakowskiej Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., 2006. GIS – Teoria i praktyka. Wyd. Naukowe PWN Piątowska M., 2006. Repetytorium ze statystyki. Wyd. Naukowe PWN

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
C1. Zdobyć umiejętność tworzenia i wykorzystania numerycznych modeli terenu w naukach o Ziemi. C2. Zdobyć umiejętność przeprowadzania podstawowych analiz geostatystycznych, gromadzenia, przetwarzania i wizualizacji cyfrowych danych geograficznych w oparciu o analizy przestrzenne, metody statystyczne oraz graficzne.
4.2 Treści programowe
Cyfrowe bazy danych przestrzennych opisujące komponenty środowiska przyrodniczego. Ciągłe podejście do reprezentacji danych środowiskowych. Cyfrowy model wysokościowy (CMW) w analizach procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym. Generowanie i zastosowania numerycznych modeli terenu (NMT) i ich pochodnych w naukach o Ziemi. Modelowanie geostatystyczne. Modele regresyjne, interpolacja przestrzenna.

4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

Efe kt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów
w zakresie WIEDZY :		
W01	Student ma wiedzę z zakresu aktualnie stosowanych technik z zakresu metodologii i oceny danych środowiskowych.	GGP1A_W01
W02	Student ma wiedzę na temat możliwości wykorzystania specjalistycznego oprogramowania i zawartych w nim narzędzi obliczeniowych w konkretnych zadaniach badawczych z zakresu nauk o Ziemi.	GGP1A_W08

w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Student posiada umiejętności posługiwania się programami i aplikacjami komputerowymi stosowanymi w analizie, przetwarzaniu i wizualizacji danych z zakresu nauk o Ziemi.	GGP1A_U04
U02	Potrafi porządkować i analizować dane z zakresu nauk o Ziemi oraz wykorzystać je w wybranym typie oprogramowania.	GGP1A_U09
U03	Potrafi wskazać praktyczne zastosowania wyników dokonywanych analiz oraz odpowiednio je interpretować.	GGP1A_U10
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Rozumie znaczenie cyfrowych metod analizy, przetwarzania i wizualizacji danych geograficznych we współczesnych naukach o Ziemi i problemy związane z komputerową analizą danych.	GGP1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)													
	Egzamin ustny/pisemny		Kolokwium		Projekt		Aktywność na zajęciach		Praca własna		Praca w grupie		Inne (jakie?)	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
						L			L		L			
W01-W02						X			X		X			
U01-U03						X			X		X			
K01						X			X		X			

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
laboratorium (L)	3	Zdobycie 51 % punktów z prac zaliczeniowych.
	3,5	Zdobycie 61 % punktów z prac zaliczeniowych.
	4	Zdobycie 71 % punktów z prac zaliczeniowych.
	4,5	Zdobycie 81 % punktów z prac zaliczeniowych.
	5	Zdobycie 91 % punktów z prac zaliczeniowych.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15	7
Udział w laboratoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do laboratorium	15	20
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	20	23
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.GP	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	GIS w gospodarce przestrzennej
	angielskim	GIS in spatial management

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr Patryk Brambert
1.6. Kontakt	patryk.brambert@ujk.edu.pl ; tel. 41-349-63-98

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Podstawowa znajomość zagadnień dotyczących planowania przestrzennego i problematyki GIS

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Podające: instruktaż, opis, objaśnienie; Problemowe: uczenie wspomagane komputerem – blended learning (praca z programem przy wsparciu prowadzącego, zadania do rozwiązania); Praktyczne: ćwiczenia laboratoryjne, pokaz z objaśnieniem, pokaz z instruktażem, metoda studiów przypadkowych.	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	<p>Łachowski W. (red), 2021, <i>Zarządzanie danymi w miastach. Podręcznik dla samorządów</i>. Kraków-Warszawa. Dostęp: http://obserwatorium.miasta.pl/wp-content/uploads/2021/10/IRMiR_Zarządzaniedanymi_20210922-4.pdf</p> <p>Parysek J.J., 2006, <i>Wprowadzenie do gospodarki przestrzennej</i>, Wyd. Nauk. UAM, Poznań.</p> <p>Pieniążek M., Szejgiec B., Zych M., Ajdyn A., Nowakowska G., 2014, <i>Graficzna prezentacja danych statystycznych. Wykresy, mapy, GIS</i>, GUS, Warszawa. Dostęp: https://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/publikacje-regionalne/podreczniki-atlasy/podreczniki/graficzna-prezentacja-danych-statystycznych-wykresy-mapy-gis,2,1.html</p>
	Uzupełniająca	<p>Borsa M., Zagajewski B., Kulawik B., 2017, <i>Teledetekcja w planowaniu przestrzennym</i>, Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa. Dostęp: https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/teledetekcja-w-planowaniu-przestrzennym</p> <p>Foody G., See L., Fritz S., Mooney P., Olteanu-Raimond A.M., Fonte C.C., Antoniou V. (eds.), 2017, <i>Mapping and the Citizen Sensor</i>, Ubiquity Press, London. DOI: https://doi.org/10.5334/bbf</p> <p>Kowalewski A., Markowski T., Śleszyński P. (red.), 2018, <i>Studia nad chaosem przestrzennym</i>, Studia KPZK PAN, t. 182, Warszawa. Dostęp: https://kpzk.pan.pl/pl/opinie-i-stanowiska/chaos-przestrzenny</p> <p>Internetowe Systemy Informacji Przestrzennej (geoportale), internetowe serwisy bazodanowe (banki danych), cyfrowe repozytoria, w tym: Bank Danych Lokalnych GUS (bdl.stat.gov.pl); Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej (geoportal.gov.pl); Portal geostatystyczny GUS (portal.geo.stat.gov.pl); Miejski System Informacji Przestrzennej w Kielcach (gis.kielce.eu).</p>

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu

C1. Wyposażenie studenta w wiedzę i umiejętności dotyczące gospodarki przestrzennej pojmowanej jako systemowa działalność praktyczna i dziedzina nauki.

C2. Wyposażenie studenta w wiedzę i umiejętności z zakresu wykorzystania narzędzi GIS do analizy zjawisk i procesów z zakresu gospodarki przestrzennej.

C3. Wyposażenie studenta w wiedzę i umiejętności z zakresu wykorzystania danych przestrzennych oraz stosowania analiz przestrzennych na potrzeby działań związanych z gospodarką przestrzenną.

C4. Wyposażenie studenta w podstawowe umiejętności prezentacji danych przestrzennych.

4.2. Treści programowe

Zagospodarowanie przestrzenne a Dyrektywa INSPIRE i Ustawa o infrastrukturze informacji przestrzennej. Uwarunkowania (techniczne, prawne, instytucjonalne) systemów informacji geograficznej w gospodarce przestrzennej.

Narzędzia GIS właściwe dla gospodarki przestrzennej. Geoinformacja w procesie gospodarowania przestrzenią i jego weryfikacji. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w Systemie Informacji Przestrzennej. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w SIP. GIS jako narzędzie służące partycypacji społecznej w procesie gospodarowania przestrzenią. Gospodarka przestrzenna w Geoportalu Krajowym.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	wyjaśnia rolę i zastosowanie systemów informacji geograficznej w gospodarce przestrzennej jako dyscyplinie nauki oraz działalności praktycznej, w tym wymienia przykłady wykorzystania tych systemów do rozwiązywania problemów dotyczących gospodarowania przestrzenią i w przestrzeni	GGP1A_W01
W02	opisuje nowoczesne technologie ICT, zwłaszcza GIS – wraz z zasadami obsługi narzędzi, oprogramowania i zasadami realizacji usług za ich pomocą – które służą do wytwarzania, pozyskiwania, przetwarzania, przechowywania, analizowania i udostępniania danych geograficznych dla potrzeb gospodarki przestrzennej	GGP1A_W08
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	tworzy cyfrowe prezentacje zjawisk i procesów z zakresu gospodarki przestrzennej wykorzystując poznane technologie i narzędzia GIS, w tym stosuje procedury wprowadzania i weryfikacji danych wejściowych, zarządza bazami danych przestrzennych i je przetwarza, dokonuje analizy danych oraz tworzy produkt końcowy	GGP1A_U04
U02	identyfikuje i interpretuje stan elementów zagospodarowania przestrzennego, na podstawie analizy treści zobrazowań graficznych, wykonanych z użyciem technologii GIS, na potrzeby związane z gospodarowaniem przestrzenią	GGP1A_U09
U03	rozwija na bieżąco własne umiejętności i wiedzę na temat nowych możliwości zastosowania technologii oraz danych GIS w działaniach związanych z gospodarką przestrzenną	GGP1A_U10
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	rozdziela znaczenie wiedzy z zakresu gospodarki przestrzennej i umiejętności wykorzystania GIS w zarządzaniu rozwojem przestrzennym, a także popularyzuje te narzędzia aby wzmocnić poziom partycypacji społecznej w tym procesie	GGP1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)							
	Egzamin ustny/pisemny		Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?)
	Forma zajęć		Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć
			L					
W01			X					
W02			X					
U01					X			

U02						X						X			X					
U03															X					
K01												X			X					

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
laboratorium (L)	3	Złożenie i zaliczenie wszystkich prac etapowych. Ocena uwzględnia kompletność, poprawność merytoryczną, wnioskowanie, styl wykonania i terminowość. Średnia ocena z prac: 50-59%. Zaliczenie kolokwium: 50-59% pkt.
	3,5	Złożenie w terminie i zaliczenie wszystkich prac etapowych. Ocena uwzględnia kompletność, poprawność merytoryczną, wnioskowanie, styl wykonania i terminowość. Średnia ocena z prac: 60-69%. Zaliczenie kolokwium: 60-69% pkt.
	4	Złożenie w terminie i zaliczenie wszystkich prac etapowych. Ocena uwzględnia kompletność, poprawność merytoryczną, wnioskowanie, styl wykonania i terminowość. Średnia ocena z prac: 70-79%. Zaliczenie kolokwium: 70-79% pkt.
	4,5	Złożenie w terminie i zaliczenie wszystkich prac etapowych. Ocena uwzględnia kompletność, poprawność merytoryczną, wnioskowanie, styl wykonania i terminowość. Średnia ocena z prac: 80-89%. Aktywny udział w zajęciach. Zaliczenie kolokwium: 80-89% pkt.
	5	Złożenie w terminie i zaliczenie wszystkich prac etapowych. Ocena uwzględnia kompletność, poprawność merytoryczną, wnioskowanie, styl wykonania i terminowość. Średnia ocena z prac: 90-100%. Bardzo aktywny udział w zajęciach. Zaliczenie kolokwium: 90-100% pkt.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15	7
Udział w laboratoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do laboratorium	25	33
Przygotowanie do kolokwium	10	10
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.MG	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Mobile GIS
	angielskim	Mobile GIS

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Mirosław Szwed
1.6. Kontakt	41 349-64-18

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK, ćwiczenia w terenie	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	ćwiczenia laboratoryjne	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Fu P., 2015. Getting to Know Web GIS. Esri Press. Skrypt dla uczestników szkolenia ramowego. Warszawa 2018. http://www.gugik.gov.pl/data/assets/pdf_file/0009/93366/Skrypt-dla-uczestnikow-szkolenia-ramowego.pdf Manual LOCUS. https://docs.locusmap.eu/doku.php?id=manual:user_guide
	uzupełniająca	Gotlib D. 2011. Metodyka prezentacji kartograficznych w mobilnych systemach lokalizacyjnych i nawigacyjnych. Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej. Warszawa Song Gao, Gengchen Mai. (2018) Mobile GIS and Location-Based Services. In Bo Huang, Thomas J. Cova, and Ming-Hsiang Tsou et al.(Eds): Comprehensive Geographic Information Systems, Vol 1, pp. 384-397.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1 Cele przedmiotu	C1. Zapoznanie studentów z metodami pozyskiwania danych przestrzennych z wykorzystaniem aplikacji typu mobile GIS
4.2 Treści programowe	Przegląd oprogramowania typu mobile GIS. Podstawowe funkcje i zastosowanie QField. Tworzenie projektu QField, import i eksport danych. Praca z Locus GIS. Tworzenie projektu i warstw przestrzennych na urządzeniu mobilnym. Pozyskiwanie danych przestrzennych i atrybutowych z wykorzystaniem lokalizacji urządzenia. Geotagowanie zdjęć. Wykorzystanie danych .gpx w oprogramowaniu desktop GIS. Budowa i funkcjonalność ArcGIS mobile.

4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	wymienia podstawowe zastosowania mobilnych opracowań GIS	GGP1A_W01
W02	opisuje przykłady wizualizacji wybranych zagadnień w środowisku mobile GIS	GGP1A_W08
w zakresie UMIĘTNOŚCI :		

U01	opracowuje projekty map z zastosowaniem wybranych technologii mobile GIS	GGP1A_U04
U02	interpretuje wyniki uzyskanych analiz na potrzeby praktycznych opracowań (lokalizacja wybranych elementów z geotagowaniem obrazów i zdjęć)	GGP1A_U09
U03	aktualizuje swoją wiedzę oraz poszerza swoje umiejętności wraz dynamicznym rozwojem GIS	GGP1A_U10
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	stosuje zdobytą wiedzę i umiejętności w zakresie mobile GIS przyczyniając się do rozwoju geoinformacji	GGP1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)							
	Egzamin ustny/pisemny	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?)	
	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	
		L	L	L	L	L	...	
W01		X		X	X			
W02		X	X	X	X			
U01		X	X		X			
U02			X	X	X			
U03			X	X	X			
K01		X	X					

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
laboratorium (L)	3	otrzymanie z testu od 51%-65% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	otrzymanie z testu od 66%-75% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	otrzymanie z testu od 76%-85% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	otrzymanie z testu od 86%-95% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	otrzymanie z testu od 96%-100% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15	7
Udział w laboratoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do laboratorium	25	30
Przygotowanie do kolokwium	5	5
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	5	8
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.OG	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Online GIS
	angielskim	Online GIS

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Mirosław Szwed
1.6. Kontakt	41 349-64-18, miroslaw.szwed@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	ćwiczenia laboratoryjne	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Pierwsze kroki w bibliotece ArcGIS Online: https://doc.arcgis.com/pl/arcgis-online/get-started/get-started.htm Kubik T., 2009, GIS: rozwiązania sieciowe, PWN, Warszawa. Urbański J., 2012, GIS w badaniach przyrodniczych. Gdańsk.
	uzupełniająca	Longley P.A., Goodchild M.F., Rhind D.W., 2008, GIS – teoria i praktyka, PWN, Warszawa. Pyszny K., Przybyła Cz., 2016, Systemy Informacji Przestrzennej w Strategicznych Ocenach Oddziaływania na Środowisko. Poznań. Olaya V., 2018, Introduction to GIS. London.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1.Cele przedmiotu	C1. Zapoznanie studentów z budową i funkcjonalnością aplikacji <i>ArcGIS Online</i> .
4.2 Treści programowe	Praca z wykorzystaniem aplikacji ArcGIS Online: omówienie interfejsu programu, dodanie danych do projektu, projektowanie mapy, analiza danych. Map Viewer i Map Viewer Classic. Import tabeli .csv. Import plików .gpx. Eksport danych i wizualizacji. Tworzenie Story Maps.

4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	charakteryzuje sieciowe opracowania GIS w aspekcie pozyskanych danych środowiskowych	GGP1A_W01
W02	opisuje zasady tworzenia i wizualizacji wybranych zagadnień w środowisku online GIS	GGP1A_W08
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	opracowuje projekty map z zastosowaniem wybranych technologii GIS	GGP1A_U04
U02	interpretuje wyniki uzyskanych analiz na potrzeby praktycznych opracowań	GGP1A_U09
U03	aktualizuje swoją wiedzę oraz poszerza swoje umiejętności dostosowując je do rozwoju GIS	GGP1A_U10

w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	stosuje zdobytą wiedzę i umiejętności w zakresie online GIS przyczyniając się do rozwoju geoinformacji	GGP1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się							
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)						
	Egzamin ustny/pisemny	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?) Kwerenda internetowa
	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć
		L	L	L	L		L
W01		X		X			X
W02		X	X	X			X
U01			X	X	X		X
U02		X	X	X			X
U03			X	X	X		X
K01			X	X	X		X

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
laboratorium (L)	3	otrzymanie z testu od 51%-65% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	otrzymanie z testu od 66%-75% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	otrzymanie z testu od 76%-85% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	otrzymanie z testu od 86%-95% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	otrzymanie z testu od 96%-100% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15	7
Udział w laboratoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do laboratorium	25	30
Przygotowanie do kolokwium	5	5
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	5	8
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.MG	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Miejski GIS
	angielskim	Urban GIS

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr Paweł Przepióra
1.6. Kontakt	tel: +48 41 349-64-08, email: pawel.przepiora@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Metody słowne (prezentacje), percepcyjne (projekt, obserwacja, schemat, wykres diagram rysunkowy, wykorzystywanie technicznych środków dydaktycznych)	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Izdebski W., Seremet A., 2020, 2021, Praktyczne aspekty infrastruktury danych przestrzennych w Polsce (cz I i II), GUGiK, Warszawa. Łachowski W. (red.), 2021. Zarządzanie danymi w miastach. Podręcznik dla samorządów. Kraków-Warszawa. Gotlib D., Olszowski R., 2016, Smart City. Informacja przestrzenna w zarządzaniu inteligentnym miastem. Wydawnictwo Naukowe PWN.
	uzupełniająca	Czepakiewicz M., Jankowski, P., 2015, Analizy przestrzenne w badaniach nad jakością życia w miastach. Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 77(1), 101–117. https://doi.org/10.14746/rpeis.2015.77.1.6 Majorek A., 2018, Wykorzystanie technik GIS do wyznaczania obszarów kryzysowych na przykładzie miasta Żywiec. Space – Society – Economy, (24), 45–57. https://doi.org/10.18778/1733-3180.24.03

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
C1. Poznanie uwarunkowań i możliwości wykorzystania systemów geoinformacyjnych w miastach C2. Poznanie praktycznych rozwiązań geoinformacyjnych stosowanych w różnych miastach.
4.2. Treści programowe
Rozwiązania geoinformacyjne stosowane w różnych miastach. Budowa i funkcjonowanie miejskich systemów GIS – teoria i studium przypadku. Dane przestrzenne tworzone w miastach. Aplikacje mobilne wspierające tworzenie miejskich danych przestrzennych. Wskaźniki jakości życia w miastach a GIS – norma ISO 37120. Analiza jakości życia mieszkańców Kielc. Miejski GIS a partycypacja społeczna. Miejskie geoportale. Oprogramowanie Business Intelligence w miastach.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
--------------	--	--

w zakresie WIEDZY:		
W01	Wymienia podstawowe analizy przestrzenne wykorzystywane w GIS stosowane dla obszarów miejskich	GGP1A_W01
W02	Zna budowę i funkcjonowanie miejskich systemów GIS na podstawie wybranych przykładów danych tworzonych dla obszarów zurbanizowanych oraz podstawowe wskaźniki i normy stosowane w tym zakresie	GGP1A_W08
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Opracowuje projekty przy zastosowaniu miejskich baz danych z wykorzystaniem metodyki postępowania z wykorzystaniem technologii GIS, uwzględniając obowiązujące prawa licencyjne i autorskie pozyskanych danych	GGP1A_U04
U02	Odnajduje i wykorzystuje dane przestrzenne dla miast i umiejętnie stosuje je przy poszczególnych analizach przestrzennych	GGP1A_U09
U03	Potrafi interpretować uzyskane wyniki uwzględniając ich zastosowanie w oparciu o jakość danych źródłowych	GGP1A_U10
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Ma świadomość roli systemów GIS oraz danych zawartych w cyfrowych bazach przestrzennych w kształtowaniu przestrzeni miejskich oraz znaczenia dla ich mieszkańców	GGP1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się							
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)						
	Egzamin ustny/pisemny	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?) Kwerenda internetowa
	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć
		L	L	L	L	L	L
W01-W02		X		X	X	X	X
U01-U03			X	X	X	X	X
K01			X	X			

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
laboratorium (L)	3	Zdobycie 51 % punktów na kolokwium zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.
	3,5	Zdobycie 60 % punktów na kolokwium zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.
	4	Zdobycie 70 % punktów na kolokwium zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.
	4,5	Zdobycie 80 % punktów na kolokwium zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.
	5	Zdobycie 90 % punktów na kolokwium zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA	15	7
<i>Udział w laboratoriach</i>	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
<i>Przygotowanie do laboratorium</i>	10	20
<i>Przygotowanie do kolokwium</i>	5	5
<i>Zebranie materiałów do ćwiczeń, kwerenda internetowa</i>	20	23
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.OS	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	GIS w ochronie środowiska
	angielskim	GIS in environmental protection

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Paweł Przepióra
1.6. Kontakt	tel: +48 41 349-64-08, email: pawel.przepiora@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Metody słowne (prezentacje), percepcyjne (obserwacja, schemat, wykres diagram rysunkowy, wykorzystywanie technicznych środków dydaktycznych)	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Urbański J., 2011, GIS w badaniach przyrodniczych, Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk. Longley P.A., Goodchild M.F., Rhind D.W., 2008, GIS – teoria i praktyka, PWN, Warszawa. Nowak M. (red.), 2016, GIS i dane przestrzenne w ocenach oddziaływania na środowisko. Podręcznik dobrych praktyk, Wyd. UAM, Poznań.
	uzupełniająca	O’Sullivan D., Unwin D.J., 2010, Geographic Information Analysis. John Wiley & Sons, Hoboken. Runge J., 2007, Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze. Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice. Gromiec M. (red.), 2006, Zastosowanie GIS w meteorologii i gospodarce wodnej. Wyd. IMGW, Warszawa

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
Laboratorium:
C1. Rozszerzenie wiedzy i umiejętności studentów dotyczącą dostępności i zastosowania polskich i międzynarodowych cyfrowych baz danych z zakresu ochrony środowiska i obszarów objętych ochroną oraz sposobów pozyskiwania tych danych.
C2. Poznanie zakresu funkcjonalności różnych rodzajów oprogramowania typu desktop GIS do pracy przy cyfrowych baz danych z zakresu ochrony środowiska i obszarów objętych ochroną.
4.2. Treści programowe
Standardy GIS – standard danych GIS w ochronie przyrody. Przykłady zastosowania GIS w zakresie ochrony środowiska. Aspekty GIS w Państwowym Monitoringu Środowiska. Geoserwis GDOŚ i GIOŚ. Dane GIS dotyczące form ochrony przyrody w Polsce.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	Analizuje zjawiska oraz procesy naturalne, jak również wpływ antropopresji na stan środowiska przyrodniczego posługując się wynikami uzyskanymi przy użyciu systemów	GGP1A_W01

	informacji geograficznej	
W02	Odnajduje informacje w bazach danych dotyczących form ochrony przyrody w Polsce oraz wykorzystuje je przy użyciu systemów informacji geograficznej w opracowaniach środowiskowych	GGP1A_W08
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Posiada umiejętności wykorzystania GIS do wykonania oceny poziomu przemian środowiska oraz określa ich przyczyny i skutki	GGP1A_U04
U02	Umiejętnie wykorzystuje GIS do określenia relacji przestrzennych pomiędzy różnymi zjawiskami zachodzącymi w środowisku	GGP1A_U09
U03	Wykorzystuje GIS w opracowaniach w zakresie planowania i organizowania ochrony poszczególnych komponentów przyrodniczych	GGP1A_U10
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Dostrzega potrzebę posiadania ogólnej wiedzy w ocenie i interpretacji procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i ich krótko oraz długofalowych skutkach	GGP1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)							
	Egzamin ustny/pisemny	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?)	
	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	
W01-W02		X		X	X	X		
U01-U03				X	X	X		
K01				X	X	X		

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
laboratorium (L)	3	Zdobycie 51 % punktów na kolokwiałach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.
	3,5	Zdobycie 60 % punktów na kolokwiałach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.
	4	Zdobycie 70 % punktów na kolokwiałach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.
	4,5	Zdobycie 80 % punktów na kolokwiałach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.
	5	Zdobycie 90 % punktów na kolokwiałach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15	7
Udział w laboratoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do laboratorium	10	20
Przygotowanie do kolokwium	5	5
Zebranie materiałów do ćwiczeń, kwerenda internetowa	20	23
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.G	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Wybrane problemy przestrzeni społecznej w miastach
	angielskim	Selected problems of social space in cities

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Iwona Kiniorska, prof. UJK
1.6. Kontakt	41-3496405, iwona.kiniorska@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	podstawy geografii społeczno-ekonomicznej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	konwersatorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Metody aktywizujące, praca ze statystycznymi i kartograficznymi źródłami, dyskusja, ćwiczenia przedmiotowe.	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Bierwiazek K., 2021, Człowiek w przestrzeni publicznej miasta. Społeczne znaczenia i zjawiska zagrażające przestrzeni publicznej, <i>Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna</i> , 56, s. 45-60. Heffner K., Twardzik M. (red.), 2013, <i>The Impact of Shopping Malls on the Outer Metropolitan Zones (The Example of the Silesian Voivodeship)</i> , <i>Studia Regionalia KPZK PAN</i> , t.37, Warszawa. Węchtwicz G., 2018, <i>Geografia społeczna Polski</i> , PWN, Warszawa.
	uzupełniająca	Dymnicka M., 2013, <i>Przestrzeń publiczna a przemiany miast</i> , Wyd. Nauk. Scholar, Warszawa. Runge J., <i>Przestrzeń społeczna miasta – dylematy geograficzno-metodologiczne</i> , <i>Acta Universitatis Lodzianis, Folia Geographica Socio-Oeconomica</i> , 27, s. 99-109. Wilson H.F., 2013, <i>Collective life: parents, playground encounters and the multicultural city</i> , <i>Social & Cultural Geography</i> , 14(6), s. 625-648.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu	C1. celem przedmiotu jest przybliżenie studentom tematyki z wybranymi problemami zachodzącymi w przestrzeni społecznej miast. C2. kształtowanie umiejętności właściwej interpretacji procesów i zjawisk kształtujących przestrzeń społeczną miast.
4.2 Treści programowe	Miasto w badaniach naukowych – wybrane zagadnienia. Przestrzeń miejska i jej społeczne znaczenie. Rola partycypacji społecznej w kształtowaniu krajobrazu miast. Przestrzeń publiczna w mieście – wybrane zagadnienia. Polaryzacja społeczeństwa miejskiego. Narastanie różnicowań społeczno-przestrzennych. Współczesne problemy rozwojowe miast w procesie modernizacji.

4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	Student identyfikuje podstawowe problemy społeczne zachodzące w przestrzeni miast.	GGP1A_W01

w zakresie UMIĘTNOŚCI:		
U01	Student dokonuje obserwacji i interpretacji współczesnych zjawisk społecznych, zna metody ich pomiaru w terenie.	GGP1A_U05
U02	Student potrafi rozwiązać proste problemy związane z tematyką zagospodarowania miast, poprzez właściwy dobór źródeł informacji, dokonuje ich oceny i podaje krytycznej analizie.	GGP1A_U06
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Student jest otwarty na różnorodność globalnego społeczeństwa.	GGP1A_K04

4.4.Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne (jakie?) Kwerenda internetowa		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
W01				X			X			X			X			X			X		
U01				X						X			X			X			X		
U02				X			X			X						X			X		
K01							X			X						X					

4.5.Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
konwersatorium (K)	3	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student w dyskusję angażuje się niechętnie, ale wypowiada się na ogół poprawnie. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 3,0-3,5. Wszystkie muszą być pozytywne
	3,5	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student umiarkowanie angażuje się w dyskusję dotyczące postawionych problemów badawczych na zajęciach, ale wypowiada się poprawnie. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 3,0-3,5. Wszystkie muszą być pozytywne
	4	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student chętnie angażuje się w dyskusje o pracach magisterskich i ogólnometodologicznych, formułuje własne sądy, jednak nie zawsze uzasadnione i wymagające uzupełnienia przez prowadzącego. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 4,0-4,5. Wszystkie muszą być pozytywne
	4,5	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student chętnie angażuje się w dyskusje o pracach magisterskich i ogólnometodologicznych, formułuje własne sądy, jednak wymagające uzupełnienia przez prowadzącego. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 4,0-4,5. Wszystkie muszą być pozytywne
	5	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student chętnie angażuje się w dyskusje o pracach magisterskich i ogólnometodologicznych, formułuje własne, dojrzałe sądy, odwołując się poprawnie do literatury przedmiotu. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 4,5-5,0. Wszystkie muszą być pozytywne

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15	7
Udział w konwersatoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do konwersatorium	15	20
Przygotowanie do kolokwium	5	6
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	10	10

<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej</i>	5	7
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.PGOW	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Problemy zagospodarowania obszarów wiejskich
	angielskim	Rural areas development problems

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Iwona Kopacz-Wyrwał
1.6. Kontakt	tel.: (41) 349-63-95; e-mail: iwona.kopacz@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	konwersatorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład konwersatoryjny, dyskusja, metoda problemowa, metoda projektów, metoda studiów przykładowych	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Heffner K., 2011, <i>Problemy zagospodarowania przestrzeni wiejskiej</i> , [w:] <i>Rozwój obszarów wiejskich w Polsce. Diagnozy, strategie, koncepcje polityki</i> , I. Nurzyńska, M. Drygas (red.). IRWiR PAN, Warszawa, s. 175–194. Kurowska K., Kowalczyk C., Szczepańska A., (red.) 2018, <i>Planowanie i zagospodarowanie terenów wiejskich</i> , Studia Obszarów Wiejskich, Tom 50, KOW PTG, IGiPZ PAN, Warszawa. Staszewska S., 2015, <i>Wybrane współczesne aspekty rozwoju miast i obszarów wiejskich. Prace z zakresu gospodarki przestrzennej</i> , Wydawnictwo Bogucki, Poznań.
	uzupełniająca	Antrop M., 2000, <i>Changing patterns in the urbanized countryside of Western Europe</i> , <i>Landscape Ecology</i> , nr 15, s. 257-270. Kamińska W., 2010, <i>Urbanizacja obszarów wiejskich województwa świętokrzyskiego</i> , Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy Jana Kochanowskiego w Kielcach, Instytut Geografii, Kielce. Scott A. J., Shorten J., Owen R., Owen I., 2011, <i>What Kind of Countryside do the Public Want: Community Visions from Wales UK?</i> , <i>GeoJournal</i> , t. 76, wyd. 4, s. 417–436.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
C1. Poznanie elementów i zasad planowania przestrzeni na obszarach wiejskich. C2. Analiza problemów dotyczących zagospodarowania obszarów wiejskich oraz sposobów ich rozwiązywania.
4.2. Treści programowe
Cechy charakterystyczne obszaru wiejskiego. Typy morfogenetyczne siedlisk. Zasady kształtowania zabudowy wiejskiej. Urbanizacja obszarów wiejskich. Kontinuum miejsko-wiejskie w gospodarce przestrzennej. Typy funkcjonalne obszarów wiejskich w dokumentach strategicznych i planowaniu przestrzennym. Przyrodniczo-demograficzne uwarunkowania gospodarowania przestrzenią wiejską. Ład przestrzenny w planowaniu i zagospodarowaniu obszarów wiejskich. Wartości kulturowe krajobrazu wiejskiego w gospodarowaniu przestrzenią. Tożsamość lokalna i wizerunek przestrzeni a postrzeganie społeczności wiejskiej. Współczesne przemiany oraz szanse i zagrożenia gospodarowania przestrzenią na obszarach wiejskich (wieś tematyczna, park kulturowy etc.). Planowanie miejscowe na obszarach wiejskich – analiza problemów na wybranych przykładach.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	charakteryzuje miejsce i znaczenie geoinformacji oraz gospodarki przestrzennej w systemie nauk, oraz relacje do innych nauk	GGP1A_W01
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	dokonyuje obserwacji i interpretacji współczesnych zjawisk przyrodniczych i społeczno-gospodarczych na obszarach wiejskich; wykonuje pomiary terenowe i laboratoryjne	GGP1A_U05
U02	Aktywność na zajęciach	GGP1A_U06
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	jest otwarty na różnorodność globalnego społeczeństwa	GGP1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)							
	Egzamin ustny/pisemny	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?) Prezentacja multimedialna	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
		K	K	K	K	K	K	K
W01		X	X	X	X	X	X	X
U01		X	X	X	X	X	X	X
U02		X	X	X	X	X	X	X
K01				X	X			

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
konwersatorium (K)	3	51%-60% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia
	3,5	61%-70% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia
	4	71%-80% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia
	4,5	81%-90% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia
	5	91%-100% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA	15	7
Udział w konwersatoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do konwersatorium	15	20
Przygotowanie do kolokwium	5	7
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	8	9
Opracowanie prezentacji multimedialnej	7	7
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.G	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Geopolityka
	angielskim	Geopolitics

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Iwona Kiniorska, prof. UJK
1.6. Kontakt	41-3496405, iwona.kiniorska@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	podstawy geografii społeczno-ekonomicznej, wiedza o społeczeństwie, podstawy historii

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	konwersatorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Metody aktywizujące, praca ze statystycznymi i kartograficznymi źródłami, dyskusja, ćwiczenia przedmiotowe.	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Ciekanowski Z., Brząkiewicz D., Nowicka J., 2022, Bezpieczeństwo państw Europy Wschodniej w sytuacji wojny na Ukrainie, Przegląd Geopolityczny, 42, s. 14-29. Cimek G., 2017, Podstawowe problemy geopolityki i globalizacji, Wyd. Athenae Gedanenses, Gdańsk. Dhaka A., 2020, Revisiting the Ontology of Russia's Heartland Geopolitics in its Contemporaneity, European Journal of Geopolitics, 8, s. 5-37.
	uzupełniająca	Albu R.A., 2022, Geopolitical future of Romania in relation to Poland, Przegląd Geopolityczny, 40, s. 172-185. Brudnicka-Żóttaniecka J., 2021, Afganistan – bieżące problemy i przyszłe wyzwania, Przegląd Geopolityczny, 38, s. 9-24. Eberhardt P.(red.), 2013, Studia nad geopolityką XX wieku, Prace Geograficzne, IG i PZ PAN, nr 242, s.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
C1. przybliżenie studentom problematyki geopolityki w wymiarze europejskim i światowym. C2. kształtowanie umiejętności właściwej interpretacji procesów i zjawisk kształtujących współczesny charakter globalnego świata.
4.2. Treści programowe
Powstanie i rozwój geopolityki. Geopolityka jako nauka. Rozwój myśli geopolitycznej na świecie i w Polsce. Geopolityczne położenie Polski i Europy – przeszłość i teraźniejszość. Demografia i energetyka jako czynniki współczesnej geopolityki. Rozwój nowoczesnych technologii i ich wpływ na sytuację geopolityczną. Konflikty i przemoc we współczesnym świecie. Rola technologii militarnych. Sytuacja geopolityczna państw Europy Wschodniej wobec wojny w Ukrainie.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Student określa znaczenie geopolityki w systemie nauk oraz jej relacje do innych nauk.	GGP1A_W01
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Student dokonuje obserwacji i interpretacji współczesnych zjawisk o charakterze geopolitycznym przy wykorzystaniu odpowiednich materiałów źródłowych.	GGP1A_U05

U02	Student rozwiązuje proste problemy związane z geopolityką poprzez właściwy dobór źródeł informacji, dokonywanie oceny i krytycznej analizy	GGP1A_U06
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Student jest otwarty na różnorodność globalnego społeczeństwa.	GGP1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się																					
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach		Praca własna		Praca w grupie		Inne (jakie?)					
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć					
W01				X			X			X			X			X					
U01-U02				X			X			X			X			X					
K01										X						X					

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
konwersatorium (K)	3	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student w dyskusję angażuje się niechętnie, ale wypowiada się na ogół poprawnie. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 3,0-3,5. Wszystkie muszą być pozytywne
	3,5	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student umiarkowanie angażuje się w dyskusję dotyczące postawionych problemów badawczych na zajęciach, ale wypowiada się poprawnie. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 3,0-3,5. Wszystkie muszą być pozytywne
	4	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student chętnie angażuje się w dyskusje o pracach magisterskich i ogólnometodologicznych, formułuje własne sądy, jednak nie zawsze uzasadnione i wymagające uzupełnienia przez prowadzącego. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 4,0-4,5. Wszystkie muszą być pozytywne
	4,5	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student chętnie angażuje się w dyskusje o pracach magisterskich i ogólnometodologicznych, formułuje własne sądy, jednak wymagające uzupełnienia przez prowadzącego. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 4,0-4,5. Wszystkie muszą być pozytywne
	5	obecność na wszystkich zajęciach (1 może być nieusprawiedliwiona), student chętnie angażuje się w dyskusje o pracach magisterskich i ogólnometodologicznych, formułuje własne, dojrzałe sądy, odwołując się poprawnie do literatury przedmiotu. Średnia z zaliczonych prac mieści się w przedziale 4,5-5,0. Wszystkie muszą być pozytywne

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA	15	7
Udział w konwersatoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do konwersatorium	15	20
Przygotowanie do kolokwium	5	6
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	10	10
Opracowanie prezentacji multimedialnej	5	7
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.ZE	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Zjawiska ekstremalne a gospodarowanie przestrzenią
	angielskim	Natural hazards and space management

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Tomasz Kalicki, prof. UJK
1.6. Kontakt	512816297; tomasz.kalicki@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	konwersatorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	metody problemowe (wykład problemowy), Metody słowne (prezentacje), percepcyjne (obserwacja, schemat, wykres diagram rysunkowy)	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	M. Graniczny, W. Mizerski, 2007, Katastrofy przyrodnicze, PWN, Warszawa. Cywilizacja i żywioły, 2007, PTGeof., IMGW, Warszawa. Natural Hazards (eds. R.P. Singh, D. Bartlett), 2020, Taylor & Francis Ltd, CRC Press
	uzupełniająca	T. Hallam – Ewolucja i zagłada. Wielkie wymierania i ich przyczyny, Prószyński i S-ka, Warszawa 2007. N. Eldredge – Życie na krawędzi. Rozwój cywilizacji i zagłada gatunków, Prószyński i S-ka, Warszawa 2003. T. H. van Andel – Nowe spojrzenie na starą planetę, PWN, Warszawa 2001

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
C1. zaznajomienie z podstawowymi zagadnieniami związanymi z problematyką zjawisk ekstremalnych w przyrodzie teraz i w przeszłości
C2. przedstawienie stanu badań na temat genezy, przebiegu i następstw wybranych zjawisk i procesów ekstremalnych
C3. nabycie przez studenta umiejętności rozumienia kategorii pojęciowych oraz związków przyczynowo-skutkowych z zjawisk ekstremalnych i ich wpływ na na gospodarkę przestrzenną i zagadnienia zrównoważonego rozwoju
4.2. Treści programowe
Zjawiska ekstremalne w przyrodzie – teoria i praktyka. Wpływ zjawisk ekstremalnych na rozwój geosystemów (wartości progowe). Rozkład przestrzenny i czasowy zjawisk ekstremalnych. Zjawiska ekstremalne w obrębie poszczególnych komponentów środowiska: litosfera, atmosfera, hydrosfera, biosfera. Katastrofy przyrodnicze. Wpływ zjawisk ekstremalnych na działalność człowieka współcześnie i w przeszłości

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	charakteryzuje miejsce i znaczenie interdyscyplinarnych nauk o zjawiskach ekstremalnych w systemie nauk	GGP1A_W01

w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	dokonyuje obserwacji i interpretacji współczesnych zjawisk przyrodniczych; wykonuje pomiary terenowe i laboratoryjne związane ze zjawiskami ekstremalnymi	GGP1A_U05
U02	rozwiązuje proste problemy związane ze zjawiskami katastrofalnymi i ich wpływem na zagospodarowanie przestrzenne poprzez właściwy dobór źródeł informacji, dokonywanie oceny i krytycznej analizy	GGP1A_U06
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	jest otwarty na różnorodność globalnych zagrożeń w zależności od kultury i rozwoju gospodarczego w różnych regionach	GGP1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)													
	Egzamin ustny/pisemny		Kolokwium		Projekt		Aktywność na zajęciach		Praca własna		Praca w grupie		Inne (jakie?)	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
				K	...				K			K		
W01				X				X		X		X		
U01-U02				X				X		X		X		
K01				X				X		X		X		

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
konwersatorium (K)	3	Zdobycie 51 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac
	3,5	Zdobycie 60 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac
	4	Zdobycie 70 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac
	4,5	Zdobycie 80 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac
	5	Zdobycie 90 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15	7
Udział w konwersatoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do konwersatorium	20	25
Przygotowanie do kolokwium	15	18
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.S	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Sozologia
	angielskim	Sozology

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Tomasz Kalicki, prof. UJK
1.6. Kontakt	512816297; tomasz.kalicki@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	konwersatorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Metody podające (wykład informacyjny), metody problemowe (wykład problemowy), Metody słowne (prezentacje), percepcyjne (obserwacja, schemat, wykres diagram rysunkowy, wykorzystywanie technicznych środków dydaktycznych)	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Bartkowski T., 1979, Kształtowanie i ochrona środowiska, PWN, Warszawa. Myczkowski S., 1977, Człowiek, przyroda, cywilizacja, PWN, Warszawa Witkiewicz Z., Wardencki W., Świercz A., 2021, Czy Ziemia przetrwa inwazję człowieka?, Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
	uzupełniająca	Nath B., Hens L., Devuyt D., 1996, Sustainable development, VUB University Press, Brussels Kolbert E., 2014, Szóste wymieranie. Historia nienaturalna, Foksał, Warszawa Eldredge N., 2003, Życie na krawędzi. Rozwój cywilizacji zagłada gatunków, Prószyński i S-ka, Warszawa

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
C1. Podstawowe definicje i cele sozologii
C2. Zrównoważony rozwój w skali globalnej, regionalnej i lokalnej
4.2. Treści programowe
Ruch ochrony przyrody w Polsce i na świecie. Podstawowe pojęcia materialnego kształtowania i ochrony środowiska. Prawidłowości budowy kompleksu abiotycznego epigeosfery oraz obiegu materii i energii. Migracje zanieczyszczeń i degradacja środowiska. Prawidłowości budowy kompleksu biotycznego epigeosfery. Migracje organizmów w aspekcie ochrony przyrody żywej. Charakterystyka czynników wywołujących wyczerpywanie się i degradację użytków. Problemy ekonomiki i zrównoważonego rozwoju Ziemi. Użytki czerpane z litosfery, w tym surowce energetyczne, hydrosfery, atmosfery, w tym jej zanieczyszczenie i ochrona przyziemnych warstw, biosfery etc. Kształtowanie środowiska i polityka zrównoważonego rozwoju. Zasada aktualizmu i retro dykcji jako podstawa prognozowania rozwoju środowiska. Mapy sozologiczne.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	charakteryzuje miejsce i znaczenie sozologii w systemie nauk, oraz relacje do innych nauk	GGP1A_W01

w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	dokonyuje obserwacji i interpretacji współczesnych zjawisk przyrodniczych i związków przyczynowo-skutkowych w celu ochrony przyrody; wykonuje pomiary terenowe i laboratoryjne	GGP1A_U05
U02	rozwiązuje proste problemy związane z ochroną przyrody poprzez właściwy dobór źródeł informacji, dokonywanie oceny i krytycznej analizy	GGP1A_U06
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	jest otwarty na różnorodność globalnych form ochrony przyrody związanych ze zróżnicowaniem kulturowym na Ziemi	GGP1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)													
	Egzamin ustny/pisemny		Kolokwium		Projekt		Aktywność na zajęciach		Praca własna		Praca w grupie		Inne (jakie?)	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
W01				X				X		X		X		
U01-U02				X				X		X		X		
K01				X				X		X		X		

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
konwersatorium (K)	3	Zdobycie 51 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac
	3,5	Zdobycie 60 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac
	4	Zdobycie 70 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac
	4,5	Zdobycie 80 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac
	5	Zdobycie 90 % punktów na kolokwiach zaliczeniowych. Zaliczenie wszystkich prac

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15	7
Udział w konwersatoriach	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	35	43
Przygotowanie do konwersatorium	35	43
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GGP1.D.ZT	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Zagospodarowanie turystyczne
	angielskim	Tourist development

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geoinformacja z gospodarką przestrzenną
1.2. Forma studiów	stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Cezary Jastrzębski
1.6. Kontakt	(41) 3496390; cezary.jastrzebski@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	konwersatorium (15/7 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Metoda seminaryjna, pokaz, dyskusja	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Płocka J., <i>Wybrane zagadnienia z zagospodarowania turystycznego</i> , cz. I i II, Toruń 2002 Kowalczyk A., Derek M., <i>Zagospodarowanie turystyczne</i> , Warszawa 2015 Pawlikowska-Piechotka A., <i>Zagospodarowanie turystyczne i rekreacyjne</i> , Gdynia 2009
	uzupełniająca	Chudoba T., <i>Theory of tourism and tourism management</i> , Warszawa 2010 <i>Polityka regionalna zagospodarowania turystycznego</i> (red. Meyer B., Panasiuk A.), Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2007

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu
C1. Poznanie roli zagospodarowania turystycznego w turystyce
C2. Kształcenie umiejętności wykorzystania wiedzy o zagospodarowaniu turystycznym w obsłudze ruchu turystycznego
4.2. Treści programowe
Zagospodarowanie terenów leśnych i obszarów chronionych dla potrzeb turystyki i wypoczynku. Kierunki adaptacji ośrodków wypoczynkowych dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Zagospodarowanie w turystyce krajoznawczej (miejscowości z koncentracją ruchu turystycznego, szlaki turystyczne). Zagospodarowanie obiektów zabytkowych. Zasady zagospodarowania terenów wypoczynku świątecznego. Zagospodarowanie agroturystyczne.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Charakteryzuje rolę zagospodarowania turystycznego w turystyce	GGP1A_W01
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Interpretuje znaczenie zagospodarowania turystycznego w różnych dziedzinach turystyki	GGP1A_U05
U02	Ocenia wpływ zagospodarowania turystycznego na rozwój turystyki	GGP1A_U06
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Docenia znaczenie zagospodarowania turystycznego w rozwoju społecznym	GGP1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się															
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)														
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium		Projekt		Aktywność na zajęciach		Praca własna		Praca w grupie		Inne (jakie?)	
	Forma zajęć			Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
					K				K		K				
W01					X				X		X				
U01					X				X		X				
U02					X				X		X				
K01					X				X		X				

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
konwersatorium (K)	3	51%-60% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia
	3,5	61%-70% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia
	4	71%-80% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia
	4,5	81%-90% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia
	5	91%-100% łącznej liczby punktów możliwych do zdobycia

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA	15	7
<i>Udział w konwersatoriach</i>	15	7
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA	35	43
<i>Przygotowanie do konwersatorium</i>	29	37
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium</i>	6	6
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....