

*Załącznik do uchwały nr 4 Senatu UŁ
z dnia z 26.02.2025r.*



**WYDZIAŁ NAUK
GEOGRAFICZNYCH**
Uniwersytet Łódzki



Uniwersytet Łódzki

Wydział Nauk Geograficznych

PROGRAM STUDIÓW

Kierunek: GEOGRAFIA

Studia II stopnia

Profil ogólnoakademicki

2025/2026

(początek obowiązywania – rok akademicki)

1. Nazwa kierunku: GEOGRAFIA**2. Opis kierunku**

Geografia należy do najstarszych nauk świata, jej korzenie sięgają starożytności. Wraz z rozwojem cywilizacyjnym następował szybki przyrost wiedzy geograficznej, prowadząc do wykształcenia się nauk geograficznych skoncentrowanych na przestrzennym zróżnicowaniu środowiska przyrodniczego i społeczno-ekonomicznego oraz zachodzących między nimi wzajemnych powiązaniach. Szeroki i interdyscyplinarny charakter geografii podkreśla jej przypisanie w najnowszym podziale nauki do dwóch dyscyplin: 1) nauk o Ziemi i środowisku oraz 2) geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej, reprezentujących jednocześnie dwie odrębne dziedziny, tj. nauki ścisłe i przyrodnicze oraz nauki społeczne.

Kształcenie na poziomie uzupełniających studiów magisterskich na kierunku geografia obejmuje szeroki zakres zagadnień związanych z analizą środowiska geograficznego, zarówno w ujęciu przyrodniczym, jak i społeczno-ekonomicznym. Studenci, podczas rekrutacji mogą wybrać jedną z dwóch specjalności: 1) Ziemia, klimat i zasoby wodne oraz 2) Przestrzeń, społeczeństwo, gospodarka, które wynikają bezpośrednio z przynależności nauk geograficznych do dwóch wyżej wspomnianych dyscyplin naukowych.

W pierwszym semestrze wszyscy studenci realizują blok przedmiotów kierunkowych, a w obrębie wybranej specjalności jeden przedmiot oraz seminarium magisterskie; poznają problematykę badań prowadzonych na Wydziale Nauk Geograficznych UŁ przez różne zespoły i formułują własne programy badawcze w ramach przygotowywanych prac magisterskich.

W drugim i trzecim semestrze studenci realizują przedmioty specjalnościowe i metodyczne związane odpowiednio z problematyką zróżnicowania i dynamiki środowiska przyrodniczego oraz kwestii społecznych, gospodarczych i politycznych. Moduł metodyczny studenci konstruują indywidualnie wybierając takie przedmioty, które nawiązują do modułu specjalnościowego i pozwalają na zdobycie umiejętności pozyskiwania, przetwarzania czy udostępniania danych przestrzennych, a także modelowania zmian zachodzących w środowisku geograficznym umożliwiającą szeroką interpretację relacji człowiek-środowisko.

W ostatnim - czwartym semestrze studiów - studenci wybierają zajęcia o charakterze fakultatywnym, dodatkowo rozbudowując swoje zawodowe kompetencje. Zakres wszystkich proponowanych modułów wynika z kierunków badań prowadzonych na Wydziale Nauk Geograficznych UŁ i odpowiada współczesnym problemom zmieniającego się świata.

3. Poziom: studia II stopnia**4. Profil studiów: ogólnoakademicki****5. Forma studiów: stacjonarne**

6. Zasadnicze cele kształcenia, w tym nabywane przez absolwenta kwalifikacje:

- przekazanie wyspecjalizowanej wiedzy z zakresu wybranych subdyscyplin geografii odpowiadających specjalnościom magisterskim;
- wykształcenie umiejętności krytycznego myślenia, wiązania ze sobą faktów oraz wyciągania wniosków z posiadanych materiałów źródłowych;
- wykształcenie umiejętności pozyskiwania danych z różnych źródeł, opracowywania ich w formie kartograficznej i statystycznej przy zastosowaniu nowoczesnych technik komputerowych, w tym w ramach GIS;
- wykształcenie umiejętności śledzenia zmian zachodzących w środowisku geograficznym i ich interpretacji;
- kształcenie umiejętności efektywnej pracy indywidualnej i grupowej, prowadzenia merytorycznej dyskusji, formułowania opinii oraz prezentacji (ustnej i pisemnej) uzyskanych wyników prac badawczych.

7. Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: magister

8. Możliwości zatrudnienia i kontynuacja kształcenia absolwenta:

Absolwent studiów magisterskich na kierunku geografia to specjalista o interdyscyplinarnym podejściu do analizy środowiska przyrodniczego i społeczno-ekonomicznego. Posiada zaawansowaną wiedzę teoretyczną i praktyczną, umożliwiającą mu diagnozowanie, interpretację oraz rozwiązywanie problemów związanych z funkcjonowaniem przestrzeni geograficznej. Jest przygotowany do pracy w wielu sektorach i na wielu stanowiskach. W sektorze publicznym absolwenci kierunku geografia znajdują zatrudnienie w instytucjach zajmujących się ochroną środowiska, gospodarką wodną, zarządzaniem zasobami naturalnymi, a także w administracji publicznej, samorządach terytorialnych, instytutach naukowych. W sektorze prywatnym studenci kończący kierunek są zatrudniani w firmach konsultingowych i badawczych w zakresie analiz przestrzennych, demograficznych, urbanistycznych, a także w firmach zajmujących się monitoringiem środowiska. Potencjalne miejsce pracy zależy w dużej mierze od wybranej specjalności magisterskiej. Dzięki zdobytym kompetencjom absolwent może również kontynuować kształcenie w szkołach doktorskich, a także na studiach podyplomowych w UE bądź innych uczelniach i placówkach edukacyjnych.

Kompetencje absolwentów są zgodne z potrzebami rynku pracy. W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz. U. z 2014 r. poz. 1145, z uwzględnieniem zmian wynikających z rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 listopada 2021, Dz. U. z 2021 r., poz. 2285) absolwenci studiów geograficznych mogą zostać zatrudnieni jako specjaliści w zakresie nauk o Ziemi w szczególności geografii, meteorologii, klimatologii, hydrometeorologii, hydrologii, oceanologii, gleboznawstwa, a także demografii, urbanistyki, spraw rozwoju regionalnego, polityki społecznej czy badań społeczno-ekonomicznych:

21 Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych	212003 Demograf
	212004 Statystyk
211 Fizycy, chemicy i specjaliści nauk o Ziemi	2133 Specjaliści do spraw ochrony środowiska
2112 Meteorolodzy	213302 Ekolog
211201 Hydrometeorolog	213303 Specjalista ochrony środowiska
211202 Meteorolog	213390 Pozostali specjaliści do spraw ochrony środowiska
211203 Synoptyk	
211204 Klimatolog	
211290 Pozostali meteorolodzy	
2114 Specjaliści nauk o Ziemi	2422 Specjaliści do spraw administracji i rozwoju
211402 Geograf	
211405 Hydrolog	242218 Specjalista do spraw badań społeczno-ekonomicznych
211490 Pozostali specjaliści nauk o Ziemi	
1113 Wyżsi urzędnicy władz samorządowych	
111301 Wyższy urzędnik samorządowy	

9. Wymagania wstępne, oczekiwane kompetencja kandydata:

Oferta studiów magisterskich na kierunku geografia kierowana jest dla absolwentów studiów licencjackich, inżynierskich i magisterskich wszystkich kierunków studiów. Kandydat powinien: posiadać poszerzoną wiedzę o środowisku geograficznym i jego elementach; potrafić analizować i objaśnić funkcjonowanie, dynamikę systemów przyrodniczych oraz społeczno-kulturowych; umieć korzystać z materiałów kartograficznych w formie tradycyjnej i cyfrowej; rozpoznawać relacje przestrzenne i czasowe pomiędzy zjawiskami z różnych dziedzin, identyfikować związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska geograficznego i zachodzącymi w nim procesami.

10. Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się:

- 1) Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplina nauki o Ziemi i środowisku – 51%
- 2) Dziedzina nauk społecznych, dyscyplina geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna – 49%

Dyscyplina wiodąca: nauki o Ziemi i środowisku

11. Kierunkowe efekty uczenia się dla danego typu kwalifikacji wraz z odniesieniem do składnika opisu charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK:

Symbol efektu uczenia się dla kierunku	Opis kierunkowych efektów uczenia się na kierunku GEOGRAFIA Po ukończeniu studiów II stopnia absolwent/ka:	Odniesienie do składnika opisu charakterystyk pierwszego i drugiego stopnia PRK
W zakresie wiedzy:		
14G-2A_W01	zna w sposób pogłębiony terminologię używaną w zakresie dyscyplin objętych programem studiów, zajmujących się środowiskiem geograficznym	P7S_WG P7U_W
14G-2A_W02	rozumie złożone zjawiska i procesy zachodzące w środowisku geograficznym, w tym niezbędne dla diagnozy i oceny funkcjonowania środowiska oraz różnych grup społecznych	P7S_WG
14G-2A_W03	wykazuje znajomość aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej problemów środowiska geograficznego	P7S_WG
14G-2A_W04	ma pogłębioną wiedzę w zakresie systemowego ujmowania problemów środowiska przyrodniczego i antropogenicznego, zna aktualne problemy i koncepcje badawcze stosowane w analizach struktury i funkcjonowania środowiska człowieka	P7S_WG P7U_W
14G-2A_W05	wykazuje znajomość przedmiotowych dziedzin badań geograficznych w powiązaniu z innymi naukami	P7S_WG P7U_W
14G-2A_W06	ma pogłębioną wiedzę w zakresie typowych dla specjalności geograficznej zjawisk i procesów naturalnych oraz społeczno-kulturowych zachodzących we współczesnym świecie	P7S_WK P7U_W
14G-2A_W07	rozumie globalne, regionalne i lokalne problemy i procesy środowiskowe, procesy globalizacji i regionalizacji: społecznej, kulturowej, politycznej i ekonomicznej	P7S_WK
14G-2A_W08	zna i rozumie w pogłębiony sposób podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości związanej ze specjalnością geografa	P7S_WK P7U_W
W zakresie umiejętności:		
14G-2A_U01	potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska zachodzące w środowisku geograficznym oraz wzajemne relacje między jego komponentami	P7S_UW P7U_U
14G-2A_U02	potrafi wyjaśnić rolę człowieka w zmianach środowiska przyrodniczego	P7S_UW
14G-2A_U03	potrafi wyjaśnić przestrzenne zróżnicowanie warunków fizycznogeograficznych, działalności społecznej i ekonomicznej (w zakresie realizowanej specjalności)	P7S_UW
14G-2A_U04	potrafi dobrać źródła i informacje z nich pochodzące, dokonać oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej prezentacji i interpretacji tych informacji	P7S_UW P7U_U
14G-2A_U05	potrafi dobrać i stosować właściwe metody i narzędzia pracy geografa w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne	P7S_UW P7U_U
14G-2A_U06	potrafi formułować i testować hipotezy związane z typowymi dla realizowanej specjalności geograficznej problemami badawczymi	P7S_UW P7U_U
14G-2A_U07	potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców i prowadzić debatę, również w języku obcym na poziomie B2+	P7S_UK P7U_U
14G-2A_U08	potrafi w dyskusji przedstawić w pogłębiony sposób logiczne argumenty potwierdzające stawiane tezy	P7S_UK
14G-2A_U09	potrafi współdziałać i współpracować w grupie, odgrywając różne role, w tym jako lider oraz współdziałać w rozwiązywaniu zadań	P7S_UO P7U_U

	wymagających wspólnych uzgodnień z innymi zespołami badawczymi	
14G-2A_U10	potrafi dobrze organizować własny czas pracy	P7S_UO
14G-2A_U11	potrafi samodzielnie planować i kształtować własną ścieżkę rozwoju zawodowego, ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie oraz potrafił inspirować innych do uczenia się	P7S_UU P7U_U
W zakresie kompetencji społecznych:		
14G-2A_K01	dokonyuje krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz treści pochodzących z innych źródeł; docenia wartość badań naukowych w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych	P7S_KK P7U_K
14G-2A_K02	cechuje się odpowiedzialnością i postawą prospołeczną, potrafi inicjować działania na rzecz interesu społecznego oraz jest gotów do przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią	P7S_KO P7U_K
14G-2A_K03	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P7S_KR
14G-2A_K04	widzi możliwość zastosowania zdobytych kwalifikacji w praktyce	P7S_KR

12. Wnioski z analizy efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy i otoczenia społecznego, wnioski z analizy monitoringu karier zawodowych absolwentów oraz sprawdzone wzorce międzynarodowe

Kierunek geografia II stopnia jest odpowiedzią na dynamiczne zmiany i nowe wyzwania współczesnego świata. Program studiów zapewnia szerokie kompetencje w obrębie nauk przyrodniczych i społecznych, co zwiększa elastyczność absolwentów na rynku pracy. Umiejętności pozyskiwania, analizowania i interpretowania danych geograficznych oraz znajomość nowoczesnych narzędzi GIS i metod badawczych są wysoko cenione w instytucjach związanych m.in.: z kształtowaniem i ochroną środowiska, urbanistyką, czy badaniami społecznymi, zarówno w Polsce, jak i w innych krajach. Mocną stroną programu studiów geograficznych jest jego interdyscyplinarność umożliwiającą absolwentom analizowanie otaczającego świata w sposób holistyczny.

Z analizy losów absolwentów prowadzonej dotychczas na Wydziale Nauk Geograficznych przez Radę Programową kierunku wynika, że oprócz kompetencji technicznych, ważne są także zdolności komunikacyjne, praca zespołowa i zarządzanie projektami, szczególnie w sektorze konsultingowym i w administracji publicznej.

13. Związki programu studiów z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Łódzkiego

Istotą programu studiów II stopnia na kierunku geografia jest możliwość wyboru specjalności, pozwalających na rozszerzanie i uzupełnianie wiedzy. Zostały one wypracowane w ciągu kilkudziesięciu lat doświadczeń pracowników zarówno w zakresie prowadzonych badań, jak i kształcenia. Prowadzone specjalności magisterskie realizują klasyczny „humboldtowski model uniwersytetu” jedności nauki i dydaktyki.

Program studiów kierunku geografia II stopnia, odpowiada misji i strategii Uniwersytetu Łódzkiego, która zakłada kształcenie „ciekawych świata, odpowiedzialnych obywateli”. Geografia jako nauka łączy nauki przyrodnicze i społeczne, co pozwala studentom

zdobywać szeroką perspektywę na współczesne wyzwania globalne i lokalne. Program studiów uwrażliwia studentów na aktualne problemy środowiskowe i społeczne, kształtując w nich świadomość ekologiczną, społeczną i gospodarczą. Zajęcia specjalnościowe umożliwiają głębsze zrozumienie procesów i zjawisk, a moduły metodyczne rozwijają umiejętność analizy danych przestrzennych, co pozwala na badanie rzeczywistości w nowoczesny i praktyczny sposób. Proponowane w programie studiów ćwiczenia terenowe, projekty badawcze i warsztaty inspirują studentów do odkrywania zjawisk geograficznych w terenie, rozwijając ich dociekliwość naukową, otwartość na nowe technologie, kreatywność, a także umiejętności pracy zespołowej i komunikacji. W rezultacie, absolwenci są odpowiedzialni społecznie, potrafią identyfikować zagrożenia dla środowiska i społeczeństwa oraz proponować zrównoważone rozwiązania.

Dopuszczenie hybrydowej formy zajęć o charakterze fakultatywnym otwiera możliwości włączenia w program studiów oferty uniwersytetów zrzeszonych w sieci UNIC.

Dodatkowym wsparciem w procesie kształcenia na kierunku geografia jest możliwość angażowania się studentów w pracę koła naukowego oraz pracy naukowej z opiekunem naukowym w ramach programu tutoringu na Wydziale Nauk Geograficznych.

14. Różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach uczenia się prowadzonych na uczelni

Geografia wyróżnia się w stosunku do innych kierunków realizowanych na WNG taką konstrukcją programu, która obejmuje zarówno przedmioty o charakterze kierunkowym – umożliwiające studentom holistyczne spojrzenie na całe środowisko życia współczesnego człowieka i jego aktualne przemiany, jak i zajęcia o charakterze specjalistycznym i towarzyszące im przedmioty metodyczne, dzięki którym studenci zyskują niezbędne umiejętności praktycznej analizy i interpretacji elementów środowiska i przestrzeni społeczno-ekonomicznej. Zestaw przedmiotów fakultatywnych pozwala studentom na dodatkową swobodę w kształtowaniu indywidualnego profilu absolwenta. Taka struktura programu, podobna do rozwiązań stosowanych w uczelniach zachodnioeuropejskich (np.: Vrije Universiteit Brussels), odróżnia go także od oferty innych polskich ośrodków w zakresie studiów na kierunkach geograficznych.

15. Plany studiów:

Ogólny plan studiów – studia stacjonarne

Z komentarzem [PT1]: Ogólne plany studiów i szczegółowe plany specjalności opracowane na nowo.

rok	sem	L.p	Nazwa przedmiotu	Godziny			Forma zaliczenia	ECTS	Modul		
				ogółem	wykład	ćw/sem/lab					
I	I	1	Zmiany i zmienność klimatu	30	30	0	Zal.	3	PB		
		2	Zasoby wodne - kształtowanie i ochrona	30	15	15	Zal.	3	PB		
		3	Antropocen a przeobrażenia litosfery	30	30	0	Zal.	3	PB		
		4	Geografia społeczna problemowa	30	15	15	Zal.	3	PB		
		5	Geografia polityczna problemowa	30	30	0	Zal.	3	PB		
		6	Wyzwania procesów urbanizacji	30	30	0	Zal.	3	PB		
		7	GIS i teledetekcja	30	0	30	Zal.	3	PB		
		8	Moduł specjalnościowy*	30	30/20	0/10	Egz.	4	MS, PB		
		9	Seminarium magisterskie I	30	0	30	Zal.	5	MS, PB		
		10	Szkolenie BHP w Uniwersytecie Łódzkim	-	-	-	e-learning	-	-		
		12	Prawo autorskie	-	-	-	e-learning	-	-		
		Razem po I semestrze:				270	170/180	100/90		30	
		II	II	13	Seminarium magisterskie II*	30	0	30	Zal.	5	MS, MW, PB
				14	Moduł specjalnościowy*	180	150/180	30/0	Zal./Egz.	19	MS, PB
				15	Moduł metodyczny - przedmioty do wyboru***	90	0	90	Zal.	6	MW, MS, PB
Razem po II semestrze:				300	150/180	150/120		30			
II	III	16	Seminarium magisterskie III*	30	0	30	Zal.	5	MS, MW, PB		
		17	Język obcy**	30	0	30	Egz.	3	PB		
		18	Moduł specjalnościowy*	150	110/130	40/20	Zal./Egz.	16	MS, PB		
		19	Moduł metodyczny - przedmioty do wyboru***	90	0	90	Zal.	6	MW, MS, PB		
		Razem po III semestrze:				300	110/130	190/170		30	
		IV	IV	20	Seminarium magisterskie IV*	30	0	30	Zal.	10	MS, MW, PB
21	Przedmioty fakultatywne w języku obcym**** 2x15 godz.			30	30	0	Zal.	8	MW		
22	Przedmioty fakultatywne w języku polskim**** 6x15 godz.			90	90	0	Zal.	12	MW		
Razem po IV semestrze:				150	120	30		30			
RAZEM W TOKU STUDIÓW****				1020	550/610	470/410		120			

Szczegółowe plany specjalności magisterskich na kierunku geografia:

Specjalność: Ziemia, klimat i zasoby wodne

rok	sem	L.p	Nazwa przedmiotu	Godziny			Forma zaliczenia	ECTS	Modul		
				ogółem	wykład	ćw/sem/lab					
I	I	1	Zmiany i zmienność klimatu	30	30	0	Zal.	3	PB		
		2	Zasoby wodne - kształtowanie i ochrona	30	15	15	Zal.	3	PB		
		3	Antropocen a przeobrażenia litosfery	30	30	0	Zal.	3	PB		
		4	Geografia społeczna problemowa	30	15	15	Zal.	3	PB		
		5	Geografia polityczna problemowa	30	30	0	Zal.	3	PB		
		6	Wyzwania procesów urbanizacji	30	30	0	Zal.	3	PB		
		7	GIS i teledetekcja	30	0	30	Zal.	3	PB		
		8	Geologia kenozoiku	30	20	10	Egz.	4	MS, PB		
		9	Seminarium magisterskie I	30	0	30	Zal.	5	MS, PB		
		10	Szkolenie BHP w Uniwersytecie Łódzkim	-	-	-	e-learning	-	-		
		12	Prawo autorskie	-	-	-	e-learning	-	-		
		Razem po I semestrze:				270	170	100		30	
		II	II	13	Seminarium magisterskie II*	30	0	30	Zal.	5	MS, MW, PB
				14	Biometeorologia	25	25	0	Egz.	4	PB
				15	Gospodarka wodna	20	20	0	Zal.	3	MS, PB
				16	Sedymentologia	45	30	15	Zal.	4	MS, PB
				17	Zasoby klimatyczne Polski i świata	30	30	0	Zal.	3	MS, PB
				18	Geoarchiwa i ich znaczenie paleogeograficzne	30	30	0	Zal.	3	MS, PB
				19	Geochemia krajobrazu	15	15	0	Zal.	1	MS, PB
				20	Procesy geodynamiczne w antropocenie	15	0	15	Zal.	1	MS, PB
				21	Moduł metodyczny - przedmioty do wyboru***	90	0	90	Zal.	6	MW, MS, PB
Razem po II semestrze:				300	150	150		30			
II	III	22	Seminarium magisterskie III*	30	0	30	Zal.	5	MS, MW, PB		
		23	Język obcy	30	0	30	Egz.	3	PB		
		24	Hydrologia Polski	30	15	15	Egz.	4	MS, PB		
		25	Klimaty wybranych ekosystemów	30	30	0	Zal.	3	MS, PB		
		26	Rzeźba Polski	15	15	0	Zal.	1	MS, PB		
		27	Ochrona gleb i rekultywacja gruntów	15	0	15	Zal.	2	MS, PB		
		28	Czynniki i mechanizmy kształtowania czystości wód	30	20	10	Zal.	3	MS, PB		
		29	Waloryzacja środowiska przyrodniczego	30	30	0	Zal.	3	MS, PB		
		30	Moduł metodyczny - przedmioty do wyboru***	90	0	90	Zal.	6	MW, MS, PB		
		Razem po III semestrze:				300	110	190		30	
IV	IV	31	Seminarium magisterskie IV*	30	0	30	Zal.	10	MS, MW, PB		
		32	Przedmioty fakultatywne w języku obcym**** 2x15 godz.	30	30	0	Zal.	8	MW		
		33	Przedmioty fakultatywne w języku polskim**** 6x15 godz.	90	90	0	Zal.	12	MW		
Razem po IV semestrze:				150	120	30		30			
RAZEM W TOKU STUDIÓW****				1020	550	470		120			

Specjalność: Przestrzeń, społeczeństwo, gospodarka

rok	sem	L.p	Nazwa przedmiotu	Godziny			Forma zaliczenia	ECTS	Moduł
				ogółem	wykład	ćw/sem/lab			
I	I	1	Zmiany i zmienność klimatu	30	30	0	Zal.	3	PB
		2	Zasoby wodne - kształtowanie i ochrona	30	15	15	Zal.	3	PB
		3	Antropocen a przeobrażenia litosfery	30	30	0	Zal.	3	PB
		4	Geografia społeczna problemowa	30	15	15	Zal.	3	PB
		5	Geografia polityczna problemowa	30	30	0	Zal.	3	PB
		6	Wyzwania procesów urbanizacji	30	30	0	Zal.	3	PB
		7	GIS i teledetekcja	30	0	30	Zal.	3	PB
		8	Geografia historyczna osadnictwa w Polsce	30	30	0	Egz.	4	MS, PB
		9	Seminarium magisterskie I	30	0	30	Zal.	5	MS, PB
		10	Szkolenie BHP w Uniwersytecie Łódzkim	-	-	-	e-learning	-	-
		12	Prawo autorskie	-	-	-	e-learning	-	-
		Razem po I semestrze:				270	180	90	
II	II	13	Seminarium magisterskie II*	30	0	30	Zal.	5	MS, MW, PB
		14	Zarządzanie miastem	30	30	0	Egz.	4	MS, PB
		15	Kształtowanie i ochrona dziedzictwa kulturowego	30	30	0	Zal.	3	MS, PB
		16	Geografia rozwoju	30	30	0	Zal.	3	MS, PB
		17	Przestrzenne wyzwania zrównoważonej gospodarki żywnościowej	30	30	0	Zal.	3	MS, PB
		18	Miasto zrównoważone	15	15	0	Zal.	2	MS, PB
		19	Centra miast	15	15	0	Zal.	1	MS, PB
		20	Geografia mniejszości narodowych i etnicznych w Polsce	30	30	0	Zal.	3	MS, PB
		21	Moduł metodyczny - przedmioty do wyboru**	90	0	90	Zal.	6	MW, MS, PB
		Razem po II semestrze:				300	180	120	
III	III	22	Seminarium magisterskie III*	30	0	30	Zal.	5	MS, MW, PB
		23	Język obcy	30	0	30	Egz.	3	PB
		24	Przemiany demograficzne we współczesnym świecie	30	30	0	Egz.	4	MS, PB
		25	Spoleczne zróżnicowanie przestrzeni miejskiej	15	15	0	Zal.	1	MS, PB
		26	Humanistyczny wymiar przestrzeni	15	5	10	Zal.	2	MS, PB
		27	Geografia behawioralna: człowiek i przestrzeń	15	5	10	Zal.	2	MS, PB
		28	Zróżnicowanie krajobrazu kulturowego miast na świecie	30	30	0	Zal.	3	MS, PB
		29	Rewitalizacja miast	15	15	0	Zal.	1	MS, PB
		30	Semiotyka miasta	30	30	0	Zal.	3	MS, PB
		31	Moduł metodyczny - przedmioty do wyboru***	90	0	90	Zal.	6	MW, MS, PB
		Razem po III semestrze:				300	180	170	
IV	IV	32	Seminarium magisterskie IV*	30	0	30	Zal.	10	MS, MW, PB
		33	Przedmioty fakultatywne w języku obcym**** 2x15 godz.	30	30	0	Zal.	8	MW
		34	Przedmioty fakultatywne w języku polskim**** 6x15 godz.	90	90	0	Zal.	12	MW
		Razem po IV semestrze:				150	120	30	
RAZEM W TOKU STUDIÓW****				1020	610	410		120	

16. Bilans punktów ECTS wraz ze wskaźnikami charakteryzującymi program studiów

liczba semestrów i łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi zdobyć, aby uzyskać określone kwalifikacje	4 semestry, 120 ECTS
łączna liczba godzin zajęć, w tym praktyk, które student musi zrealizować w toku studiów; w przypadku specjalności/modułów/przedmiotów do wyboru o różnej liczbie godzin – najwyższą łączną liczbę godzin	1020, w tym: 210 kierunkowych 360 specjalnościowych, 300 do wyboru (metodyczne i fakultety) 120 seminarium 30 język obcy
łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach kontaktowych (wymagających bezpośredniego udziału wykładowców i studentów)	65 ECTS (54%)
łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	43 ECTS (36%)
liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując moduły kształcenia w zakresie zajęć ogólnouczeniowych lub na innym kierunku studiów	-
liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	12 ECTS (10%)
liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru	52 ECTS (43%)

17. Opis procesu prowadzącego do osiągnięcia efektów uczenia się:

- a) Relacje między efektami kierunkowymi a efektami uczenia się zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów lub modułów (zaczernione pola oznaczają realizowane efekty).

Z komentarzem [PT2]: Opracowane na nowo - zgodnie z założeniami nowych przedmiotów ujętych w programie studiów.

Moduł kierunkowy

	Wiedza								Umiejętności								Komp. społeczne							
	14G-2A_W01	14G-2A_W02	14G-2A_W03	14G-2A_W04	14G-2A_W05	14G-2A_W06	14G-2A_W07	14G-2A_W08	14G-2A_U01	14G-2A_U02	14G-2A_U03	14G-2A_U04	14G-2A_U05	14G-2A_U06	14G-2A_U07	14G-2A_U08	14G-2A_U09	14G-2A_U010	14G-2A_U011	14G-2A_K01	14G-2A_K02	14G-2A_K03	14G-2A_K04	
GIS i teledetekcja																								
Zmiany i zmienność klimatu																								
Zasoby wodne – kształtowanie i ochrona																								
Antropocen a przeobrażenia litosfery																								
Geografia społeczna problemowa																								
Geografia polityczna problemowa																								
Współczesne wyzwania urbanizacji																								
Seminarium magisterskie																								

Moduł specjalnościowy – Ziemia, klimat i zasoby wodne

	Wiedza								Umiejętności								Komp. społeczne							
	14G-2A_W01	14G-2A_W02	14G-2A_W03	14G-2A_W04	14G-2A_W05	14G-2A_W06	14G-2A_W07	14G-2A_W08	14G-2A_U01	14G-2A_U02	14G-2A_U03	14G-2A_U04	14G-2A_U05	14G-2A_U06	14G-2A_U07	14G-2A_U08	14G-2A_U09	14G-2A_U010	14G-2A_U011	14G-2A_K01	14G-2A_K02	14G-2A_K03	14G-2A_K04	
Geologia kenozoiku																								
Zasoby klimatyczne świata i Polski																								
Gospodarka wodna																								
Sedymentologia																								
Biometeorologia																								
Geoarchiwa i ich znaczenie paleogeograficzne																								
Geochemia krajobrazu																								

Wymagania wstępne	Wiedza, umiejętności i kompetencje uzyskane w trakcie realizacji programu studiów, odpowiednio na poszczególnych semestrach.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię używaną w poznanej podczas studiów dyscyplinie naukowej, wykazuje znajomość aktualnie diskutowanych w literaturze problemów środowiska geograficznego (14G-2A_W01, 14G-2A_W03, 14G-2A_U01, 14G-2A_U07);</p> <p>EU2 - zna i rozumie zasady pracy badawczej, polegającej na przygotowaniu i realizacji badań naukowych z wykorzystaniem odpowiednio dobranych metod i narzędzi badawczych, potrafi analizować zebrane dane badawcze, interpretuje wyniki badań (14G-2A_U04, 14G-2A_U05, 14G-2A_U06, 14G-2A_U08, 14G-2A_U10, 14G-2A_U11);</p> <p>EU3 - dba o zachowanie zasady ochrony własności intelektualnej, przemysłowej i ochrony praw autorskich w trakcie pracy badawczej oraz w trakcie pisania tekstu naukowego; zna i stosuje zasady cytowania i powoływania się na dorobek innych autorów (14G-2A_W08);</p> <p>EU4 - potrafi pisać teksty naukowe wg określonych zasad redakcyjnych, prezentować ustnie i z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych opracowania naukowe, wyniki badań własnych i innych autorów, odwołując się do poznanego w toku studiów i przeanalizowanego indywidualnie dorobku naukowego, w rzeczowy sposób bronić w debacie własnych poglądów (14G-2A_U01, 14G-2A_U05, 14G-2A_U06, 14G-2A_U08, 14G-2A_K01);</p> <p>EU5 - potrafi krytycznie analizować oraz interpretować wyniki własnych badań oraz teksty naukowe z zakresu geografii i pokrewnych dyscyplin naukowych, rozumie potrzebę zastosowania zdobytych kwalifikacji w praktyce (14G-2A_W05, 14G-2A_K01, 14G-2A_K04);</p> <p>EU6 - planuje i realizuje własny projekt badawczy pod kierunkiem opiekuna naukowego (14G-2A_K03).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Wprowadzenie do badań naukowych.</p> <p>Metodyka badań naukowych.</p> <p>Ochrona własności intelektualnej i zasady etyczne.</p> <p>Redakcja i struktura pracy magisterskiej.</p> <p>Prezentacja wyników badań.</p> <p>Samodzielne planowanie i realizacja badań.</p>

Nazwa przedmiotu	Zmiany i zmienność klimatu
Liczba godzin	30 godzin (wykład z elementami konwersatorium)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z naturalnymi i antropogenicznymi przyczynami zmian klimatu, obecnie obserwowanymi zmianami klimatu oraz przewidywanymi na XXI wiek w świetle różnych scenariuszy rozwoju ekonomicznego.</p> <p>Dyskutowane będą też skutki zmian klimatu dla środowiska przyrodniczego, społecznego i dla gospodarki, w skali regionalnej (Polski), europejskiej i globalnej, w różnych wariantach w zależności od scenariuszy przyszłych emisji. Kolejnym</p>

	celem będzie zapoznanie studentów z procesami adaptacji oraz problemy związane z mitygacją (ograniczeniem przyczyn zmiany klimatu).
Wymagania wstępne	Posiada wiedzę z meteorologii, klimatologii i hydrologii w stopniu wymaganym na studiach licencjackich o kierunku geograficznym.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka EU1 - rozumie złożone zjawiska i procesy zachodzące w środowisku geograficznym, w tym niezbędne dla diagnozy i oceny funkcjonowania środowiska w warunkach zmiany klimatu (14G-2A_W02); EU2 - wykazuje znajomość aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej problemów środowiska geograficznego wynikających ze zmiany klimatu (14G-2A_W03); EU3 - rozumie globalne, regionalne i lokalne problemy i procesy środowiskowe, procesy globalizacji i regionalizacji: społecznej, kulturowej, politycznej i ekonomicznej wynikające ze zmiany klimatu (14G-2A_U01); EU4 - potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska zachodzące w środowisku geograficznym oraz wzajemne relacje między jego komponentami związane e zmianą klimatu (14G-2A_U01); EU5 - potrafi wyjaśnić rolę człowieka w zmianach środowiska przyrodniczego związane ze zmianą klimatu (14G-2A_U02); EU6 - potrafi w dyskusji przedstawić w pogłębiony sposób logiczne argumenty potwierdzające stawiane tezy (14G-2A_U08); EU7 - dokonuje krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz treści pochodzących z innych źródeł; docenia wartość badań naukowych w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych (14G-2A_K01).
Ogólne treści kształcenia	Przyczyny i skutki zmian klimatu w ujęciu globalnym, regionalnym i lokalnym. Scenariusze zmian klimatycznych oraz ich wpływ na środowisko i społeczeństwo. Adaptacja i mitygacja zmian klimatu.

Nazwa przedmiotu	Zasoby wodne - kształtowanie i ochrona
Liczba godzin	30 godzin (wykład + ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Celem zajęć jest przekazanie aktualnej wiedzy dotyczącej wielkości i jakości zasobów wodnych kuli ziemskiej, zróżnicowania przestrzennego w skali kontynentalnej, regionalnej i lokalnej oraz dynamiki poszczególnych ogniw cyklu hydrologicznego, w których zasoby te są gromadzone. Scharakteryzowane zostaną obszary narażone na występowanie niedoborów oraz nadwyżek wody. Omówione zostaną metody ochrony zasobów wodnych w kontekście postępującej antropopresji i zmian klimatycznych.
Wymagania wstępne	Studia licencjackie, na których zaliczono podstawowy kurs geografii fizycznej i hydrologii
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka EU1 - charakteryzuje strukturę cyklu hydrologicznego i definiuje pojęcia związane z zasobami wodnymi (14G_2A_W01);

	<p>EU2 - identyfikuje wielkość i rodzaj zasobów wodnych, wyjaśnia przyczyny ich zróżnicowania na świecie (14G_2A_W02, 14G_2A_U01);</p> <p>EU3 - wybiera odpowiednie metody badawcze, niezbędne analizy dynamiki zasobów wodnych, ich zagrożeń i ochrony (14G_2A_W02, 14G_2A_U04);</p> <p>EU4 - ocenia przyrodnicze i społeczne konsekwencje zmian zasobów wodnych na Ziemi (14G_2A_W03, 14G_2A_U01);</p> <p>EU5 - korzysta z aktualnych źródeł informacji, rozumiejąc potrzebę ciągłej aktualizacji wiedzy wynikającej z dynamiki współczesnych procesów hydrologicznych oraz nowych potrzeb jakim sprostać musi gospodarka wodna (14G_2A_W03, 14G_2A_U04, 14G_2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Cykl hydrologiczny, przestrzenne zróżnicowanie zasobów wodnych.</p> <p>Ochrona wód i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi.</p> <p>Wpływ działalności człowieka na jakość i dostępność wody.</p>

Nazwa przedmiotu	Antropocen a przeobrażenia litosfery
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	<p>Antropocen – wyjaśnienie jak należy rozumieć to pojęcie, na czym polega oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie człowieka na litosferę. Antropogeniczne zmiany litosfery w czasach prehistorycznych i nowożytnych w oparciu o wybrane przykłady z Polski i Świata; trwałe przeobrażenia litosfery związane z górnictwem, budownictwem podziemnym, przemysłowym, mieszkalnym, komunikacyjnym oraz infrastrukturą techniczną; zmiany fizyczne i chemiczne litosfery w następstwie działań wojennych i składowania odpadów komunalnych i przemysłowych; zmiany w rzeźbie wywołane nadmierną ekspansją działalności rolniczej, przemysłowej, transportowej, komunikacyjnej oraz turystycznej; przykłady przeobrażenia systemów dolinnych różnej skali w antropocenie.</p>
Wymagania wstępne	Podstawy geografii fizycznej i społeczno-ekonomicznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - zna czynniki antropogeniczne przeobrażające litosferę od czasów prehistorycznych do dziś (14G-2A_W01, 14G-2A_W02);</p> <p>EU2 - rozumie aktualny wpływ górnictwa, przemysłu, rolnictwa, budownictwa i turystyki masowej na litosferę oraz zna cechy obszarów silnie zdegradowanych antropogenicznie w Polsce i na Świecie (14G-1A_W01, 14G-2A_W02);</p> <p>EU3 - zna metody badawcze stosowane w ocenie antropopresji oraz działania mające na celu rekultywację i ochronę litosfery (14G-2A_W04);</p> <p>EU4 - umie powiązać uwarunkowania środowiskowe z intensyfikacją zagrożeń antropogenicznych litosfery (14G-1A_U01);</p> <p>EU5 - potrafi wyjaśnić związek między rozwojem nowych technologii a dewastacją antropogeniczną litosfery (14G-2A_U02, 14G-2A_U03);</p> <p>EU6 - umie dokonać krytycznej oceny danych dotyczących antropopresji, pochodzących z różnych źródeł. Formułuje wnioski i wyraża swoją opinię (14G-2A_K01);</p>

	EU7 - rozumie konieczność minimalizowania negatywnego wpływu człowieka na litosferę i wdrażania nowych bardziej proekologicznych technologii (14G-1A_K02).
Ogólne treści kształcenia	Przekształcenia powierzchni Ziemi w antropocenie. Wpływ górnictwa, rolnictwa, urbanizacji i zmian klimatu na litosferę. Metody badawcze oceny antropopresji.

Nazwa przedmiotu	Geografia polityczna problemowa
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z najważniejszymi problemami badawczymi nowoczesnej geografii politycznej, światowymi trendami oraz dorobkiem współczesnej polskiej geografii politycznej, ze szczególnym uwzględnieniem ośrodka łódzkiego. Student będzie miał możliwość w sposób pogłębiony zapoznać się ze znaczeniem i rolą podstawowych elementów państwowości (ludnością, terytorium, władzą, uznaniem międzynarodowym), formami i zróżnicowaniem ustrojów polityczno-terytorialnych państw, uwarunkowaniami zmienności mapy politycznej, a także z problematyką granic i pograniczy w ujęciu interdyscyplinarnym, ze szczególnym uwzględnieniem kontekstu geograficzno-politycznego. W toku zajęć omawiane będą wybrane kwestie teoretyczne (konceptje badawcze, zróżnicowanie terminologiczne i klasyfikacyjne), wyniki studiów empirycznych na wybranych przykładach w różnych skalach przestrzennych oraz współczesne praktyczne aspekty geografii politycznej, m.in. na przykładzie konfliktów zbrojnych czy procesów geopolitycznych.
Wymagania wstępne	brak
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - ma wiedzę na temat miejsca geografii politycznej w systemie nauk oraz o powiązaniach przedmiotowych i metodologicznych z innymi dyscyplinami naukowymi (np. z historią, politologią, socjologią) (14G-2A_W01, 14G-2A_W02, 14G-2A_W04); EU2 - zna podstawową terminologię oraz konceptje i metody badawcze stosowane w zakresie geografii politycznej w ujęciu kompleksowym i regionalnym (14G-2A_W01, 14G-2A_W02, 14G-2A_W04, 14G-2A_W06); EU3 - ma pogłębioną wiedzę w zakresie zróżnicowania historycznych i współczesnych form władztwa terytorialnego oraz interakcji między środowiskiem, polityką i gospodarką na poziomie struktur regionalnych, państwowych, ponadnarodowych i globalnych (14G-2A_W01, 14G-2A_W02, 14G-2A_W04, 14G-2A_W06, 14G-2A_W07, 14G-2A_W08); EU4 - potrafi identyfikować i interpretować problemy społeczno-polityczne w przestrzeni geograficznej, w kontekście uwarunkowań historycznych, przyrodniczych i społeczno-gospodarczych (14G-2A_U01, 14G-2A_U03, 14G-2A_U09); EU5 - potrafi stosować poznane metody badań do samodzielnego prowadzenia badań geograficzno-politycznych oraz posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy teoretycznej z zakresu geografii politycznej w działaniach aplikacyjnych (14G-2A_U01, 14G-2A_U03, 14G-2A_U09);

	<p>EU6 - jest wyczulony na identyfikację i konieczność przeciwdziałania lub niwelowania negatywnych skutków zagrożeń i ognisk konfliktów w sferze politycznej i społeczno-kulturowej na świecie i w Polsce (14G-2A_K01);</p> <p>EU7 - prezentuje postawę tolerancyjną wobec różnic światopoglądowych na płaszczyźnie politycznej, wykazuje zrozumienie wobec różnorodności narodowościowo-religijnej i poszanowanie dla odmienności kulturowej (14G-2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Struktura państwowości i zmienność mapy politycznej świata.</p> <p>Granice, pogranicza oraz relacje geopolityczne.</p> <p>Współczesne konflikty i zmiany terytorialne w ujęciu geograficznym.</p>

Nazwa przedmiotu	Geografia społeczna problemowa
Liczba godzin	30 godzin (wykład + ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z problematyką szeroko pojętej geografii społecznej (human geography), a także wskazanie możliwych tematów do realizacji własnego planu badań społecznych w ramach przygotowywanej pracy magisterskiej.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu geografii społecznej
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - zna terminologię stosowaną w zakresie geografii społecznej (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 - rozumie relacje społeczne oraz terytorialne człowieka zajmującego określone miejsce w przestrzeni (14G-2A_W02, 14G-2A_W07);</p> <p>EU3 - potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać relacje człowiek-środowisko w przestrzeni regionalnej i lokalnej również w aspekcie przemian społeczno-kulturowych i polityczno-gospodarczych współczesnego świata (14G-2A_U01, 14G-2A_U02);</p> <p>EU4 - zbiera, krytycznie analizuje i selekcjonuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje odpowiednie wnioski dotyczące więzi terytorialnych i relacji społecznych, krajobrazu kulturowego wsi i miast; potrafi stawiać hipotezy badawcze i je weryfikować (14G-2A_U01);</p> <p>EU5 – uczestniczy w przygotowaniu projektów badawczych i potrafi przewidywać swoje zadania, (14G-2A_U09);</p> <p>EU6 - widzi możliwość zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności w praktyce, (14G-2A_K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Współczesne kierunki badań geografii społecznej (human geography)</p> <p>Przemiany społeczno-kulturowe i ich przestrzenne konsekwencje.</p> <p>Analiza przestrzennego zróżnicowania warunków i jakości życia w różnych skalach geograficznych.</p>

Nazwa przedmiotu	Współczesne wyzwania urbanizacji
Liczba godzin	30 godzin (wykład)

Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z tematyką z zakresu geografii osadnictwa miejskiego i procesów kształtujących powstawanie i rozwój różnych form i struktur miejskich w ujęciu przestrzennym i społecznym oraz nabycie przez nich wiedzy o najważniejszych problemach społecznych, ekonomicznych, przestrzennych i środowiskowych we współczesnych miastach oraz o wyzwaniach przed jakim stoją miasta w globalizującym się świecie.
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu geografii osadnictwa, historii powszechnej i wiedzy o społeczeństwie.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię z zakresu geografii osadnictwa miejskiego oraz procesów kształtujących powstawanie i rozwój różnych form i struktur miejskich - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_W01); EU2 - rozumie dynamikę i złożoność zjawisk i procesów zachodzących we współczesnym środowisku miejskim; potrafi je poprawnie identyfikować i nazywać - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_W02); EU3 - ma pogłębioną wiedzę w zakresie typowych dla specjalności geograficznej zjawisk i procesów naturalnych oraz społeczno-kulturowych zachodzących we współczesnym świecie - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_W06); EU4 – wykazuje znajomość aktualnie diskutowanych w literaturze naukowej wyzwań przed jakimi stoją współczesne miasta, potrafi je prawidłowo interpretować i wyjaśniać - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_W03, 14G-2A_W04, 14G-2A_U01); EU5 – potrafi dokonać krytycznej analizy, syntezy i interpretacji posiadanej wiedzy oraz informacji dotyczących omawianej problematyki - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_U04, 14G-2A_K01).
Ogólne treści kształcenia	Dynamika procesów urbanizacyjnych na świecie. Problemy przestrzenne, środowiskowe i społeczne w miastach. Nowoczesne koncepcje planowania i zarządzania miastami.

Nazwa przedmiotu	GIS i teledetekcja
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Przedmiot pogłębia wiedzę oraz umiejętności studenta w zakresie stosowania Systemów Informacji Geograficznej w badaniach geograficznych. Podczas zajęć student stosuje metody i narzędzia GIS oraz potrafi interpretuje uzyskane wyniki dotyczące zarówno zróżnicowania elementów środowiska przyrodniczego, jak i przestrzeni społeczno-gospodarczej w różnej skali.
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu kartografii, teledetekcji oraz systemów informacji przestrzennej.

Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię stosowaną w Systemach Informacji Geograficznej i teledetekcji (14G-2A_W01); EU2 - rozumie problemy i procesy środowiskowe, zachodzące zarówno w skali lokalnej jak i regionalnej w oparciu o analizę danych w środowisku GIS (14G-2A_W07); EU3 - prawidłowo interpretuje i wyjaśnia zjawiska zachodzące w środowisku geograficznym oraz relacje między jego komponentami w oparciu o analizy wykorzystujące Systemy Informacji Geograficznej (14G-2A_U01); EU4 - poprawnie stosuje metody przetwarzania zdjęć satelitarnych oraz potrafi stosować aplikacje komputerowe umożliwiające przetwarzanie i analizę treści zdjęć satelitarnych i radarowych (14G-2A_U05); EU5 - wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł (14G-2A_U07); EU6 - dostrzega możliwość wykorzystania zdobytej na zajęciach wiedzy oraz umiejętności w praktyce (14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Zastosowanie narzędzi GIS w analizach przestrzennych. Przetwarzanie i analiza zdjęć satelitarnych i radarowych. Praktyczne wykorzystanie GIS w badaniach geograficznych.

Moduły specjalnościowe:

Specjalność: Ziemia, klimat i zasoby wodne

Nazwa przedmiotu	Biometeorologia
Liczba godzin	25 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Egzamin
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest przekazanie specjalistycznej wiedzy o wpływie warunków meteorologicznych i klimatu na organizm człowieka oraz kształcenie umiejętności oceny walorów i zagrożeń płynących ze środowiska atmosferycznego dla m.in. potrzeb uzdrowskowo-wypoczynkowych, turystyki, urbanizacji. Tematyka przedmiotu w szczególności uwzględni aspekt współczesnej zmiany klimatu i bioklimatu.
Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z zakresu podstawowego kursu meteorologii i klimatologii na poziomie studiów licencjackich
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - zna specjalistyczną terminologię używaną w biometeorologii i bioklimatologii (14G_2A_W01); EU2 - rozumie funkcjonowanie środowiska atmosferycznego jako zespołu bodźców atmosferycznych w relacji z człowiekiem (14G_2A_W02); EU3 - ma wiedzę na temat potencjału bioklimatycznego Polski dla potrzeb uzdrowskowo-wypoczynkowych, turystycznych, urbanizacyjnych (14G_2A_W04);

	<p>EU4 - ma wiedzę na temat współczesnej zmiany klimatu i bioklimatu na kuli ziemskiej i jej konsekwencji, sposobów łagodzenia i adaptacji (14G_2A_W04);</p> <p>EU5 - potrafi interpretować wyniki analiz wybranych wskaźników bioklimatycznych i dokonać oceny przydatności danego obszaru do celów uzdrowiskowych, wypoczynkowych, turystycznych, urbanizacyjnych (14G_2A_U01);</p> <p>EU6 - potrafi dobrać źródła wiedzy o bioklimacie i biopogodzie oraz dokonać właściwej syntezy informacji oraz ich prezentacji (14G_2A-U04);</p> <p>EU7 - potrafi zastosować różne metody badawcze w celu oceny klimatu odczuwalnego dla potrzeb uzdrowiskowo-wypoczynkowych, turystyki, urbanizacji (14G_2A-U05);</p> <p>EU8 - docenia wartość badań bioklimatycznych i biometeorologicznych, ich aplikacyjnego charakteru w rozwiązywaniu problemów związanych ze zdrowiem i życiem człowieka (14G_2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Wpływ warunków atmosferycznych na organizmy żywe i działalność człowieka.</p> <p>Bioklimat wybranych regionów i ekosystemów.</p> <p>Adaptacja do ekstremalnych warunków pogodowych.</p>

Nazwa przedmiotu	Gospodarka wodna
Liczba godzin	20 godzin (konwersatorium)
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarne
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	W ramach zajęć zostaną omówione zagadnienia dotyczące podstawowych pojęć w gospodarce wodnej, wykorzystania zasobów wodnych jako surowca w różnych działach gospodarki narodowej, określania zasobów wodnych w zlewniach rzecznych, podstaw funkcjonowania wybranych urządzeń i obiektów gospodarki wodnej, małej retencji oraz gospodarowania na zbiornikach retencyjnych, ochrony przeciwpowodziowej oraz zapobiegania suszom, a także naturalnych i antropogenicznych zmian zasobów wodnych.
Wymagania wstępne	- podstawy geografii fizycznej; - podstawy hydrologii
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię z zakresu gospodarowania zasobami wodnymi (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 - ma wiedzę w zakresie zasobów wodnych oraz sposobów gospodarowania nimi (14G-2A_W06);</p> <p>EU3 - potrafi wyjaśnić rolę człowieka w kształtowaniu zasobów wodnych (14G-2A_U02);</p> <p>EU4 - potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska zachodzące w gospodarce wodnej, analizować ich przyczyny i przebieg, formułować uzasadnione wnioski (14G-2A_U05);</p> <p>EU5 - dokonuje krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu gospodarowania zasobami wodnymi oraz treści pochodzących z innych źródeł w celu racjonalnego gospodarowania wodą (14G-2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	Zarządzanie zasobami wodnymi w kontekście susz i powodzi.

	Wykorzystanie wody w gospodarce i rolnictwie. Strategie ochrony przed niedoborem i nadmiarem wody.
--	---

Nazwa przedmiotu	Hydrologia Polski
Liczba godzin	30 godzin (wykład + ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Egzamin
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	4
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom zróżnicowania stosunków wodnych i procesów hydrologicznych zachodzących w Polsce. Wpływają one na przestrzenny rozkład zasobów wodnych oraz ich dynamikę, kształtując odmienny układ regionalny.
Wymagania wstępne	Znajomość procesów zachodzących w hydrosferze na poziomie wykładu kursowego z Hydrologii i Oceanologii na studiach licencjackich.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - rozumie złożone relacje między człowiekiem i środowiskiem w aspekcie kształtowania się zasobów wodnych w różnych regionach Polski (14G-2A_W04); EU2 - zna specjalistyczne słownictwo stosowane w naukach hydrologicznych (14G-2A_W01); EU3 - ma pogłębioną wiedzę na temat zjawisk i procesów mogących wpływać na wielkość i skalę zmienności zasobów wodnych w skali krajowej i lokalnej (14G-2A_W06, 14G-2A_W07); EU4 - potrafi wyjaśnić przestrzenne zróżnicowanie stosunków wodnych i procesów hydrologicznych w Polsce (14G-2A_U01, 14G-2A_U03); EU5 - umiejętnie korzysta ze źródeł informacji o cechach środowiska przyrodniczego zgromadzonych w zasobach tradycyjnych i elektronicznych (14G-2A_U05); EU6 - potrafi zastosować metody bilansowe do szacowania wielkości zasobów wodnych w Polsce (14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Zróżnicowanie hydrologiczne kraju. Wpływ zmian klimatycznych na stosunki wodne w Polsce. Ocena bilansu wodnego i prognozowanie zmian hydrologicznych.

Nazwa przedmiotu	Klimaty wybranych ekosystemów
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	W trakcie zajęć student zyska zaawansowaną wiedzę, umiejętności i kompetencje pozwalające na rozumienie funkcjonowania klimatu wybranych ekosystemów: lasu, pola uprawnego, terenów bagiennych i terenów zurbanizowanych. Pozyska wiedzę dotyczącą roli energii promieniowania, temperatury powietrza i gleby oraz wody

	<p>w procesach życiowych roślin. Pozna wymagania klimatyczne roślin uprawnych, fitoklimat pola uprawnego, lasu, terenów bagiennych oraz wpływ ekstremalnych warunków pogodowych na roślinność i metody ograniczania ich szkodliwych skutków. Będzie w stanie rozróżnić rodzaje ekosystemów rolniczych na świecie. Zyska wiedzę na temat bonitacji warunków agrometeorologicznych w Polsce. Pozna złożone procesy powodujące modyfikację klimatu lokalnego przez duże miasta. Pozyska wiedzę dotyczącą charakterystycznych cech parametrów meteorologicznych na terenach zurbanizowanych i zaawansowanych technik badawczych klimatologii miejskiej.</p>
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z meteorologii i klimatologii.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 – rozumie złożone zjawiska i procesy determinujące klimat wybranych ekosystemów i zna terminologię używaną do opisu klimatu tych ekosystemu (14G-2A_W01, 14G-2A_W02, 14G-2A_W06);</p> <p>EU2 – posiada wiedzę w zakresie najważniejszych problemów związanych z działalnością człowieka w wybranych ekosystemach w powiązaniu ze zjawiskami i procesami przyrodniczymi (14G-2A_W02, 14G-2A_W04);</p> <p>EU3 – potrafi wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki do rozwiązywania problemów w kontekście oddziaływań człowiek - środowisko (14G-2A_U01, 14G-2A_U02);</p> <p>EU4 – potrafi rozróżnić negatywne i pozytywne skutki oddziaływania środowiska atmosferycznego na człowieka oraz człowieka na środowisko atmosferyczne (14G-2A_U01, 14G-2A_U02).</p> <p>EU5 – docenia wartość badań naukowych w rozwiązywaniu problemów ekosystemowych i widzi możliwość zastosowania zdobytych kwalifikacji w rozstrzyganiu spornych kwestii dotyczących relacji człowiek-środowisko (14G-2A_K01, 14G-2A_K04);</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Specyfika klimatu wybranych ekosystemów.</p> <p>Czynniki determinujące mikroklimat wybranych ekosystemów.</p> <p>Skutki zmian klimatu dla bioróżnorodności.</p> <p>Modelowanie procesów atmosferycznych w różnych środowiskach.</p>

Nazwa przedmiotu	Zasoby klimatyczne Polski i Świata
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	<p>W toku realizowanego przedmiotu student nabywa: wiedzę o zasobach klimatycznych świata i Polski, informacje z zakresu przystosowania się fauny i flory do określonych warunków klimatycznych, wiedzę dotyczącą gospodarowania zasobami klimatycznymi zgodnie ze zrównoważonym rozwojem, wiedzę z zakresu adaptacji działalności człowieka do określonych warunków klimatycznych, wpływu zachodzących zmian klimatu na różne dziedziny gospodarki człowieka</p>
Wymagania wstępne	Podstawy geografii, podstawy meteorologii i klimatologii.
Przedmiotowe efekty uczenia się z	Po zakończeniu zajęć student/studentka:

odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>EU1 - zna specjalistyczną terminologię używaną w meteorologii, klimatologii, ochronie atmosfery oraz rozumie złożone zjawiska i procesy atmosferyczne oraz przyrodnicze (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 - rozumie podstawowe procesy fizyczne, chemiczne, matematyczne i geofizyczne, ma pogłębioną wiedzę z zakresu fizyki, matematyki i geofizyki (14G-2A_W02, 14G-2A_W03);</p> <p>EU3 - ma pogłębioną wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla meteorologii, klimatologii i ochrony atmosfery umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w przyrodzie (14G-2A_W03);</p> <p>EU4 - ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze klimatologicznej problemów zmian i zmienności klimatu oraz ochrony środowiska (14G-2A_W06);</p> <p>EU5 - ma wiedzę na temat zasad funkcjonowania systemu klimatycznego, zachodzących zmian klimatu i problemów adaptacji do zachodzących zmian klimatu różnych gałęzi gospodarki człowieka (14G-2A_W02);</p> <p>EU6 - wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł (14G-2A_U01);</p> <p>EU7 - potrafi współdziałać i pracować w zespole (14G-2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Charakterystyka zasobów klimatycznych w skali globalnej i lokalnej.</p> <p>Wpływ zmian klimatu na różne regiony.</p> <p>Strategie adaptacji do zmian klimatycznych.</p> <p>Przyszłe scenariusze zmian klimatu i ich konsekwencje.</p>

Nazwa przedmiotu	Czynniki i mechanizmy kształtowania czystości wód
Liczba godzin	30 godzin (wykład + seminarium terenowe)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Celem zajęć jest przedstawienie współczesnych procesów geochemicznych kształtujących stan fizyczny i skład chemiczny wód w trakcie ich obiegu w środowisku przyrodniczym, poczynając od pierwszych faz tworzenia wód opadowych w atmosferze, poprzez zbiorniki wód powierzchniowych a na głębokich wodach podziemnych kończąc. Prezentacja obejmuje również hydrochemiczne efekty wzajemnego mieszania się wód pochodzących z różnych sfer Ziemi.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu nauk o Ziemi: meteorologii, hydrologii, geologii i geomorfologii na poziomie I stopnia studiów przyrodniczych oraz zasób wiedzy z zakresu chemii, fizyki i biologii na poziomie dobrej szkoły średniej (klas profilowanych).
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - rozumie rolę procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych w kształtowaniu stanu fizycznego i składu chemicznego wód naturalnych: (14G-2A_W02, 14G-2A_W05);</p> <p>EU2 - rozumie przyczyny i skutki migracji wodnej związków chemicznych w środowisku naturalnym oraz rozumie warunki tworzenia wysokiej jakości zasobów wodnych: (14G-2A_W03, 14G-2A_W04);</p>

	<p>EU3 - ma wiedzę o skali zagrożenia antropogenicznymi przekształceniami różnych elementów hydrosfery: (14G-2A_W07);</p> <p>EU4 - potrafi określić znaczenie elementów hydrochemicznych w identyfikacji czystości wód naturalnych: (14G-2A_U01, 14G-2A_U03);</p> <p>EU5 - potrafi określić skalę antropogenicznego przeobrażenia wód w obiegu naturalnym: (14G-2A_U02, 14G-2A_U04, 14G-2A_U05, 14G-2A_U06, 14G-2A_U08);</p> <p>EU6 - krytycznie interpretuje informacje medialne nt. stanu i przyczyn zanieczyszczenia wód oraz kondycji użytkowej zasobów wodnych: (14G-2A_K01, 14G-2A_K02);</p> <p>EU7 - docenia ograniczenia współczesnej nauki w neutralizowaniu zagrożeń czystości wód naturalnych i renaturyzacji zasobów już zdegradowanych: (14G-2A_K02, 14G-2A_K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Jakość wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>Źródła zanieczyszczeń i ich wpływ na ekosystemy wodne.</p> <p>Strategie ochrony zasobów wodnych.</p>

Nazwa przedmiotu	Geoarchiwa i ich znaczenie paleogeograficzne
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	<p>Obiekty przyrodnicze o cechach pozwalających na gromadzenie informacji o ewolucji środowiska w skali czasu geologicznego. Metody datowania. Geoarchiwa (m.in. rdzenie lodowe, osady jeziorne, dendrochronologia, tefrochronologia, torfowiska, gleby kopalne, nacieki jaskiniowe) w kontekście paleogeograficznym. Znaczenie geoarchiwów w rekonstrukcjach o charakterze globalnym, regionalnym i lokalnym. Znaczenie paleogeografii w rozumieniu współczesnych procesów naturalnych oraz przydatność aplikacyjna rekonstrukcji w prognozach przemian przestrzeni przyrodniczej.</p>
Wymagania wstępne	Rozszerzona wiedza i umiejętności z geologii i geomorfologii zdobyte na studiach I stopnia.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - ma pogłębioną wiedzę dotyczącą obiektów przyrodniczych spełniających rolę geoarchiwów i ich znaczenia w rekonstrukcjach paleogeograficznych (14G-2A_W04);</p> <p>EU2 - na terminologię związaną z zagadnieniami geoarchiwów i używa jej w sposób odpowiedzialny w dyskusji z różnymi kręgami odbiorców (14G-2A_W01, 14G-2A_W03, 14G-2A_U07, 14G-2A_K01);</p> <p>EU3 - rozumie złożoność zjawisk przyrodniczych kształtujących paleośrodowisko w różnych skalach przestrzennych i czasowych (14G-2A_W02, 14G-2A_U03);</p> <p>EU4 - potrafi wykazać znaczenie i konsekwencje środowiskowe zmian paleośrodowiskowych w skali globalnej, regionalnej i lokalnej (14G-2A_W04, 14G-2A_U07, 14G-2A_U01);</p> <p>EU5 - potrafi prawidłowo zinterpretować genezę geoarchiwów w kontekście paleogeograficznym (14G-2A_U01, 14G-2A_U03, 14G-2A_U07, 14G-2A_U08);</p>

	<p>EU6 - rozumie istotę ciągłości zdarzeń w paleogeografii oraz zasadę aktualizmu, niezbędne dla diagnozy i oceny funkcjonowania współczesnego środowiska (14G-2A_W02, 14G-2A_U02);</p> <p>EU7 - potrafi uzasadnić rolę rekonstrukcji paleogeograficznych w analizach dynamiki przemian przestrzeni przyrodniczej i ich zastosowania w zakresie gospodarowania zasobami przyrodniczymi (14G-2A_U01, 14G-2A_U08, 14G-2A_K01, 14G-2A_K02).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Analiza osadów geologicznych jako źródła informacji o zmianach środowiska.</p> <p>Metody badania zapisu geologicznego w kontekście rekonstrukcji paleogeograficznych.</p> <p>Znaczenie geoarchiwów w rekonstrukcji dawnych geosystemów i rozumieniu procesów zachodzących współcześnie.</p>

Nazwa przedmiotu	Geochemia krajobrazu
Liczba godzin	15 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	Stacjonarna
Język wykładowy	Polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z czynnikami determinującymi obieg pierwiastków chemicznych w epigeosferze. Omówienie roli wybranych pierwiastków chemicznych ze względu na ich formy występowania, aktywność migracyjną, dostępność biologiczną i „dostosowanie” wg teorii <i>antropicznej</i> . Prezentacja krajobrazów geochemicznych, kryteriów ich wydzielenia oraz zmian wywołanych działalnością człowieka.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu nauk o Ziemi, w szczególności geologii i geomorfologii na poziomie I stopnia studiów przyrodniczych oraz zasób wiedzy z zakresu chemii, fizyki i biologii na poziomie szkoły średniej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 – ma pogłębioną wiedzę o złożonym obrazie, tempie migracji i specyficznej dystrybucji pierwiastków chemicznych w środowisku przyrodniczym (14G2A_W01);</p> <p>EU2 - rozumie podstawowe relacje zachodzące pomiędzy człowiekiem a środowiskiem: rozumie socjologiczne aspekty wzajemnych relacji człowiek - środowisko przyrodnicze - działalność gospodarcza (14G2A_W02, 14G2A_W04, 14G2A_W07);</p> <p>EU3 - ma wiedzę z zakresu chemii niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów zachodzących w geosferach zewnętrznych i w biotopie (14G2A_W04, 14G2A_W05, 14G2A_W06);</p> <p>EU4 - zna kierunki i metody współczesnych badań chemii środowiska (14G-2A_W04, 14G2A_W05).</p> <p>EU5 - potrafi samodzielnie zdobywać i pogłębiać wiedzę z zakresu chemii środowiska (najbliższego otoczenia), biotopu i zdrowia populacji ludzkiej (14G2A_U01, 14G2A_U02, 14G2A_U03, 14G2A_U04, 14G2A_U06, 14G2A_U11);</p> <p>EU6 - wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych osądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł oraz krytycznej analizy i selekcji różnych</p>

	<p>informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych (14G2A-U05, 14G2A_U06, 14G2A_U07);</p> <p>EU7 - dokonuje krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz treści pochodzących z innych źródeł oraz docenia wartość badań naukowych w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych (14G2A_K01)</p> <p>EU8 - widzi możliwość zastosowania zdobytych kwalifikacji w praktyce, np. kształtowaniu postaw prozdrowotnych społeczności lokalnej (14G2A_K02, 14G2A_K03, 14G2A_K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Skład chemiczny i obieg pierwiastków w obrębie środowiska geograficznego.</p> <p>Wpływ działalności człowieka na geochemię krajobrazu.</p> <p>Metody analizy chemicznej gleb i osadów.</p>

Nazwa przedmiotu	Ochrona gleb i rekultywacja gruntów
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	<p>Przedmiot obejmuje tematykę degradacji gleb i gruntów oraz ich ochronę i rekultywację. Do jego głównych celów należą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uświadomienie przyczyn i rozmiarów degradacji i dewastacji gleb w Polsce i na świecie, - przybliżenie zagadnień związanych z koniecznością ochrony i rekultywacji gruntów zdegradowanych lub zdewastowanych przez czynniki środowiskowe i działalność ludzką, - uświadomienie potrzeby odpowiedniej pielęgnacji i ochrony środowiska glebowego, - określenie zasad efektywnego monitoringu gleb - charakterystyka sposobów i kierunków rekultywacji gleb, - wykorzystywanie GIS do analizy ryzyka w badaniach pokrywy glebowej
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu geografii fizycznej, a w szczególności gleboznawstwa na poziomie licencjatu.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1- zna w sposób pogłębiony terminologię używaną w zakresie gleboznawstwa, definiuje pojęcia degradacja i dewastacja gleb, operuje pojęciami w tematyce rekultywacji gleb i rehabilitacji środowiska, wie czym jest odporność gleb na degradację (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 - potrafi wskazać czynniki naturalne i antropogeniczne degradacji gleb i potrafi ocenić jej ryzyko (14G2A_W02);</p> <p>EU3- zna aktualne problemy i koncepcje badawcze stosowane w badaniach nad degradacją gleb, potrafi wykorzystać dane z monitoringu glebowego i zna zasady jego prowadzenia, identyfikuje kierunki i sposoby rekultywacji gleb w odniesieniu do różnych aspektów środowiska geograficznego (14G2A_W04);</p>

	<p>EU4 – zna przyczyny i skutki erozji gleb, stepowienia, pustynnienia, zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji gleb, degradacji warstwy próchniczej i wie jak im przeciwdziałać (14G2A_W06);</p> <p>EU5 – korzysta z danych kartograficznych i technik GIS w celu określenia podatności gleb i gruntów na degradację w tym erozję potencjalną i wąwozową, potrafi korzystać z danych z monitoringu glebowego oraz przeprowadzić samodzielnie analizy na ich podstawie (14G2A_U01, 14G-2A_U10);</p> <p>EU6 – potrafi wyjaśnić rolę człowieka w degradacji i dewastacji gleb i gruntów, potrafi wskazać zagrożenia związane z działalnością rolniczą, wydobywczą, komunalną oraz przemysłową, zna główne rodzaje zanieczyszczeń gleb i skutki ich oddziaływań (14G2A_U02);</p> <p>EU7 – potrafi wskazać różne metody i techniki rekultywacji gleb zdegradowanych przez różne rodzaje działalności ludzkiej i procesy naturalne, potrafi dobrać odpowiedni sposób zapobiegania erozji gleb w stosunku do pozostałych aspektów środowiska przyrodniczego, posługuje się podstawami prawnymi ochrony i rekultywacji gleb w Polsce, Europie i na świecie (14G2A-U05);</p> <p>EU8 – rozumie potrzebę odpowiedniej pielęgnacji i ochrony środowiska glebowego oraz konieczność monitorowania stanu gleb i określenia ryzyka degradacji (14G2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Degradacja gleb i metody ich ochrony.</p> <p>Procesy rekultywacji terenów zdegradowanych.</p> <p>Wpływ działalności człowieka na jakość gleb.</p>

Nazwa przedmiotu	Procesy geodynamiczne w antropocenie
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	Stacjonarna/terenowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Przedmiot ma na celu przekazanie studentom wiedzy o współczesnych procesach geodynamicznych, kształtujących rzeźbę Polski. Oprócz uzyskania wiedzy teoretycznej nacisk jest położony na praktyczne zarejestrowanie działania procesów geomorfologicznych jakie zachodzą w antropocenie i opracowanie obrazującej je specjalistycznej mapy morfodynamicznej na podstawie danych zebranych podczas rekonesansu terenowego.
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu geografii fizycznej; pogłębiona wiedza z zakresu geomorfologii, geologii (ze szczególnym uwzględnieniem geologii czwartorzędu), hydrologii i klimatologii. Umiejętności z zakresu kartografii i topografii ze szczególnym uwzględnieniem odczytywania rysunku poziomicowego, pomiarów form w terenie, a także wiedza o metodach prezentacji kartograficznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - zna klasyfikację procesów geodynamicznych kształtujących rzeźbę Polski w antropocenie i rozumie obustronne zależności zachodzące pomiędzy procesami geomorfologicznymi a środowiskiem przyrodniczym (14G-2A_W02);</p> <p>EU2 - wykonuje pomiary form rzeźby oraz obserwacje i wyznaczenie stref zagrożeń w terenie oraz dokumentuje wyniki na wielkoskalowych mapach topograficznych (14G-2A_W06);</p> <p>EU3 - student samodzielnie lub w grupie wykonuje kartowanie współczesnych procesów geodynamicznych, sporządza ich dokumentację graficzną, fotograficzną</p>

	<p>i opisową oraz objaśnia przyczyny ich uaktywnienia w danym miejscu i czasie (14G-2A_U09);</p> <p>EU4 - student znajduje środki zapobiegające lub ograniczające dynamikę procesów szkodliwych (14G-2A_K04);</p> <p>EU5 - student prognozuje przebieg procesów geodynamicznych (14G-2A_U04);</p> <p>EU6 - student potrafi określić rolę człowieka zarówno w intensyfikowaniu współczesnych procesów geodynamicznych, jak i określić działania przyczyniające się do ich osłabienia lub zahamowania (14G-2A_U02).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Kierunki zmian rzeźby w antropocenie.</p> <p>Indukowane działalnością człowieka procesy geodynamiczne.</p> <p>Strategie minimalizacji ryzyka geodynamicznego.</p>

Nazwa przedmiotu	Rzeźba Polski
Liczba godzin	15 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	<p>Przedmiot ma na celu przekazanie studentom wiedzy o formowaniu się i zróżnicowaniu rzeźby Polski w ujęciu regionalnym. Oprócz charakterystyki rzeźby terenu w poszczególnych strefach (górskiej, pogórskiej/przedgórskiej, wyżynnej, nizinnej z podziałem na strefę młodo- i staroglacjalną oraz rzeźbę pobraża Bałtyku) nacisk jest położony na uzyskanie umiejętności indywidualnego rozpoznawania i charakteryzowania rzeźby terenu dowolnej części Polski na podstawie map poziomicowych, specjalistycznych map geomorfologicznych oraz materiałów fotolotniczych.</p>
Wymagania wstępne	<p>Wiedza z zakresu geografii fizycznej; pogłębiona wiedza z zakresu geomorfologii, geologii (ze szczególnym uwzględnieniem geologii czwartorzędowej), hydrologii i klimatologii. Umiejętności z zakresu kartografii ze szczególnym uwzględnieniem odczytywania rysunku poziomicowego, a także wiedza o metodach prezentacji kartograficznej.</p>
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - definiuje jednostki podziału geomorfologicznego Polski, ma świadomość jego podstaw morfogenetycznych, opisuje rozwój i obecne cechy rzeźby wskazanych obszarów – (14G-2A_W05);</p> <p>EU2 - charakteryzuje główne etapy ewolucji rzeźby Polski i objaśnia przyczyny jej zróżnicowania na wskazanych przykładach – (14G-2A_W01);</p> <p>EU3 - porównuje wiek i cechy rzeźby z wiekiem skał i budową geologiczną wskazanych obszarów i objaśnia typ związków między rzeźbą i budową geologiczną oraz innymi elementami środowiska – (14G-2A_U03);</p> <p>EU4 - potrafi wskazać i sklasyfikować antropogeniczne formy rzeźby w Polsce – (14G-2A_U02);</p> <p>EU5 - potrafi opracować szkic geomorfologiczny o lokalnym zasięgu dla wybranej części Polski na podstawie materiałów kartograficznych i fotolotniczych – (14G-2A_U05);</p>

	EU6 - wykonuje pomiary form rzeźby oraz obserwacje i wyznaczanie stref zagrożeń w terenie oraz dokumentuje wyniki na wielkoskalowych mapach topograficznych – (14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Główne jednostki geomorfologiczne Polski. Czynniki kształtujące krajobraz geomorfologiczny Polski. Kartograficzny obraz form geomorfologicznych.

Nazwa przedmiotu	Sedymentologia
Liczba godzin	45 godzin (wykład + ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna (audytoryjno-laboratoryjna) + ćwiczenia w terenie
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	4
Skrócony opis	Przedmiot ma na celu: zapoznanie z terminologią, genezą i rozpoznawaniem cech litologicznych skał osadowych oraz poznanie procesów i warunków fizycznych i chemicznych panujących w kontynentalnych środowiskach sedymentacji.
Wymagania wstępne	Wiedza na poziomie I stopnia studiów licencjackich z zakresu geografii fizycznej ogólnej oraz geologii i geomorfologii dynamicznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - zna terminologię (pogłębione znaczenie pojęć) używaną w sedymentologii w zakresie treści kształcenia (14G-2A_W01); EU2 - rozumie złożone zjawiska i procesy zachodzące w środowiskach i subs środowiskach sedymentacji, w tym mające wpływ na życie człowieka (14G2A_W02, 14G-2A_W06); E03 - potrafi interpretować cechy strukturalne i teksturalne osadów w kontekście ich genezy (14G-2A_U01); EU4 - potrafi dobrać szczegółowe źródła dotyczące informacji o osadach oraz dokonać oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej prezentacji i interpretacji tych informacji (14G2A-U04); EU5- dokonuje krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu sedymentologii; docenia wartość badań naukowych w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych (14G2A_K01, 14G-2A_U10); EU6 - widzi możliwość zastosowania zdobytych kwalifikacji w praktyce w wymienionych wyżej subdyscyplinach naukowych (14G2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Środowiska sedymentacyjne. Procesy sedymentacyjne i ich wpływ na kształtowanie powierzchni Ziemi. Charakterystyka osadów i ich znaczenie w badaniach środowiskowych. Metody badawcze sedymentologii.

Nazwa przedmiotu	Geologia kenozoiku
Liczba godzin	30 godzin (wykład + ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Egzamin, zaliczenie ćwiczeń na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna

Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	4
Skrócony opis	Celem wykładu jest poznanie budowy geologicznej kenozoiku Polski i procesów wpływających na wykształcenie kenozoicznej pokrywy osadowej. Znajomość zasad korelacji stratygraficznej w oparciu o różne metody badawcze. Umiejętność sporządzania rekonstrukcji zdarzeń geologicznych oraz modeli paleogeograficznych, także umiejętność korzystania z opracowań kartograficznych oraz źródłowych materiałów geologicznych. Rozumienie potrzeby i umiejętność wykorzystania informacji geologicznej przy sporządzaniu opracowań ekofizjograficznych, dotyczących ochrony środowiska, oceny geozagrożeń oraz planowaniu przestrzennym.
Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z zakresu geomorfologii i geologii oraz podstawowa znajomość podziału stratygraficznego, zdobyte na studiach licencjackich.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - opisuje budowę geologiczną i paleogeografię kenozoiku Polski (14G-2A_W01, 14G-2A_W04, 14G-2A_W06, 14G-2A_U0_1); EU2 - rozróżnia oraz tłumaczy procesy i zjawiska wpływające na wykształcenie kenozoicznej pokrywy osadowej (14G-2A_W02, 14G-2A_W06, 14G-2A_U01); EU3 - objaśnia zasady korelacji globalnych zdarzeń klimatycznych w oparciu o różne metody badawcze. (14G-2A_W02, 14G-2A_W03, 14G-2A_U05); EU4 - sporządza modele paleogeograficzne i przekroje geologiczne, potrafi korzystać z opracowań kartograficznych oraz źródłowych materiałów geologicznych (14G-2A_W06, 14G-2A_U01, 14G-2A_U03, 14G-2A_U04, 14G-2A_K01); EU5 - rozumie potrzebę i posiada umiejętność wykorzystania z informacji geologicznej w celu sporządzania opracowań ekofizjograficznych, dotyczących ochrony środowiska i oceny geozagrożeń oraz w planowaniu przestrzennym. (14G2A_W02, 14G2A_W04, 14G2A_W06, 14GA_U02, 14G2A_U03);
Ogólne treści kształcenia	Ewolucja geologiczna Polski podczas kenozoiku. Wpływ zmian środowiskowych na procesy geologiczne. Znaczenie znajomości geologii kenozoiku w ocenie stanu środowiska.

Nazwa przedmiotu	Waloryzacja środowiska przyrodniczego
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Postępująca degradacja środowiska spowodowana zmianami klimatycznymi oraz coraz silniejszą antropopresją wymusza konieczność stałego monitorowania zachodzących zmian w przyrodzie. Konieczne jest również monitorowanie poziomu eksploatacji poszczególnych zasobów przyrodniczych. Celem kursu jest prezentacja teoretycznych, metodologicznych i praktycznych podstaw waloryzacji środowiska przyrodniczego, które stanowią istotny wkład w wyznaczenie obszarów cennych ze względu na różne formy działalności człowieka oraz wyznaczenia obszarów chronionych w dobie zachodzących zmian środowiskowych
Wymagania wstępne	Posiadanie poszerzonej wiedzy dotyczącej procesów zachodzących pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska oraz wpływu działalności człowieka na

	przyrodę. Podstawowa wiedza z zakresu zmian klimatu, antropopresji i degradacji środowiska
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - rozumie wpływ oddziaływania człowieka na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i potrafi ocenić charakter działalności człowieka pod kątem jego skutków (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 - ma pogłębioną wiedzę dotyczącą geozagrożeń wynikających z przyczyn naturalnych i antropogenicznych. Posiada wiedzę z zakresu koncepcji badawczych dotyczących funkcjonowania człowieka w środowisku (14G-2A_W04);</p> <p>EU3 - wykorzystuje metody służące do przeprowadzenia waloryzacji dla potrzeb ochrony środowiska i jego zagospodarowania: (14G-2A_U03);</p> <p>EU4 - potrafi przygotować opracowania z zakresu waloryzacji środowiska dla konkretnego obszaru i potrafi określić potencjał do pełnienia przez niego różnych funkcji: (14G-2A_U04);</p> <p>EU5 - potrafi dobrać i wykorzystać odpowiednie metody i narzędzia pracy służące do opracowania analiz waloryzacji dla poszczególnych komponentów środowiska (14G-2A_U05);</p> <p>EU6 - charakteryzuje się postawą proekologiczną, samodzielnie rozwiązuje problemy poznawcze i praktyczne pojawiające się w środowisku geograficznym: (14G-2A_K02);</p> <p>EU7 - potrafi przeanalizować sytuację problemową dotyczącą środowiska przyrodniczego i określa priorytety służące realizacji zadań z zakresu zrównoważonego rozwoju obszaru i ochrony środowiska: (14G-2A_K03);</p> <p>EU8 - wykorzystuje zdobyte kwalifikacje w prowadzeniu analiz z zakresu waloryzacji i ochrony środowiska (14G-2A_K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Metody oceny wartości przyrodniczej terenów.</p> <p>Planowanie ochrony przyrody w kontekście urbanizacji.</p> <p>Polityka ekologiczna i zrównoważony rozwój.</p>

Specjalność: Przestrzeń, społeczeństwo, gospodarka

Nazwa przedmiotu	Geografia historyczna osadnictwa w Polsce
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Egzamin
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	4
Skrócony opis	<p>Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu rozwoju osadnictwa w ujęciu chronologicznym oraz teorii na temat genezy i form rozplanowania miast i wsi polskich w różnych skalach czasowych i przestrzennych. Studenci uzyskują umiejętności w zakresie porównywania różnych elementów morfologicznych oraz identyfikacji typów morfogenetycznych miast i wsi typowych dla poszczególnych okresów historyczno-urbanistycznych i różnych regionów Polski. W ramach przedmiotu zostaną również zrealizowane zajęcia terenowe w wybranej jednostce osadniczej w regionie środkowej Polski w celu praktycznej weryfikacji uzyskanej wiedzy i umiejętności (cechy rozplanowania w różnych okresach historycznych na podstawie map historycznych, struktury morfologiczne i umiejętność ich identyfikacji w terenie)</p>

Wymagania wstępne	Podstawowe umiejętności w zakresie czytania map i planów.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - zna terminologię oraz koncepcje i metody badawcze stosowane w zakresie badań morfogenetycznych osadnictwa (14G-2A_W01, 14G-2A_W04, 14G-2A_W08);</p> <p>EU2 - ma pogłębioną wiedzę w zakresie genezy, zróżnicowania morfologicznego i procesów przemian układów urbanistycznych i ruralistycznych w Polsce w różnych skalach przestrzennych i czasowych (14G-2A_W01, 14G-2A_W04);</p> <p>EU3 - Potrafi rozwiązywać złożone problemy badawcze odnoszące się do rekonstrukcji układu urbanistycznego lub ruralistycznego ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności badania morfogenezy i wyjaśniania przemian struktur przestrzennych osadnictwa oraz ich wpływu na współczesne oblicze krajobrazu kulturowego (14G-2A_U01, 14G-2A_U03, 14G-2A_U05);</p> <p>EU4 - potrafi dobrać i stosować odpowiednie metody umożliwiające rekonstrukcję układów urbanistycznych oraz wyjaśnić przemiany oraz czynniki rozwoju osadnictwa w czasie (14G-2A_U03, 14G-2A_U05);</p> <p>EU5 - wykazuje wrażliwość na wartość zabytkowych założeń przestrzennych oraz rozumie potrzebę jego ochrony i właściwego zagospodarowania (14G-2A_K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Rozwój sieci osadniczej w Polsce na przestrzeni wieków.</p> <p>Typy morfogenetyczne i kształtowanie form osadniczych w Polsce w kontekście politycznym, społeczno-kulturowym i gospodarczym.</p> <p>Historyczne uwarunkowania współczesnych struktur osadniczych w Polsce.</p>

Nazwa przedmiotu	Kształtowanie i ochrona dziedzictwa kulturowego
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Wykład ma na celu zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dziedzictwa kulturowego na świecie i w Polsce, uwzględniając kwestie kształtowania dziedzictwa urbanistycznego, dziedzictwa wiejskiego, zróżnicowania obiektów zabytkowych, w tym m. in. rezydencjonalnych, militarnych i sakralnych (zapoznanie studentów z wybranymi elementami dziedzictwa kulturowego, ich genezą, cechami architektonicznymi, formami przestrzennymi i stanem zachowania). Studenci nabydą ponadto praktyczne umiejętności w zakresie inwentaryzacji, waloryzacji oraz możliwości podejmowania inicjatyw regionalnych i lokalnych na rzecz ochrony dziedzictwa kulturowego. W ramach przedmiotu zostaną również zrealizowane zajęcia terenowe celu praktycznej weryfikacji uzyskanej wiedzy i umiejętności
Wymagania wstępne	Brak
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - zna terminologię oraz koncepcje i metody badawcze w zakresie inwentaryzacji i ochrony dziedzictwa kulturowego (14G-2A_W01, 14G-2A_W06);</p> <p>EU2 - ma pogłębioną wiedzę w zakresie współczesnego stanu dziedzictwa kulturowego Polski, Europy i reszty świata, w kontekście dziejów politycznych i historii społeczno-gospodarczej regionu (14G-2A_W06, 14G-2A_U01, 14G-2A_U03);</p>

	<p>EU3 - posiada umiejętność identyfikacji elementów dziedzictwa kulturowego, ich inwentaryzacji, badania genezy i zmienności architektoniczno-funkcjonalnej, oceny wartości historycznej oraz prowadzenia działań na rzecz ochrony i właściwego zagospodarowania (14G-2A_W06, 14G-2A_U01, 14G-2A_U05);</p> <p>EU4 - posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy teoretycznej z zakresu badań dziedzictwa kulturowego w działaniach aplikacyjnych (14G-2A_U01, 14G-2A_U05, 14G-2A_U09);</p> <p>EU5 - wykazuje wrażliwość na wartość zabytkowych założeń przestrzennych i innych form dziedzictwa kulturowego oraz rozumie potrzebę jego ochrony i właściwego zagospodarowania (14G-2A_U09, 14G-2A_K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Zróżnicowanie zasobów dziedzictwa kulturowego w różnych skalach przestrzennych.</p> <p>Kształtowanie wybranych elementów dziedzictwa kulturowego w kontekście prawno-politycznym, społeczno-kulturowym i ekonomicznym.</p> <p>Formy i strategie ochrony dziedzictwa kulturowego.</p>

Nazwa przedmiotu	Zróżnicowanie krajobrazu kulturowego miast na świecie
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	hybrydowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	<p>Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu historii urbanistyki i krajobrazu kulturowego wybranych miast oraz teorii na temat genezy i budowy miast europejskich i pozaeuropejskich (rozplanowanie miasta w różnych okresach historycznych, identyfikacja elementów morfologicznych miasta typowych dla różnych krajów europejskich i pozaeuropejskich, analiza chronologiczna okresów historyczno-urbanistycznych). Szczególna uwaga zostanie zwrócona na kwestie obejmujące: pramiasta i miasta starożytne; miasta antycznej Grecji i Rzymu; miasta średniowieczne w Europie; miasta renesansowe i barokowe w Europie; miasta klasycystyczne i XIX wieczne oraz miasta modernistyczne w Europie; miasta modernistyczne i postmodernistyczne na świecie; miasta prekolumbijskie Mezoameryki; miasta kolonialne Ameryki Łacińskiej; miasta północnoamerykańskie; miasta Dalekiego Wschodu i Azji Płd-Wsch., miasta Indii; miasta Centralnej Azji i Kaukazu; miasta islamskie.</p>
Wymagania wstępne	brak
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1- zna podstawową terminologię, koncepcje i metody badawcze w wymaganym zakresie (14G-2A_W01, 14G-2A_W02);</p> <p>EU2 - posiada wiedzę w zakresie genezy, zróżnicowania morfologicznego i procesów przemian układów urbanistycznych (14G-2A_W01, 14G-2A_W03, 14G-2A_U01);</p> <p>EU3 - ma wiedzę na temat zasobów dziedzictwa urbanistycznego, w kontekście jego dziejów polityczno-administracyjnych i historii społeczno-gospodarczej (14G-2A_W03, 14G-2A_W06);</p> <p>EU4 - wykazuje wrażliwość na wartość zabytkowych założeń przestrzennych i innych form krajobrazu kulturowego oraz rozumie potrzebę ich ochrony (14G-2A_K01);</p>

	<p>EU5 - omawia kompozycję miast i ich podstawowe elementy urbanistyczne w poszczególnych okresach historycznych i różnych skalach przestrzennych (14G-2A_W02);</p> <p>EU6 - zna czynniki i procesy wpływające na zmienność struktury przestrzennej miasta, (14G-2A_W02, 14G-2A_W03, 14G-2A_U01, 14G-2A_U04);</p> <p>EU.7 porównuje zagospodarowanie przestrzenne miast w różnych skalach przestrzennych i czasowych (14G-2A_W02, 14G-2A_W03, 14G-2A_W06, 14G-2A_U01, 14G-2A_U04, 14G-2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Przemiany krajobrazu miast w kontekście kulturowym i ekonomicznym.</p> <p>Ewolucja formy miast w kontekście historycznym i współczesnym.</p> <p>Analiza struktur miejskich w różnych systemach osadniczych.</p> <p>Wyróżniki morfologiczne i krajobrazowe miast na świecie.</p>

Nazwa przedmiotu	Geografia mniejszości narodowych i etnicznych w Polsce
Liczba godzin	30 godzin (wykład + zajęcia w terenie)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	<p>Celem zajęć jest zaznajomienie studentów ze strukturą narodowościowo-etniczną (w tym religijną) Polski w kontekście uwarunkowań historycznych i geograficznych, na tle zróżnicowania kulturowego ludności Europy.</p> <p>Definicje, w ujęciu socjologicznym, geograficznym i prawnym, pojęć: naród, narodowość, mniejszość narodowa, mniejszość etniczna i mniejszość religijna.</p> <p>Statystyczno-przestrzenny wymiar zróżnicowania narodowościowo-religijnego w Polsce na tle europejskim (spójność etniczna i zarys współczesnej sytuacji mniejszości w wybranych państwach). Geneza i rozwój terytorialny mniejszości narodowych (etnicznych i religijnych) w Polsce w kontekście kształtowania się parametrów przestrzennych państwa wobec tych grup. Proces zajmowania oraz wybrane sposoby i formy organizowania przestrzeni przez mniejszości. Słowiańska geneza większości narodowej. Religia plemion prapolskich. Chrześcijaństwo obrządku łacińskiego i jego dominująca rola państwowo- i narodotwórcza. Mniejszości narodowe i etniczne we współczesnej Polsce jako wynik terytorialnego formowania się państwa (ze szczególnym uwzględnieniem jego ekspansji na wschód i północny wschód). Ukraińcy, Białorusini, Łemkowie i Litwini oraz ich wyznaniowe oblicza. Tatarzy, Karaimi, Ormianie i ich struktura religijna. Skupiska ludności napływowej: Żydzi i Niemcy. Kształtowanie się struktury narodowościowo-wyznaniowej Polski pod wpływem reformacji. Wpływ kontrreformacji i zaborów na przemiany w dziedzinie świadomości narodowej oraz kształtowanie się idei narodu w II Rzeczypospolitej, Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej i współczesnej Polsce. Struktura narodowościowa Polski w okresie międzywojennym. Radykalne przemiany przestrzenno-etniczno-konfesyjne w Polsce w następstwie drugiej wojny światowej. Sytuacja mniejszości narodowych (etnicznych) w PRL. Społeczności nieidentyfikujące się z polskością w świetle wyników Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 r. Zapisy i przykłady zastosowania ustawy o mniejszościach narodowych i etnicznych oraz języku regionalnym z 2005 r. Elementy składowe poczucia odrębności grupowej osób deklarujących niepolską narodowość. Formy, charakter i zasięg przestrzenny ich społeczno-kulturalnej aktywności. Identyfikacje</p>

	narodowe Polaków – wszystkich obywateli Rzeczypospolitej na podstawie wyników spisów powszechnych z 2011 i 2021 r. Orowadzanie po miejscach związanych z obecnością środowisk mniejszości narodowych i etnicznych w historycznej i współczesnej przestrzeni Łodzi. Podsumowanie zajęć.
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 – definiuje, w ujęciu socjologicznym, geograficznym i prawnym, pojęcia: naród, narodowość, mniejszość narodowa, mniejszość etniczna i mniejszość religijna (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 – identyfikuje główne mniejszości narodowe w Europie, potrafi wyjaśnić ich genezę i zanalizować współczesną sytuację w poszczególnych krajach oraz rozumie, m.in. na podstawie znajomości literatury przedmiotu, główne problemy państw europejskich wynikające z wielokulturowości; rozróżnia i wymienia społeczności należące w Polsce do kategorii mniejszości narodowych i etnicznych; potrafi wyjaśnić ich rozmieszczenie i liczebność; analizuje relacje między strukturą narodowościową a religijną Polski (14G-2A_W03, 14G-2A_U01);</p> <p>EU3 – zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości związanej ze specjalnością geografa specjalizującego się w badaniach problematyki mniejszości narodowych i etnicznych oraz wielokulturowości (14G-2A_W08, 14G-2A_K03);</p> <p>EU4 – potrafi pod kątem realizowanej problematyki dobrać właściwe źródła i informacje oraz dokonać oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej prezentacji i interpretacji zgromadzonych informacji (14G-2A_U04, 14G-2A_U05, 14G-2A_U06);</p> <p>EU5 - wykorzystując wiedzę zdobytą na zajęciach, potrafi komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców na temat problemów różnych grup mniejszościowych; (14G-2A_U07, 14G-2A_U08, 14G-2A_U010, 14G-2A_U011);</p> <p>EU6 – dokonując krytycznej oceny posiadanej wiedzy, docenia praktyczną i poznawczą wartość badań naukowych, które pozwalają przyjąć postawę prospołeczną i wykorzystać ją w sposób przedsiębiorczy (14G-2A_K01, 14G-2A_K02, 14G-2A_K03).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Geneza i rozwój skupisk mniejszości narodowych (etnicznych i religijnych) w Polsce w kontekście kształtowania się parametrów przestrzennych państwa wobec tych grup.</p> <p>Mniejszości narodowe i etniczne w świetle wyników spisów powszechnych.</p> <p>Zapisy i przykłady zastosowania ustawy o mniejszościach narodowych i etnicznych oraz języku regionalnym oraz innych aktów normatywnych wraz z omówieniem elementów składowych poczucia odrębności grupowej osób deklarujących niepolską narodowość.</p>

Nazwa przedmiotu	Geografia rozwoju
Liczba godzin	30 godzin (wykład z elementami konwersatorium)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Geografia rozwoju to dynamiczna subdyscyplina geografii humanistycznej, która bada globalne procesy rozwoju i nierówności, koncentrując się na regionach Globalnego Południa. Jej celem jest analizowanie kulturowych, demograficznych,

	<p>ekonomicznych, politycznych i środowiskowych zmian w kontekście lokalnym i globalnym.</p> <p>Przedmiot ten przybliży studentom kluczowe pojęcia, takie jak skala, relacje, ekologia polityczna czy postkolonialność, łącząc interdyscyplinarne podejście z metodologią badań partycypacyjnych.</p> <p>Geografia rozwoju zwraca uwagę na historyczne i polityczne konteksty dyscypliny, analizując zmieniające się procesy globalne i układy sił. Przedmiot zachęca do krytycznego spojrzenia na rozwój i wspiera zrozumienie nierówności w dynamicznie zmieniającym się świecie.</p>
Wymagania wstępne	<p>Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu geografii humanistycznej, procesów globalizacji oraz podstawowych pojęć związanych z rozwojem i nierównościami społecznymi. Wskazana jest umiejętność analizy tekstów naukowych, krytycznego myślenia oraz znajomość metod badawczych w naukach społecznych. Dobrze widziane są także podstawy wiedzy o regionach Globalnego Południa (Podstawy geografii regionalnej).</p>
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - rozumie złożone zjawiska i procesy zachodzące w środowisku geograficznym, w tym kluczowe dla analizy i oceny procesów rozwoju, nierówności społecznych oraz relacji między środowiskiem przyrodniczym a różnymi grupami społecznymi, szczególnie w kontekście regionów Globalnego Południa (14G-2A_W02);</p> <p>EU2 - ma pogłębioną wiedzę na temat systemowego podejścia do analizowania problemów związanych z środowiskiem przyrodniczym i antropogenicznym, zna współczesne problemy oraz koncepcje badawcze wykorzystywane w analizach struktury i funkcjonowania procesów rozwoju społeczno-gospodarczego oraz nierówności w kontekście globalnym (14G-2A_W04);</p> <p>EU3 - ma pogłębioną wiedzę na temat zjawisk i procesów naturalnych oraz społeczno-kulturowych charakterystycznych dla geografii rozwoju, zachodzących we współczesnym świecie, ze szczególnym uwzględnieniem globalnych nierówności, zmieniających się układów sił oraz interakcji między środowiskiem a społeczeństwem (14G-2A_W06);</p> <p>EU4 - rozumie globalne, regionalne i lokalne problemy oraz procesy środowiskowe, a także procesy globalizacji i regionalizacji w wymiarze społecznym, kulturowym, politycznym i ekonomicznym, ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na rozwój oraz nierówności w różnych częściach świata (14G-2A_W07);</p> <p>EU5 - potrafi wyjaśnić przestrzenne zróżnicowanie warunków fizycznogeograficznych oraz działalności społecznej i ekonomicznej, uwzględniając specyfikę regionów Globalnego Południa oraz wpływ tych czynników na procesy rozwoju i nierówności społeczne w różnych częściach świata (14G-2A_U03);</p> <p>EU6 - otrąfi współdziałać i współpracować w grupie, odgrywając różne role, w tym jako lider, oraz efektywnie współpracować przy rozwiązywaniu zadań wymagających wspólnych uzgodnień z innymi zespołami badawczymi, zwłaszcza w kontekście badań nad rozwojem, nierównościami i procesami globalnymi (14G-2A_U09);</p> <p>EU7 - okonuje krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz treści pochodzących z innych źródeł, doceniając wartość badań naukowych w rozwiązywaniu problemów praktycznych i poznawczych, szczególnie w kontekście analizy procesów rozwoju, nierówności i zmian społeczno-ekonomicznych w różnych częściach świata (14G-2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Modele rozwoju regionalnego.</p> <p>Strategie polityki rozwoju w różnych krajach.</p> <p>Wpływ globalizacji na rozwój regionalny.</p>

Nazwa przedmiotu	Przemiany demograficzne we współczesnym świecie
Liczba godzin	30 godzin (wykład z elementami konwersatorium)
Forma zaliczenia	Egzamin
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	W ramach wykładu zostaną przeanalizowane wybrane problemy demograficzne o charakterze globalnym jak i regionalnym. Przedstawione będą także metody diagnozowania tychże zjawisk.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z geografii społecznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - nazywa podstawowe zjawiska i procesy demograficzne (14G-2A_W01); EU2 - identyfikuje podstawowe problemy demograficzne świata (14G-2A_W03); EU3 - objaśnia przyczyny i mechanizmy problemów demograficznych świata (14G-2A_W02); EU4 – wskazuje zróżnicowanie przestrzenne świata ze względu na cechy demograficzne (14G-2A_U03); EU5 – posługuje się wybranymi metodami opisującymi zjawiska demograficzne; (14G-2A_U05); EU6 – ma świadomość wagi i znaczenia problemów demograficznych dla rozwoju społeczno-gospodarczego świata i regionów (4G-2A_K01).
Ogólne treści kształcenia	Dysproporcje w rozwoju demograficznym w różnych skalach geograficznych. Wpływ migracji na strukturę społeczną i przestrzenną. Starzenie się społeczeństw, depopulacja i ich konsekwencje.

Nazwa przedmiotu	Zarządzanie miastem
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Egzamin
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	4
Skrócony opis	Podstawowym celem uczenia się w zakresie zarządzania miastem jest przygotowanie studentów do rozumienia i praktycznego zastosowania mechanizmów rynkowych do zarządzania przestrzenią miejską w zróżnicowanych skalach geograficznych. Przestrzeń miasta należy bowiem traktować jako zasób nieodnawialny, ograniczony, konkurencyjny. W tym kontekście przyjęto założenie, że miasto jest niezmiennie zmienną rzeczywistością, wielokrotnie złożoną relacją przestrzeni i czasu, indywidualnie kształtowaną przez warunki geograficzno-historyczne (każde miasto ma tożsamość). Z kolei, miarą przestrzeni miasta jest człowiek (mieszkaniec, zarządzający, przedsiębiorca, turysta, badacz). Mając powyższe na uwadze, przestrzeń miejska będzie analizowana w ujęciu morfologicznym, funkcjonalnym i semantycznym, oraz z obiektywnego i subiektywnego punktu widzenia. Teoretyczne i praktyczne opanowanie zagadnień prezentowanych podczas zajęć powinno wzmocnić pozycję zawodową absolwenta studiów geograficznych na

	poziomie magisterskim. Studenci zdobędą także umiejętności prowadzenia sporów naukowych i uzasadniania własnych opinii.
Wymagania wstępne	Ważnymi elementami posiadanej wiedzy i umiejętności są: wyobraźnia przestrzenna, kreatywne myślenie, postawa tolerancji wobec prezentowanych poglądów przez innych uczestników zajęć.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - zna i rozumie zasady funkcjonowania organizmów miejskich, ich organizacji przestrzennej (prawne, ekonomiczne, organizacyjne, społeczne) oraz zróżnicowania społecznego (14G-2A_W01); EU2 - identyfikuje kwestie z zakresu zarządzania miastem i marketingu terytorialnego, zna zasady konstruowania strategii rozwoju miasta (14G-2A_W02); EU3 - ma wiedzę o strukturach, procesach i więziach społecznych w miastach świata w zakresie niezbędnym dla diagnozy i formułowania wskazań dla różnych potrzeb planowania przestrzennego (14G-2A_W04); EU4 - zna i rozumie prawidłowości gospodarowania przestrzenią w zróżnicowanych kontekstach geograficznych (14G-2A_W06, 14G-2A_W07); EU5 - potrafi krytycznie myśleć i kreatywnie działać W efekcie opanowuje umiejętności obserwacji, opisu, analizowania i prognozowania zjawisk zachodzących w przestrzeni miejskiej (14G-2A_U01); EU6 - potrafi sformułować i uzasadnić priorytety społecznej polityki miejskiej w zmiennych kontekstach geograficznych i kulturowych (14G-2A_U02); EU7 - ma umiejętności pozwalające przygotować diagnozę poziomu rozwoju miasta w zróżnicowanym środowisku geograficznym, kulturowym, społecznym (14G-2A_U03); EU8 - ma racjonalne podejście do ustalenia priorytetów realizacji zadań sformułowanych indywidualnie lub zespołowo i zdolności do inicjowania zachowań prospołecznych (14G-2A_K02).
Ogólne treści kształcenia	Struktura ekonomiczna miasta. Polityka miejska i gospodarka przestrzenna. Transport i infrastruktura miejska Rynek nieruchomości i jego znaczenie dla ekjonomiki miasta Finansowanie miast i zarządzanie budżetem miejskim.

Nazwa przedmiotu	Centra miast
Liczba godzin	15 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Wykład składa się z 5 podstawowych części poświęconych kolejno: przeglądowi definicji pojęcia „centrum” i „śródmieście”, charakterystyce położenia obszarów centralnych w rozwoju historycznym miast, metodom delimitacji centrum miasta, celom i kierunkom przekształceń obszarów centralnych, śródmiejskich oraz studiom przypadków wybranych centrów miejskich. W studiach przypadków prezentowane są: Coventry, gdzie zrealizowano jedną z pierwszych koncepcji przebudowy centrum miasta europejskiego, Łódź, w której obserwuje się proces przesuwania się centrum miasta i podjęto próbę budowy Nowego Centrum; Lyon, w którym realizowany jest

	jeden z największych metropolitalnych projektów powiększenia centrum miasta – Lyon Confluence; centra Krakowa i Gdańska – przykłady miast o średniowiecznym rodowodzie aglomeracji; centra Warszawy; centra miast założonych na surowym korzeniu – Brasilia, Czersk; centra miast amerykańskich – Chicago; centrum największego miasta świata - Czongczing w Chinach.
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z kursu geografii osadnictwa, geografii ludności i geografii społecznej, planowania przestrzennego, metod statystycznych.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię używaną w badaniach nad centrum miasta i jego przemianami (14G-2A_W01); EU2 – wyjaśnia procesy zachodzące w obszarach centralnych miast (14G-2A_W02, 14G-2A_W04, 14G-2A_U01); EU3 – analizuje przemiany przestrzenne, społeczne i funkcjonalne centrów miejskich (14G-2A_W04, 14G-2A_W06); EU4 – wskazuje i objaśnia konieczność przeprowadzania procesów rewitalizacji i gentryfikacji oraz celowość wprowadzanych zmian i ich konsekwencje (14G-2A_W07, 14G-2A_U02, 14G-2A_K04); EU5 – potrafi wyznaczyć centrum miasta przy zastosowaniu różnych metod badawczych – (14G-2A_W01, 14G-2A_U01, 14G-2A_U03, 14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Definicja i ewolucja pojęcia „centrum miasta” Struktura funkcjonalna centrów miejskich – podział na strefy handlowe, usługowe, biznesowe, kulturalne i rekreacyjne. Centra miast a zmieniające się wzorce mobilności i transportu, cyfryzacja handlu i administracji. Centra miast – studia przypadków.

Nazwa przedmiotu	Spoleczne zróżnicowanie przestrzeni miejskiej
Liczba godzin	15 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z: (1) historycznym kształtowaniem się i geograficznym zróżnicowaniem struktur społecznych w miastach; (2) głównymi orientacjami teoretycznymi wyjaśniającymi społeczne zróżnicowanie przestrzeni miejskiej; (3) głównymi procesami kształtującymi strukturę społeczno-przestrzenną w miastach (segregacja, separacja, polaryzacja, gentryfikacja, gettoizacja); (4) terminologią i pojęciami używanymi w analizie społecznego zróżnicowania przestrzeni miejskiej; (5) metodami badań społecznego zróżnicowania przestrzeni w miastach i możliwością praktycznego zastosowania tej wiedzy w polityce miejskiej; (6) studiami przypadków ilustrującymi społeczne zróżnicowanie przestrzeni miejskiej w Polsce i na świecie
Wymagania wstępne	Znajomość podstaw geografii społecznej i podstawowa wiedza o miastach i procesach urbanizacji.
Przedmiotowe efekty uczenia się z	Po zakończeniu zajęć student/studentka:

odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię związaną ze społecznym zróżnicowaniem przestrzeni miejskiej - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 - rozumie i wyjaśnia złożone zjawiska z zakresu społecznego zróżnicowania współczesnej przestrzeni miejskiej - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_W02);</p> <p>EU3 – wykazuje znajomość aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej problemów odnoszących się do społecznego zróżnicowania współczesnej przestrzeni miejskiej, potrafi je prawidłowo interpretować i wyjaśniać - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_W03, 14G-2A_W04, 14G-2A_U01);</p> <p>EU4 – potrafi dokonać oceny, krytycznej analizy, syntezy i interpretacji posiadanej wiedzy oraz informacji dotyczących omawianej problematyki - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_U04, 14G-2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Czynniki wpływające na segregację społeczną w miastach.</p> <p>Problemy gettoizacji i ekskluzji społecznej</p> <p>Rola polityki miejskiej w kształtowaniu sprawiedliwej przestrzeni.</p>

Nazwa przedmiotu	Miasto zrównoważone
Liczba godzin	15 godzin (wykład z elementami konwersatorium)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z (1) genezą, ideą i celami zrównoważonego rozwoju; (2) historycznymi koncepcjami równoważenia rozwoju miejskiego; (3) współczesnymi koncepcjami równoważenia rozwoju miejskiego: <i>green city</i> , <i>eco-city</i> , <i>smart city</i> , <i>15 minute city</i> , <i>urban resilience</i> (4) rolą władz różnego szczebla i użytkowników miasta w kreowaniu i podtrzymywaniu zrównoważonego rozwoju miejskiego a także (5) polityką miejską jako narzędziem kształtowania zrównoważonego rozwoju miejskiego.
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu geografii osadnictwa w tym geografii miast, zarządzania miastem i planowania przestrzennego.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię związaną z koncepcją rozwoju zrównoważonego i miasta zrównoważonego oraz koncepcjami <i>green city</i>, <i>eco-city</i>, <i>smart city</i>, <i>15 minute city</i>, <i>urban resilience</i> - (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 - rozumie złożoność zjawisk i procesów zachodzących w środowisku miejskim (14G-2A_W02);</p> <p>EU3 – wykazuje znajomość aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej problemów odnoszących się do zrównoważonego rozwoju miejskiego, potrafi je prawidłowo interpretować i wyjaśniać - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_W03, 14G-2A_W04, 14G-2A_U01);</p> <p>EU4 – potrafi dokonać oceny, krytycznej analizy, syntezy i interpretacji posiadanej wiedzy oraz informacji dotyczących omawianej problematyki - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_U04, 14G-2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Koncepcja zrównoważonego miasta – definicja, modele i wskaźniki.</p> <p>Polityki miejskie i strategie urbanistyczne na rzecz zrównoważonego rozwoju.</p>

	Gospodarka o obiegu zamkniętym w miastach. Wpływ technologii i cyfryzacji na rozwój zrównoważonych miast.
--	--

Nazwa przedmiotu	Semiotyka miasta
Liczba godzin	30 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami semiotyki, w tym semiotyki miasta i kultury oraz jej metodologii prowadzące do lepszego rozumienia przestrzeni miejskiej.
Wymagania wstępne	Podstawowe informacje dotyczące przestrzeni miejskiej, metodologii badań jakościowych.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka EU1 - zna w sposób pogłębiony o kwestie semiotyki miasta terminologię używaną w geografii miast (14G-2A_W01); EU2 - rozumie zjawiska semiotyczne kształtujące przestrzeń miejską (14G-2A_W02); EU3 - wykazuje się znajomością problematyki semiotyki miasta dyskutowanej współcześnie w literaturze naukowej (14G-2A_W03); EU4 - ma wiedzę pogłębioną o zagadnienia związane ze znaczeniami i ich wpływem na relacje społeczne w przestrzeni miejskiej (14G-2A_W06); EU5 - potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zagadnienia związane z semantyką przestrzeni miejskiej (14G-2A_U01); EU6 - potrafi dobrać źródła informacji, krytycznie je oceniać i właściwie wykorzystywać do analiz semiotyki przestrzeni, a także logicznie argumentować swoje interpretacje (14G-2A_U04; 14G-2A_U08); EU7 - dokonuje krytycznej oceny wiedzy oraz docenia wartość badań semiotycznych w rozwiązywaniu problemów praktycznych (14G-2A_K01).
Ogólne treści kształcenia	Rozwój semiotyki miasta. Znaki w przestrzeni miejskiej - rodzaje, funkcje, percepcja. Miasto w szkole tartusko-moskiewskiej. Analiza semiotyczna przestrzeni miejskiej.

Nazwa przedmiotu	Rewitalizacja miast
Liczba godzin	15 godzin (wykład)
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1

Skrócony opis	Istotą przedmiotu jest poznanie przyczyn degradacji i demolowania terenów miejskich, zapoznanie się z przebiegiem i skutkami rewitalizacji oraz relacjami między demolowaniem a rewitalizacją.
Wymagania wstępne	Zainteresowanie przedmiotem, podstawowe wiadomości z zakresu geografii miast.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka EU1 - zna terminologię stosowaną w zakresie rewitalizacji przestrzeni miejskiej (14G-2A_W01); EU2 - zna zjawiska i procesy społeczne zachodzące w miastach, niezbędne dla diagnozy i oceny funkcjonowania środowiska społecznego w kontekście planowania przestrzennego (14G-2A_W02,14G-2A_W06, 14G-2A_W07); EU3 - identyfikuje i prawidłowo charakteryzuje zjawiska i procesy, które mają wpływ na degradację przestrzeni miejskiej (14G-2A_W04,14G-2A_W07, 14G-2A_U03); EU4 - potrafi identyfikować obszary wymagające rewitalizacji, planować jej przebieg, rozumie celowość wprowadzanych zmian i ich konsekwencje przestrzenne, gospodarcze i społeczne (14G-2A_K04,14G-2A_W06, 14G-2A_U03); EU5 - ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie (14G-2A_U09, 14G-2A_K01).
Ogólne treści kształcenia	Pojęcia rewitalizacji miast i demolowanie miast. Relacje między demolowaniem a rewitalizacją. Geneza i uwarunkowania demolowania miast. Proces rewitalizacji i jego wymiary, przebieg i instrumenty przydatne w jego realizacji.

Nazwa przedmiotu	Przestrzenne wyzwania zrównoważonej gospodarki żywnościowej
Liczba godzin	30 godzin (wykład z elementami konwersatorium)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	3
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest wyjaśnienie uwarunkowań, struktur i procesów przestrzennych kształtujących gospodarkę żywnościową w ujęciu globalnym, regionalnym i lokalnym. Zajęcia obejmują zagadnienia przedmiotu i kierunków badawczych geografii rolnictwa i przestrzennej gospodarki żywnościowej, podstawy metodologiczne badań, uwarunkowania przyrodnicze, cechy organizacyjne, społeczne, produkcyjne, problemy żywienia ludności oraz typologię przestrzenną oraz regionalizację.
Wymagania wstępne	Podstawy geografii społeczno-ekonomicznej i podstawy geografii regionalnej. Podstawy gospodarki przestrzennej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka EU1 - Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu geografii rolnictwa i przestrzennej gospodarki żywnościowej, w tym z zakresu przyrodniczych, społecznych, ekonomicznych i prawnych podstaw przestrzennej gospodarki żywnościowej (14G-2A_W01, 14G-2A_W05); EU2 - Zna metody badań z zakresu geografii rolnictwa i przestrzennej gospodarki żywnościowej (14G-2A_W06);

	<p>EU3 - Zna regionalne i globalne dylematy związane z przestrzenną gospodarką żywnościową (14G-2A_W07);</p> <p>EU4 - Właściwie dobiera źródła informacji i metody badań w celu zbadania i wyjaśnienia zjawisk, procesów, związków i zależności zachodzących w przestrzeni zagospodarowanej przez człowieka pod kątem produkcji żywności (14G-2A_U04, 14G-2A_U05);</p> <p>EU5 - Wykazuje krytycyzm w przyjmowaniu informacji pochodzących z masowych mediów i innych źródeł; docenia wartość badań naukowych w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych (14G-2A_K01, 14G-2A_K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Struktura i funkcjonowanie globalnych, regionalnych i lokalnych systemów żywnościowych.</p> <p>Czynniki kształtujące przestrzenną organizację gospodarki żywnościowej.</p> <p>Wyzwania i problemy przestrzennej gospodarki żywnościowej.</p> <p>Metody badań i analiza przestrzennych aspektów gospodarki żywnościowej.</p>

Nazwa przedmiotu	Humanistyczny wymiar przestrzeni
Liczba godzin	15 godzin (wykład + zajęcia w terenie i warsztaty)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna/terenowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Istotą zajęć jest analiza i interpretacja przestrzeni z perspektywy humanistycznej; znaczeń, jakie ludzie nadają miejscom oraz tego, jak przestrzeń kształtuje społeczne i kulturowe doświadczenia. Studenci poznają kluczowe teorie geografii humanistycznej, w tym fenomenologiczne i krytyczne podejście do badania przestrzeni. Omówione zostaną także zagadnienia tożsamości miejsca, pamięci przestrzennej oraz relacji między człowiekiem a otoczeniem. Przedmiot łączy teorię z praktycznym podejściem, zachęcając do krytycznej refleksji nad przestrzenią, w której funkcjonujemy.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu geografii społecznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/ka</p> <p>EU1 - zna i rozumie kluczowe koncepcje teoretyczne dotyczące humanistycznego postrzegania przestrzeni, w tym zagadnienia związane z tożsamością miejsca, pamięcią przestrzenną oraz relacjami społecznymi w kontekście przestrzeni (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 – posiada wiedzę na temat historycznych, kulturowych i filozoficznych ujęć przestrzeni oraz ich wpływu na współczesne myślenie o urbanistyce i architekturze (14G-2A_W04, 14G-2A_W05);</p> <p>EU3 - potrafi analizować i interpretować przestrzeń w kontekście kulturowym, społecznym i symbolicznym (14G-2A_U01);</p> <p>EU4 - potrafi dobierać i krytycznie analizować dane dotyczące przestrzeni, stosując podejścia jakościowe (14G-2A_U04);</p> <p>EU5 - wykazuje krytyczne podejście do analizy przestrzeni, uwzględniając jej znaczenie społeczne i kulturowe (14G-2A_K01);</p> <p>EU6 - jest świadomy roli społecznej humanistyki w kształtowaniu przestrzeni oraz wykazuje gotowość do działań na rzecz społeczności lokalnych (14G-2A_K02);</p>

	EU7 - rozumie, jak zdobyte kwalifikacje mogą być wykorzystane w analizie, planowaniu i zarządzaniu przestrzenią (14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Przestrzeń jako konstrukt kulturowy i społeczny. Tożsamość miejsca i pamięć przestrzenna. Percepcja krajobrazu i subiektywne odczuwanie przestrzeni. Rola sztuki i literatury w interpretacji przestrzeni miejskiej.

Nazwa przedmiotu	Geografia behawioralna: człowiek i przestrzeń
Liczba godzin	15 godzin (wykład + ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	Stacjonarna/terenowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Przedmiot koncentruje się na roli percepcji, emocji i zachowań ludzi w kształtowaniu i użytkowaniu przestrzeni. Studenci poznają teorie geografii behawioralnej, analizując mechanizmy poznawcze wpływające na postrzeganie środowiska, sposoby podejmowania decyzji przestrzennych oraz relacje między człowiekiem a otoczeniem. Omówione zostaną zagadnienia mentalnych map, preferencji przestrzennych, geografii czasu.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu geografii społecznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 – zna terminologię i koncepcje teoretyczne geografii behawioralnej, rozumie jej interdyscyplinarne powiązania (14G-2A_W01); EU2 – rozumie mechanizmy percepcji przestrzeni oraz czynniki wpływające na zachowania przestrzenne jednostek i grup społecznych (14G-2A_W02); EU3 – posiada wiedzę na temat metod badania relacji człowieka z przestrzenią, w tym mentalnych map, analiz mobilności i preferencji przestrzennych (14G-2A_W06); EU4 – potrafi interpretować i analizować wzorce zachowań przestrzennych w oparciu o dane jakościowe i ilościowe (14G-2A_U01); EU5 – potrafi wyjaśnić wpływ środowiska fizycznego i społecznego na podejmowanie decyzji przestrzennych. (14G-2A_U02); EU6 – potrafi komunikować się na tematy związane z geografją behawioralną i prowadzić debatę naukową na temat interakcji człowiek-przestrzeń (14G-2A_U07); EU7 - dokonuje krytycznej analizy przestrzeni i zachowań ludzkich, uwzględniając kontekst społeczno-kulturowy (14G-2A_K01); EU8 – jest świadomy wpływu przestrzeni na jakość życia i podejmuje działania na rzecz poprawy środowiska życia człowieka (14G-2A_K02); EU9 – dostrzega możliwość praktycznego zastosowania wiedzy z geografii behawioralnej w urbanistyce, planowaniu przestrzennym i analizach środowiskowych (14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Podstawy geografii behawioralnej i psychologii przestrzeni. Sposoby orientacji w przestrzeni i percepcja krajobrazu. Relacje między przestrzenią postrzeganą a zachowaniami użytkowników.

	Zastosowanie badań behawioralnych w urbanistyce i planowaniu przestrzennym.
--	---

Moduły metodyczne:

Specjalność: Ziemia, klimat i zasoby wodne

Nazwa przedmiotu	Ćwiczenia terenowe z hydrologii i meteorologii
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia terenowe)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna/terenowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zaawansowanymi technikami pomiarowymi stosowanymi w meteorologii i hydrologii. Student nabędzie praktyczne umiejętności w identyfikacji i organizacji stanowisk pomiarowych, obsłudze urządzeń pomiarowych oraz przetwarzaniu i weryfikacji uzyskanych danych przy zastosowaniu technik komputerowych.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza na poziomie licencjatu z meteorologii i klimatologii oraz hydrologii i oceanografii.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów przyrodniczych w pracy badawczej i działaniach praktycznych (14G-2A_W02); EU2 - zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej, wykorzystania źródeł literaturowych i baz danych hydroklimatycznych (14G-2A_W06); EU3 - posiada umiejętność prowadzenia badań (pomiarów) terenowych oraz ich analizy i interpretacji (14G-2A_U08); EU4 - wykazuje umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w zakresie prac badawczych z wykorzystaniem nowoczesnych środków przekazu (14G-2A_U08); EU5 - potrafi dokonać krytycznej oceny uzyskiwanych i prezentowanych wyników pomiarów (14G-2A_K01) EU6 - potrafi współdziałać i pracować w zespole, inicjować działania w zakresie ochrony atmosfery i hydrosfery (14G-2A_K02); EU7 - potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania (14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Nowoczesne metody pomiarowe w hydrologii i meteorologii. Organizacja i prowadzenie stanowisk pomiarowych. Obsługa urządzeń pomiarowych stosowanych w analizie hydrologicznej i meteorologicznej. Przetwarzanie, analiza i interpretacja uzyskanych danych z wykorzystaniem technik komputerowych.

Nazwa przedmiotu	Ćwiczenia terenowe i laboratoryjne z geologii i geomorfologii
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia terenowe)

Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna/terenowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zdobycie praktycznych umiejętności z zakresu geologii i geomorfologii poprzez zajęcia terenowe oraz analizy laboratoryjne. Studenci zapoznają się z metodyką pracy w terenie, identyfikacją form rzeźby terenu, analizą litologiczną w naturalnych lub sztucznych odsłonięciach. Przeprowadzą analizy laboratoryjne osadów pobranych w terenie, a także nauczą się interpretować wyniki badań w kontekście procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z geologii czwartorzędu i geomorfologii.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - rozumie procesy geomorfologiczne kształtujące powierzchnię Ziemi i potrafi identyfikować formy rzeźby terenu i tworzące je osady (14G-2A_W02; 14G-2A_W06); EU2 - posiada wiedzę na temat metod badań terenowych stosowanych w geologii czwartorzędu i geomorfologii, stosuje główne metody laboratoryjne wykorzystywane w analizie osadów i potrafi dobrać je do realizacji postawionych pytań badawczych (14G-2A_U04; 14G-2A_U05); EU3 - potrafi opracować i interpretować wyniki badań terenowych i laboratoryjnych w odniesieniu do zjawisk zachodzących w środowisku geograficznym (14G-2A_U01); EU4 - potrafi stawiać pytania badawcze oraz samodzielnie planować i realizować badania terenowe oraz laboratoryjne (14G-2A_U06); EU5 - potrafi współpracować w grupie realizując prace terenowe i laboratoryjne, posiada umiejętność współdziałania w ramach projektów badawczych (14G-2A_U09); EU6 - wykazuje umiejętność krytycznej analizy danych oraz wyciągania wniosków na podstawie zebranych informacji (14G-2A_K01).
Ogólne treści kształcenia	Metody badań terenowych w geologii i geomorfologii. Metody badań laboratoryjnych osadów i skał. Analiza i interpretacja wyników badań. Planowanie i realizacja badań terenowych.

Nazwa przedmiotu	Metody analizy i prognozy pogody
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	W trakcie zajęć student zyska zaawansowaną wiedzę, umiejętności i kompetencje pozwalające na korzystanie z dostępnych źródeł danych meteorologicznych i klimatologicznych, zastosowanie wybranych metod analizy tych danych oraz danych związanych z zanieczyszczeniami powietrza. Zdobędzie umiejętności prezentacji graficznej uzyskanych wyników analizy danych meteorologicznych oraz ich interpretacji. Pozna elementy meteorologii synoptycznej w tym zasady

	sporządzania i interpretacji map synoptycznych i diagramów termodynamicznych. Zdobędzie umiejętności kodowania i dekodowania danych meteorologicznych.
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z meteorologii i klimatologii
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię stosowaną do analizy i prognozy pogody, analiz klimatologicznych oraz rozumie procesy synoptyczne (14G-2A_W01, 14G-2A_W02, 14G-2A_W05); EU2 - potrafi wykorzystać programy komputerowe do obliczeń statystycznych i prezentacji graficznej ich wyników oraz właściwie interpretuje wyniki analiz statystycznych w oparciu o wiedzę z nauk przyrodniczych (14G-2A_U01, 14G-2A_U05); EU3 - potrafi sporządzać i interpretować mapy synoptyczne i diagramy termodynamiczne (14G-2A_U03, 14G-2A_U04); EU4 - potrafi dobrać dane meteorologiczne i klimatologiczne do rozwiązywania problemów badawczych i zastosowań praktycznych (14G-2A_U04, 14G-2A_U05); EU5 - widzi możliwość zastosowania zdobytej wiedzy w prognozach meteorologicznych i analizach klimatologicznych (14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Nowoczesne techniki prognozowania pogody. Analiza danych meteorologicznych i ich zastosowanie w przewidywaniu zjawisk atmosferycznych. Wykorzystanie narzędzi GIS i teledetekcji do modelowania procesów atmosferycznych. Ćwiczenia z interpretacji map pogodowych i obrazów satelitarnych

Nazwa przedmiotu	Teledetekcja satelitarna i lotnicza
Liczba godzin	30 godzin (zajęcia specjalnościowe)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, metodami oraz zastosowaniami teledetekcji w badaniach środowiska, zarządzaniu przestrzennym i monitoringu przyrodniczym. Studenci zdobywają praktyczne umiejętności w zakresie pozyskiwania, przetwarzania oraz interpretacji danych teledetekcyjnych pochodzących z różnych źródeł, takich jak satelity, samoloty czy drony. Realizują projekty, które pozwalają im zastosować zdobytą wiedzę w praktyce. Projekty obejmują różnorodne zagadnienia, takie jak klasyfikacja nadzorowana i nienadzorowana, analiza zmian pokrycia terenu, ocena stanu roślinności czy analiza zagrożeń naturalnych. Do realizacji zadań wykorzystują zaawansowane techniki Systemów Informacji Geograficznej (GIS) oraz oprogramowanie dedykowane teledetekcji (np. SNAP).
Wymagania wstępne	Opanowane podstawy geologii, geomorfologii, meteorologii i klimatologii oraz GIS na poziomie studiów licencjackich
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - rozumie podstawowe zasady działania systemów teledetekcyjnych oraz ich zastosowania w różnych dziedzinach, takich jak ochrona środowiska, meteorologia, rolnictwo precyzyjne, urbanistyka czy zarządzanie kryzysowe (14G-2A_W02);

	<p>EU2 - potrafi wyjaśnić procesy przetwarzania danych teledetekcyjnych, w tym korekcji atmosferycznej, analizy wielospektralnej i klasyfikacji obrazów (14G-2A_W05);</p> <p>EU3 - potrafi pozyskiwać dane teledetekcyjne z dostępnych źródeł, takich jak platformy satelitarne (np. Landsat, MODIS, Sentinel oraz Meteosat) czy lotnicze, oraz odpowiednio je przygotowywać do analizy (14G-2A_U04; 14G-2A_U05);</p> <p>EU4 - potrafi interpretować dane teledetekcyjne i integrować je z pomiarami naziemnymi i innymi informacjami przestrzennymi, np. danymi wektorowymi czy bazami danych GIS (14G-2A_U01);</p> <p>EU5 - realizuje projekty badawcze i analityczne, stosując zaawansowane techniki teledetekcji, takie jak analiza zmian środowiska w czasie, ocena stanu roślin czy wykrywanie anomalii środowiskowych (14G-2A_U06);</p> <p>EU6 - ma świadomość odpowiedzialności za jakość analizy danych teledetekcyjnych i jej wpływu na podejmowanie decyzji w kontekście osłony meteorologicznej kraju, problemów środowiskowych, urbanistycznych i kryzysowych (14G-2A_K01; 14G-2A_K04);</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Zastosowanie metod teledetekcji do analizy zjawisk geologicznych, geomorfologicznych, klimatycznych i hydrologicznych.</p> <p>Analiza obrazów satelitarnych w monitoringu środowiska naturalnego.</p> <p>Integracja danych z teledetekcji z systemami GIS.</p> <p>Praktyczne ćwiczenia w zakresie przetwarzania obrazów teledetekcyjnych.</p>

Nazwa przedmiotu	Współczesne metody badań meteorologicznych i hydrologicznych
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarne – laboratorium komputerowe
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	W ramach zajęć zostaną zaprezentowane i zastosowane: metody regresyjne, analiza widmowa, analiza szeregów czasowych, analiza skupień i grupowanie a także analizy przestrzenne z wykorzystaniem GIS, m.in.: metody analizy rozkładu przestrzennego, aproksymacja przestrzenna, modelowanie przestrzenne
Wymagania wstępne	podstawy statystyki, podstawy GIS
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - na terminologię i nazewnictwo stosowane we współczesnych badaniach meteorologicznych i hydrologicznych (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 - ma pogłębioną, specjalistyczną wiedzę dotyczącą stosowanych współcześnie metod badań w meteorologii i hydrologii (14G-2A_W06);</p> <p>EU3 - potrafi dobierać i stosować właściwe metody geostatystyczne oraz informatyczne (14G-2A_U05);</p> <p>EU4 - potrafi w grupie realizować wspólny projekt badawczy (14G-2A_U09);</p> <p>EU5 - widzi możliwe zastosowania zdobytych umiejętności przy realizacji konkretnych zadań w ramach współczesnych badań meteorologicznych i hydrologicznych (14G-2A_K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	Nowoczesne techniki pomiarowe stosowane w meteorologii i hydrologii.

	<p>Analiza trendów klimatycznych na podstawie danych z pomiarów terenowych i modeli matematycznych.</p> <p>Wykorzystanie systemów monitoringu środowiska w analizie klimatu i zasobów wodnych.</p> <p>Studia przypadków dotyczących ekstremalnych zjawisk hydrometeorologicznych</p>
--	--

Nazwa przedmiotu	Współczesne zagrożenia zasobów wodnych - detekcja, analiza, mitygacja
Liczba godzin	30 godzin (konwersatorium)
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Na zajęciach przedstawione zostaną procesy i zjawiska prowadzące w sposób niezwykle dynamiczny do szczególnie niebezpiecznych zagrożeń zasobów wodnych we współczesnym świecie. Omówione zostaną studia przypadków dotyczące susz hydrologicznych i powodzi rzecznych, degradacji wód podziemnych oraz wielu innych przejawów agresywnej bądź utajonej antropopresji. Wyjaśnione zostaną metody identyfikacji szkodliwych procesów, ich wieloaspektowa analiza oraz sposoby przeciwdziałania lub ograniczania negatywnych skutków.
Wymagania wstępne	Studia licencjackie, na których zaliczono podstawowy kurs geografii fizycznej i hydrologii.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - charakteryzuje procesy mające istotny wpływ na degradację zasobów wodnych w różnej skali przestrzennej i czasowej (14G_2A_W01);</p> <p>EU2 - identyfikuje rodzaje zagrożeń zasobów wodnych, wyjaśnia specyfikę ich rozwoju i kierunki oddziaływania (14G_2A_W02, 14G_2A_U01);</p> <p>EU3 - wybiera odpowiednie metody badawcze, niezbędne analizy zagrożeń zasobów wodnych, i ich ochrony (14G_2A_W02, 14G_2A_U04);</p> <p>EU4 - ocenia przyrodnicze i społeczne konsekwencje degradacji zasobów wodnych na Ziemi (14G_2A_W03, 14G_2A_U01);</p> <p>EU5 - korzysta z aktualnych źródeł informacji, rozumiejąc potrzebę ciągłej aktualizacji wiedzy wynikającej z konieczności przeciwdziałania negatywnym skutkom degradacji zasobów wodnych oraz nowych potrzeb jakim sprostać musi gospodarka wodna (14G_2A_W03, 14G_2A_U04, 14G_2A_K01).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Identyfikacja zagrożeń ekosystemów wodnych w kontekście zmian klimatycznych i działalności człowieka.</p> <p>Metody oceny jakości wód i ich zastosowanie w planowaniu ochrony zasobów wodnych.</p> <p>Modelowanie skutków antropopresji na ekosystemy wodne.</p> <p>Strategie adaptacyjne i mitygacyjne wobec zmian hydrologicznych.</p>

Nazwa przedmiotu	Metody badań paleośrodowiskowych
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia z elementami konwersatorium)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę

Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Istota i znaczenie badań interdyscyplinarnych w rekonstrukcjach paleośrodowiskowych. Dostępność danych empirycznych – ich pozyskiwanie i wartość interpretacyjna. Zasady doboru metod i narzędzi pracy w badaniach paleośrodowiskowych. Ćwiczenia praktyczne (laboratoryjne).
Wymagania wstępne	Rozszerzona wiedza i umiejętności z geologii i geomorfologii zdobyte na studiach I stopnia.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - ma pogłębioną wiedzę w zakresie podstawowego wachlarza metod paleośrodowiskowych (14G-2A_W01, 14G-2A_U01); EU2 - potrafi interpretować dane empiryczne pozyskane z badań laboratoryjnych oraz dobrać właściwe metody i narzędzia pracy w badaniach paleośrodowiskowych (14G-2A_U04, 14G2A_U05); EU3 - wykazuje znajomość powiązań pomiędzy dziedzinami w obrębie analiz paleośrodowiskowych (14G-2A_W05); EU4 - potrafi wykazać znaczenie poszczególnych metod w rekonstrukcjach paleośrodowiskowych (14G-2A_W02, 14G2A_U06); EU5 - dokonuje krytycznej oceny treści pochodzących z ogólnodostępnych źródeł, w tym środków masowego przekazu (14G-2A_K01, 14G-2A_K02); EU6 - potrafi zorganizować warsztat pracy i efektywnie organizować własny czas pracy, również w kontekście możliwości zdobytych kwalifikacji w praktyce (14G-2A_U10, 14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Podstawowe dane paleośrodowiskowe – pozyskiwanie i ocena wartości interpretacyjnej. Zastosowanie metod laboratoryjnych w rekonstrukcjach paleośrodowiskowych. Interpretacja danych paleogeograficznych i ich znaczenie w rozumieniu mechanizmów rządzących środowiskiem naturalnym.

Nazwa przedmiotu	Metody badań sedymentologicznych
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia laboratoryjne i terenowe)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna/terenowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Celem ćwiczeń jest poznanie metod badań osadów i struktur budujących formy terenu i przypowierzchniowe formacje geologiczne. Przedmiot obejmuje zajęcia w terenie i laboratorium; podczas części terenowej prezentowane metody stosowane obecnie w badaniach geologicznych i geotechnice (sondowania, wiercenia, dokumentacja odsłoneń - analizy strukturalne/litofacjalne osadów mineralnych, pobór próbek), w części laboratoryjnej studenci zapoznają się z analizami osadów mineralnych i organicznych (analizy teksturalne osadów, sposoby rozpoznawania składników osadów i oznaczanie właściwości fizykochemicznych osadów i wody).

	Przedstawienie możliwości wykorzystania cech osadów geologicznych przy sporządzaniu opracowań ekofizjograficznych, dotyczących ochrony środowiska, oceny geozagrożeń oraz planowaniu przestrzennym.
Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z zakresu geomorfologii i geologii kenozoiku oraz znajomość podziału stratygraficznego.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - potrafi wskazać metody badawcze odpowiednie do badanych osadów (14G-2A_W01, 14G2A_W05, 14G2A_W06, 14G2A_U05); EU2 - rozróżnia grupy osadów i ich podstawowe właściwości fizykochemiczne, potrafi ocenić możliwości wykonania analiz osadów deponowanych w różnych środowiskach sedimentacyjnych (14G2A_W01, 14G2A_W06, 14G2A_U04); EU3 - objaśnia znaczenie wyników badań terenowych i laboratoryjnych dla uzyskania właściwych efektów opracowań geologicznych i środowiskowych (14G2A_W05, 14G3A_W06, 14G2A_U05); EU4 - sporządza zestawienia wyników analiz w postaci profili, przekrojów, oraz zestawień i modeli statystycznych i paleogeograficznych 14G2A_W06, 14G2A_U04, 14G2A_U05, 14G2A_K01); EU5 - rozumie potrzebę i posiada umiejętność wykorzystania z informacji litologicznych w celu sporządzania opracowań ekofizjograficznych, dotyczących ochrony środowiska i oceny geozagrożeń (14G2A_W05, 14G2A_W06, 14GA_U04, 14G2A_U05, 14G2A_U06).
Ogólne treści kształcenia	Dokumentacja geologiczna i geomorfologiczna osadów. Techniki laboratoryjne stosowane w analizach osadów – analiza teksturalna, oznaczanie składu mineralnego, właściwości fizykochemiczne. Interpretacja wyników badań osadów różnych środowisk sedimentacyjnych. Zastosowanie metod sedimentologicznych w ocenie zmian środowiskowych i zagrożeń geologicznych.

Nazwa przedmiotu	Zastosowanie GIS w geologii i geomorfologii
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Realizowany przedmiot ma za zadanie wskazania wykorzystania narzędzi i danych Systemów Informacji Geograficznej (GIS) dla prac badawczych i aplikacyjnych związanych z geologią oraz geomorfologią. W pierwszej kolejności studenci zostaną zapoznani z tworzeniem prezentacji map tematycznych. W dalszym etapie omówione i przećwiczone zostaną zagadnienia związane z pozyskiwaniem, weryfikacją oraz przetwarzaniem danych przestrzennych dla prac i badań geologicznych i geomorfologicznych. W ramach zajęć zostanie wykonanych kilka projektów tematycznych z zakresu geologii i geomorfologii z zastosowaniem GIS.
Wymagania wstępne	Podstawowa obsługa arkuszy kalkulacyjnych oraz programu ArcGIS lub Quantum GIS, dostęp do Internetu, obsługa przeglądarki internetowej
Przedmiotowe efekty uczenia się z	Po zakończeniu zajęć student/studentka:

odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię używaną w zakresie dyscyplin objętych programem studiów, zajmujących się środowiskiem geograficznym (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 - ma pogłębioną wiedzę w zakresie typowych dla specjalności geograficznej zjawisk i procesów naturalnych zachodzących we współczesnym świecie (14G-2A_W06);</p> <p>EU3 - potrafi dobrać i stosować właściwe metody i narzędzia pracy geografa w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne (14G-2A_U05);</p> <p>EU4 - potrafi współdziałać i współpracować w grupie, odgrywając różne role, w tym jako lider oraz współdziałać w rozwiązywaniu zadań wymagających wspólnych uzgodnień z innymi zespołami badawczymi (14G-2A_U09);</p> <p>EU5 - widzi możliwość zastosowania zdobytych kwalifikacji w praktyce (14G-2A_K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>GIS w geologii i geomorfologii – rodzaje danych przestrzennych i ich pozyskiwanie.</p> <p>Analiza przestrzenna danych geologicznych i geomorfologicznych.</p> <p>Integracja danych GIS z wynikami badań terenowych i laboratoryjnych.</p> <p>Zastosowanie GIS w ocenie zagrożeń środowiskowych i planowaniu przestrzennym</p>

Specjalność: Przestrzeń, społeczeństwo, gospodarka

Nazwa przedmiotu	Diagnostowanie i prognozowanie zjawisk społecznych
Liczba godzin	15 godzin (konwersatorium)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	W ramach zajęć zostaną przeanalizowane wybrane problemy społeczne o charakterze globalnym jak i regionalnym. Przedstawione będą metody diagnostowania tychże zjawisk oraz wybrane elementy prognozowania z zakresu prognozowania społecznego, a także demograficznego.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z geografii społecznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka</p> <p>EU1 – ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie systemowego podejścia do analizy predykcji złożonych zjawisk społecznych (14G-2A_W04);</p> <p>EU2 – objaśnia charakter, przyczyny powstawania i rozwiązywania wybranych problemów społecznych; (14G-2A_W02);</p> <p>EU3 – potrafi dobrać i stosować metody, techniki i narzędzia badawcze stosowane w analizie złożonych procesów demograficznych i społecznych; (14G-2A_U05);</p> <p>EU4 – ma pogłębioną wiedzę na temat prognozowania zjawisk i procesów demograficznych i społecznych zachodzących w obszarach miejskich; (14G-2A_W06);</p> <p>EU5 – posiada umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk w zakresie gospodarki przestrzennej a także ich oceny z wykorzystaniem zróżnicowanych metod badawczych przewidywania zjawisk społecznych i demograficznych; (14G-2A_U03);</p> <p>EU6 - potrafi ocenić możliwość wykorzystania nowych technologii w zrównoważonym planowaniu przestrzennym uwzględniającym potrzeby i aspiracje</p>

	społeczne; (14G-2A_U05); EU7 – ma świadomość wagi i znaczenia prognozowania społecznego dla rozwoju społeczno-gospodarczego w skali lokalnej, regionalnej i globalnej (14G-2A_K01; 14G-2A_K04).
Ogólne treści kształcenia	Metody diagnozowania problemów społecznych i demograficznych. Przewidywanie zmian demograficznych i ich wpływu na gospodarkę przestrzenną. Rola nowych technologii w analizie zjawisk społecznych.

Nazwa przedmiotu	Badania zaangażowane społecznie
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z ideą badań zaangażowanych społecznie jako narzędzia umożliwiającego współpracę między badaczami a lokalnymi społecznościami i innymi interesariuszami. Przedmiot koncentruje się na rozwijaniu umiejętności identyfikowania problemów społecznych w wymiarze przestrzennym, projektowania badań odpowiadających na te wyzwania oraz wdrażania ich wyników w praktyce. Szczególny nacisk położony zostanie na procesy rewitalizacji, partycypacji społecznej oraz budowania relacji między nauką a praktyką w kontekście zrównoważonego rozwoju miast i regionów.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu geografii społecznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka EU1 – rozumie złożone zjawiska i procesy społeczno-przestrzenne, w tym mechanizmy działania lokalnych społeczności i ich wpływ na środowisko geograficzne (14G-2A_W02); EU2 – posiada pogłębioną wiedzę na temat narzędzi badawczych stosowanych w geografii społecznej oraz metod współpracy ze społecznościami lokalnymi (14G-2A_W06); EU3 – potrafi dobrać źródła informacji, dokonać ich krytycznej analizy i syntezy, a także zaprojektować badania mające na celu rozwiązanie problemów społeczno-przestrzennych (14G-2A_U04); EU4 – potrafi współpracować w grupie, pełniąc różne role, w tym lidera, przy realizacji badań angażujących społeczności lokalne (14G-2A_U09); EU5 – wykazuje odpowiedzialność za realizowane badania i podejmuje działania na rzecz interesu społecznego z uwzględnieniem zasad etyki badawczej (14G-2A_K01); EU6 – potrafi inicjować działania oparte na współpracy między różnymi grupami społecznymi i dążyć do rozwiązywania konfliktów społecznych w przestrzeni miejskiej (14G-2A_K02).
Ogólne treści kształcenia	Rola badań zaangażowanych społecznie w naukach geograficznych. Metody współpracy badaczy z lokalnymi społecznościami. Przykłady badań realizowanych w kontekście rewitalizacji, planowania przestrzennego i polityki miejskiej. Partycypacja społeczna i jej rola w diagnozie problemów przestrzennych.

Nazwa przedmiotu	Metody ilościowe i jakościowe w badaniach społecznych
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z założeniami badań ilościowych i jakościowych w naukach społecznych, w tym w geografii społeczno-ekonomicznej; uzyskanie przez nich wiedzy na temat podstawowych metod i technik stosowanych w badaniach ilościowych i jakościowych oraz nabycie umiejętności zastosowania i wykorzystania poznanych metod w obszarze badań z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej.
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu metodologii nauk geograficznych oraz problematyki badawczej geografii społeczno-ekonomicznej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka EU1 - zna w sposób pogłębiony terminologię związaną z ilościowymi metodami badań społecznych (14G-2A_W01); EU2 – posiada pogłębioną wiedzę w zakresie zastosowania metod ilościowych i jakościowych w badaniach społecznych (14G-2A_W05); EU3 – potrafi analizować i interpretować wyniki badań ilościowych i jakościowych, wyjaśniając zależności między procesami i zjawiskami społecznymi a przestrzenią, w której one zachodzą (14G-2A_U01); EU4 - potrafi dobrać i stosować właściwe metody badawcze i samodzielnie konstruować prawidłowe narzędzia badawcze z zastosowaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (14G-2A_U05); EU5 - potrafi formułować i testować hipotezy używając do tego właściwych metod analizy zgromadzonego materiału w sposób ilościowy - odniesienie do efektu kierunkowego (14G-2A_U06); EU6 – potrafi dokonać oceny, krytycznej analizy, syntezy i interpretacji informacji zgromadzonych przy użyciu metod ilościowych i jakościowych (14G-2A_U04, 14G-2A_K01); EU7 – cechuje się odpowiedzialnością za przeprowadzenie rzetelnych badań jakościowych oraz inicjuje działania, które mogą przyczynić się do rozwoju społecznego na podstawie wyników tych badań. (14G-2A_K02).
Ogólne treści kształcenia	Przegląd podstawowych danych w badaniach społecznych; źródła i możliwości ich pozyskiwania. Dobór odpowiednich metod badawczych do problemów społeczno-przestrzennych. Krytyczna analiza źródeł informacji i interpretacja wyników badań prowadzonych z zastosowaniem metod ilościowych i jakościowych.

Nazwa przedmiotu	Partycypacyjne planowanie przestrzeni publicznych
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna

Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest przybliżenie problematyki przestrzeni publicznych i wybranych metod planowania partycypacyjnego przyczyniających się do poprawy ich jakości.
Wymagania wstępne	Zainteresowanie przedmiotem, podstawowe informacje z zakresu geografii miast.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/kstudenta: EU1- zna terminologię związaną z metodami planowania partycypacyjnego (14G-2A_W01); EU2 - ma pogłębioną wiedzę w zakresie współczesnych wyzwań partycypacji w planowaniu przestrzeni publicznych (14G-2A_W06); EU3 - potrafi komunikować się ze zróżnicowanymi grupami odbiorców, prowadzić debatę (14G-2A_U07); EU4 - wykazuje się odpowiedzialnością, zrozumieniem potrzeb różnych grup (14G-2A_K02).
Ogólne treści kształcenia	Pojęcie partycypacji społecznej. Partycypacja społeczna w świetle aktów prawnych. Metody i narzędzia konsultacji społecznych. Znaczenie partycypacji w zarządzaniu przestrzenią publiczną.

Nazwa przedmiotu	Metody analizy społecznej i przestrzennej
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Uzyskanie wiedzy z zakresu podstaw teoretycznych wybranych metod analizy wielowymiarowej, wykształcenie umiejętności zastosowania poznanych metod analizy wielowymiarowej w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych oraz w klasyfikacji jednostek (respondentów) na podstawie danych społeczno-demograficznych.
Wymagania wstępne	W zakresie wiedzy: student zna podstawy statystyki opisowej i miar zależności pomiędzy zmiennymi. W zakresie umiejętności: student zna podstawy obsługi komputera, w tym arkusza kalkulacyjnego.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 – opanowuje podstawowe zagadnienia z zakresu doboru i wyboru cech diagnostycznych oraz przekształcania danych statystycznych wykorzystywanych w analizach wielowymiarowych (14G-2A_W02, 14G-2A_U05); EU2 – posiada wiedzę o podstawowych metodach i narzędziach badawczych stosowanych w analizie wielowymiarowej (14G-2A_W05); EU3 – stosuje zasadę, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów społecznych i gospodarczych w pracy badawczej oraz w działaniach praktycznych (14G-2A_W04);

	<p>EU4 – ma wiedzę z zakresu statystyki pozwalającą zrozumieć, opisać, interpretować i prognozować zjawiska społeczne i gospodarcze (14G-2A_W06)</p> <p>EU5 – wykazuje umiejętności poprawnego wnioskowania na podstawie analizy danych pochodzących z różnych źródeł (14G-2A_U08);</p> <p>EU6 – potrafi współdziałać i pracować w grupie (14G-2A_K02).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Dobór i wybór cech diagnostycznych w analizach społecznych.</p> <p>Narzędzia analizy przestrzennej w badaniach geograficznych.</p> <p>Zastosowanie GIS w analizie i wizualizacji danych społecznych.</p> <p>Wykorzystanie statystyki i metod matematycznych w geografii społecznej.</p>

Nazwa przedmiotu	Inwentaryzacja urbanistyczna
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Inwentaryzacja urbanistyczna jest metodą badawczą mającą wiele zastosowań w praktyce związanej z planowaniem przestrzeni. Wymaga ona opanowania zasobu wiedzy teoretycznej i praktycznej związanej z zapisem informacji o stanie istniejącego zagospodarowania przestrzeni. W ramach przedmiotu studenci mają za zadanie przyswoić wiedzę teoretyczną oraz opanować w praktyce zasady wykonania dokumentacji inwentaryzacji urbanistycznej.
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu geografii fizycznej i społeczno-ekonomicznej, podstawowe umiejętności z zakresu kartografii
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - uzyskuje znajomość oznaczeń kolorystycznych i symboli literowych używanych w graficznych i tekstowych opracowaniach inwentaryzacji urbanistycznej (14G-2A-W01) ;</p> <p>EU2 - potrafi współpracować w grupie w celu przeprowadzenia w terenie badań inwentaryzacji oraz opracowania ich wyników w formie kameralnej (14G-2A-U09);</p> <p>EU3 - docenia wartość badań naukowych stanowiących podstawę wiedzy niezbędnej do wykonania dokumentacji inwentaryzacji urbanistycznej (14G-2A-K01);</p> <p>EU4 - widzi przydatność zastosowania w praktyce narzędzia badawczego, jakim jest inwentaryzacja urbanistyczna (14G-2A-K04) .</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Metodyka inwentaryzacji urbanistycznej w świetle obowiązujących norm i aktów prawnych.</p> <p>Zasady przeprowadzania badań terenowych i opracowania dokumentacji.</p> <p>Interpretacja inwentaryzacji urbanistycznej w kontekście planowania przestrzennego.</p> <p>Wykorzystanie GIS w analizie danych inwentaryzacyjnych.</p>

Nazwa przedmiotu	Fizjografia urbanistyczna
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę

Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	<p>Cel i zakres badań fizjografii urbanistycznej.</p> <p>Rzeźba terenu. Zakres badań rzeźby terenu oraz szczegółowość wykonywanych analiz w zależności od rodzaju działalności. Opis form rzeźby terenu, charakterystyka morfometryczna. Powierzchnia terenu i linie charakterystyczne. Wyznaczanie linii spadku, klasy spadków w zależności od inwestycji.</p> <p>Budowa geologiczna, formy geologiczne. Procesy geodynamiczne, głębokość zamarzania gruntów.</p> <p>Klasyfikacja geotechniczna gruntów – posadowienie budynków – rodzaje fundamentów.</p> <p>Stosunki wodne. Zmiany stosunków wodnych obszarów zurbanizowanych. Wpływ urbanizacji na powierzchnię i na podziemną fazę obiegu wody. Ochrona obszarów zurbanizowanych przed powodzią - Analiza zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego z wykorzystaniem cyfrowych map hydrograficznych i Informatycznego Systemu Osłony Kraju</p> <p>Warunki klimatyczne. Elementy i zjawiska meteorologiczne. Cechy klimatu obszarów zurbanizowanych. Bilans cieplny ulic i placów śródmiejskich, czas usłonecznienia, wilgotność powietrza, opady atmosferyczne, przepływ powietrza w mieście.</p> <p>Środowisko biotyczne (flora, biota, fauna) miasta. Sposoby kształtowania elementów biotycznych na terenach zurbanizowanych</p>
Wymagania wstępne	Wiedza i umiejętności z zakresu geografii fizycznej na studiach licencjackich bądź inżynierskich, dla absolwentów kierunków studiów I stopnia spoza WNG – wiedza z zakresu geografii fizycznej na poziomie szkoły średniej.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - rozumie procesy przyrodnicze, demograficzne, gospodarcze, społeczne zachodzące w środowisku geograficznym i wie jakie są efekty ich przebiegu oraz jakie relacje i związki zachodzą między nimi, tak aby prawidłowo wykorzystać tę wiedzę (14G-2A_W02);</p> <p>EU2 - potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska zachodzące w środowisku geograficznym, wzajemne relacje między jego komponentami (14G-2A_U01);</p> <p>EU3 - potrafi wyjaśnić przestrzenne zróżnicowanie warunków fizycznogeograficznych, działalności społecznej i ekonomicznej (14G-2A_U03);</p> <p>EU4 - widzi przydatność zastosowania badań z zakresu fizjografii urbanistycznej (14G-2A-K04).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Wpływ środowiska przyrodniczego na zagospodarowanie przestrzenne.</p> <p>Analiza morfometryczna rzeźby terenu.</p> <p>Znaczenie budowy geologicznej na zagospodarowanie przestrzeni zurbanizowanej.</p> <p>Wpływ urbanizacji na lokalne stosunki wodne; zagrożenie powodziowe.</p> <p>Klimat miast.</p>

Nazwa przedmiotu	Metody badań geograficzno-histerycznych osadnictwa
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)

Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Przedmiot ma na celu omówienie podstaw teoretycznych oraz możliwości zastosowania wybranych metod w zakresie rekonstrukcji krajobrazu kulturowego i historyczno-politycznego, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju osadnictwa i form osadniczych w kontekście uwarunkowań fizjograficznych, prawno-politycznych, gospodarczych i społeczno-kulturowych. Studenci uzyskają umiejętności wykorzystania źródeł historycznych, w tym archiwalnych map i planów w badaniach geograficzno-historycznych związanych z zagadnieniem osadnictwa wiejskiego i miejskiego.
Wymagania wstępne	Brak
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - ma wiedzę na temat miejsca geografii historycznej w systemie nauk oraz o jej powiązaniach przedmiotowych i metodologicznych z innymi dziedzinami nauki, np. z historią, politologią, architekturą i urbanistyką etc. (14G-2A_W01, 14G-2A_W04, 14G-2A_W06, 14G-2A_W07); EU2 - zna podstawową terminologię oraz koncepcje i metody badawcze stosowane w zakresie geografii historycznej w ujęciu kompleksowym i regionalnym (14G-2A_W01, 14G-2A_W04, 14G-2A_W06, 14G-2A_W07); EU3 - potrafi rozwiązywać problemy badawcze odnoszące się do rekonstrukcji krajobrazu geohistorycznego, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności wyjaśniania historycznych przemian struktur przestrzennych osadnictwa oraz ich wpływu na współczesne oblicze krajobrazu kulturowego (14G-2A_U01, 14G-2A_U05, 14G-2A_U09); EU4 - posiada umiejętność kwerendy i krytycznej analizy źródeł i piśmiennictwa oraz biegłe wykorzystuje literaturę naukową z zakresu geografii historycznej (14G-2A_U01, 14G-2A_U05, 14G-2A_U09); EU5 - stosuje poznane metody badań do prowadzenia badań geograficzno-historycznych, ze szczególnym uwzględnieniem analizy uwarunkowań i zależności, przebiegu oraz reperkusji zjawisk i procesów oraz prognozowania zmian w przestrzeni geograficznej (14G-2A_U01, 14G-2A_U05, 14G-2A_U09, 14G-2A_K01);
Ogólne treści kształcenia	Analiza historycznych map, dokumentów oraz innych materiałów źródłowych pod kątem rozwoju osadnictwa. Metody rekonstrukcji krajobrazu kulturowego i wyjaśniania rozwoju struktur przestrzennych osadnictwa. Badanie genezy i transformacji form osadniczych pod wpływem czynników politycznych społeczno-gospodarczych.

Nazwa przedmiotu	Metody waloryzacyjne krajobrazów kulturowych i ich zastosowanie
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1

Skrócony opis	Celem przedmiotu jest prezentacja podstaw teoretycznych w zakresie wybranych metod dotyczących waloryzacji krajobrazu kulturowego oraz możliwości ich zastosowania przez pryzmat analizy przypadków. Studenci uzyskają umiejętności w zakresie optymalnego doboru oraz algorytmu stosowania odpowiednich metod waloryzacyjnych pod kątem realizacji własnych projektów badawczych, realizowanych w warunkach kameralnych i w terenie.
Wymagania wstępne	Brak
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - zna cechy fizjonomiczne krajobrazów oraz ich znaczenie dla atrakcyjności krajobrazu (14G-2A_W02, 14G-2A_W04, 14G-2A_W06); EU2 - ma umiejętność rozpoznawania wartości krajobrazowych oraz potrafi dokonać oceny zasobów krajobrazu dla potrzeb różnych opracowań z zakresu fizjografii i planowania przestrzennego krajobrazu (14G-2A_U01, 14G-2A_U02, 14G-2A_U03); EU3 - charakteryzuje metody waloryzacji krajobrazu i optymalnie dobiera odpowiednie metody waloryzacyjne (14G-2A_W06, 14G-2A_U05); EU4 - stosuje poznane metody waloryzacji krajobrazu na wybranych obszarach (14G-2A_U04, 14G-2A_U05); EU5 - sporządza opracowania opisowo-graficzne waloryzacji krajobrazu będącą podstawą przygotowywania dokumentacji projektowo-planistycznej, potrafi też zaprezentować osiągnięte wyniki (14G-2A_U01, 14G-2A_U05, 14G-2A_U08); EU6 - działa na rzecz ochrony walorów krajobrazowych poprzez odpowiedzialne projektowanie krajobrazu z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju (14G-2A_K01, 14G-2A_K02);
Ogólne treści kształcenia	Analiza i ocena zasobów kulturowych pod kątem ich wartościowania i optymalnego wykorzystania. Zróżnicowanie metod i podejść badawczych w zakresie waloryzacji krajobrazów kulturowych. Wielokryterialna analiza waloryzacyjna krajobrazu kulturowego - studia przypadku.

Nazwa przedmiotu	Metody badań geograficzno-politycznych i geograficzno-religijnych
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia + ćwiczenia terenowe)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	stacjonarna /terenowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Cel zajęć: zapoznanie studentów z podstawowymi metodami badawczymi stosowanymi w głównych subdyscyplinach geografii politycznej oraz geografii religii. Metody stosowane w badaniach geografii granic (aktualnych i reliktowych). Metody archiwalne, socjologiczne i GIS w badaniach mniejszości narodowych, etnicznych, religijnych i językowych. Podejścia badawcze do pomnikowych upamiętnień postaci życia publicznego i wydarzeń politycznych (losów pomników po przełomach ustrojowych, miejsc masowych mordów). Metodologia geografii feministycznej (kierująca uwagę na alternatywne idee tożsamości politycznej, na położenie i znaczenie we współczesnych systemach społeczno-politycznych osób i ruchów LGBT+).

	<p>Zarys metodologii geografii elektoranej (metody statystyki matematycznej i probabilistyki oraz kartograficznej prezentacji zjawisk wyborczych); specyfika wybranych metod stosowanych w geopolityce i geostrategii (w tym badania potęgi państwa – potęgometria).</p> <p>Metody i sposoby ujmowania systemów i zjawisk wierzeniowo-kultowych: statystyka religii, występowanie i rozprzestrzenianie (odzworowanie na mapach obszarów ekumeny zamieszkałych przez wyznawców określonych religii, m.in. przy użyciu narzędzi GIS), geografia funkcjonalna (ilościowa i jakościowa interpretacja stosunku: religia a przestrzeń geograficzna).</p> <p>Metody prowadzenia samodzielnych kwerend na przykładzie wybranych archiwaliów. Poszukiwanie w Archiwum Państwowym w Łodzi (w obecności jego kustosa) materiałów dotyczących określonego zagadnienia lub osoby.</p> <p>Metodologia badań własnych studentów – wykonanie ćwiczeń na określony temat z wykorzystaniem metod poznanych na zajęciach.</p>
Wymagania wstępne	Bez wymagań wstępnych.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 – zna terminologię używaną w zakresie dyscyplin zajmujących się środowiskiem geograficznym, ze szczególnym uwzględnieniem geografii politycznej i geografii religii (oraz dyscyplin pokrewnych: geografii społecznej, kultury, osadnictwa i historycznej) (14G-2A_W01);</p> <p>EU2 – zna dyskutowane w literaturze naukowej problemy (i koncepcje badawcze) dotyczące środowiska geograficznego podejmowane z perspektywy geografii politycznej i geografii religii oraz wykazuje znajomość charakteru powiązań tych dyscyplin z innymi naukami (historią, socjologią, filozofią, psychologią, politologią, internacjologią, religioznawstwem, literaturoznawstwem, naukami przyrodniczymi) (14G-2A_W03, 14G-2A_W05, 14G-2A_W08);</p> <p>EU3 – dysponuje umiejętnościami w zakresie stosowania odpowiednich metod i narzędzi pracy geografa, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych; potrafi formułować i testować hipotezy związane z typowymi dla realizowanej specjalności naukowej (głównie geografii politycznej, i geografii religii) problemami badawczymi (14G-2A_U04, 14G-2A_U05, 14G-2A_U06, 14G-2A_U07);</p> <p>EU4 – posiada umiejętność współdziałania i współpracy w grupie (pełniąc w niej różne role) oraz z innymi zespołami badawczymi; ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie, dzięki której potrafi samodzielnie planować i kształtować własną ścieżkę rozwoju zawodowego (14G-2A_U010, 14G-2A_U011);</p> <p>EU5 – dokonując krytycznej oceny posiadanej wiedzy, docenia poznawczą wartość badań naukowych (ze szczególnym uwzględnieniem geograficzno-politycznych i geograficzno-religijnych), które pozwalają przyjąć postawę prospołeczną, działając w sposób przedsiębiorczy z wykorzystaniem zdobytych w toku zajęć kwalifikacji w praktyce (14G-2A_K01, 14G-2A_K02, 14G-2A_K03).</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Granice polityczne i pogranicza, ich zmienność i konsekwencje przestrzenne.</p> <p>Metody badań struktur etnicznych.</p> <p>Metody i sposoby ujmowania systemów i zjawisk religijnych w układzie jednostek przestrzennych.</p>

Nazwa przedmiotu	Metody morfologii urbanistycznej
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę

Forma prowadzenia zajęć	hybrydowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Celem zajęć jest zapoznanie z dorobkiem i teorią zagranicznych i polskiej szkoły morfologii urbanistycznej. Jednym z celów przedmiotu będzie również zapoznanie z metodami badawczymi urbomorfologii oraz nabycie umiejętności opracowania i realizacji podstawowego programu badań obszaru zabudowanego. Do celów zajęć należy również wykonanie prostych analiz przestrzennych w środowisku GIS, na przykładzie wybranych form osadnictwa wiejskiego i miejskiego. Zagadnienia obejmować będą analizę przemian obszaru zabudowanego miast i wsi w ujęciu ilościowym i jakościowym. Ponadto zajęcia poruszać będą zagadnienia takie jak: agents of change, MORPHO method, morphological region, fringe belt, metody conzenowskiej analizy planu miasta, typologia morfologiczna, pozostałe wybrane metody analizy planu miasta (metody analiz fizjonomii i morfogenezy urbanistycznej, metody analiz obszaru zabudowanego).
Wymagania wstępne	Podstawowa znajomość j. angielskiego.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 – potrafi określić czynniki i procesy wpływające na zmienność struktury przestrzennej miasta i sięga do dorobku różnych szkół urbomorfologii (14G-2A_W01, 14G-2A_W03, 14G-2A_W06, 14G-2A_U01, 14G-2A_K01); EU2 - potrafi definiować, wyodrębniać i analizować cechy jednostki morfologicznej miasta (14G-2A_W04, 14G-2A_U01, 14G-2A_U04, 14G-2A_K01); EU3 – potrafi analizować i oceniać przemiany zagospodarowania wybranych miast w kontekście zarządzania przestrzenią miejską (14G-2A_W04, 14G-2A_W07, 14G-2A_U01, 14G-2A_U04, 14G-2A_K01); EU4 – potrafi identyfikować i hierarchizować formy zagospodarowania przestrzennego miasta na podstawie sekwencji źródeł kartograficznych i materiałów pisanych (wykład + ćwiczenia) (14G-2A_W01, 14G-2A_W04, 14G-2A_U01); EU5 – potrafi wybrać odpowiednią metodę analizy morfologicznej podstawowych składników planu miasta (linowych, powierzchniowych i punktowych) (wykład) i implementować ją w środowisku GIS (ćwiczenia) (14G-2A_W02, 14G-2A_W07, 14G-2A_U01, 14G-2A_K01); EU6 - potrafi wykorzystać różne źródła informacji, w tym informacji przestrzennej na temat roli i zagospodarowania przestrzennego i przemian morfologicznych tkanki miejskiej w ujęciu historycznym i współczesnym (14G-2A_W02, 14G-2A_U01, 14G-2A_U04, 14G-2A_K01);
Ogólne treści kształcenia	Krajowe i zagraniczne szkoły morfologii urbanistycznej. Źródła danych i metody badań w morfologii miejskiej. Elementy morfogenetyczne i morfologiczne w strukturze przestrzennej miast. Przemiany przestrzeni miejskiej pod wpływem polityki urbanistycznej i planowania przestrzennego. Struktura morfologiczna i jej przemiany - analiza studiów przypadku.

Nazwa przedmiotu	Wizualizacja danych
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	hybrydowa

Język wykładowy	Język polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z metodami wizualizacji danych przestrzennych i społecznych z wykorzystaniem współczesnych technik tworzenia geoprezentacji – w odniesieniu do danych jakościowych i ilościowych.
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu statystyki, kartografii i GIS.
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - wykazuje znajomość aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej zagadnień dot. wizualizacji danych przestrzennych i społecznych (14G-2A_W03); EU2 - potrafi dobrać źródła, dokonać oceny, krytycznej analizy i interpretacji informacji wykorzystywanych do wizualizacji danych przestrzennych i społecznych (14G-2A_U04); EU3 - potrafi dobrać i stosować właściwe metody i narzędzia komputerowe do wizualizacji danych – GIS, infografiki, animacje danych. (14G-2A_U05); EU4 - dokonuje krytycznej oceny różnych form prezentacji danych przestrzennych (14G-2A_K01);
Ogólne treści kształcenia	Podstawy wizualizacji danych przestrzennych i społecznych. Metody tworzenia geoprezentacji i ich znaczenie w analizie przestrzennej. Narzędzia komputerowe do wizualizacji danych – GIS, infografiki, animacje danych. Zastosowanie metod wizualizacji w badaniach ilościowych i jakościowych. Krytyczna analiza różnych form prezentacji danych przestrzennych.

Nazwa przedmiotu	BigData i sztuczna inteligencja w badaniach geograficznych
Liczba godzin	15 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	hybrydowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	1
Skrócony opis	Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z możliwościami i zastosowaniami wykorzystania BigData i AI w badaniach geograficznych. Problematyka zajęć skupia się na możliwość analizy nowych danych w klasycznych problemach badawczych z zakresy różnych dziedzin współczesnej geografii.
Wymagania wstępne	Podstawowe wiadomości z zakresu statystyki, kartografii i GIS
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	Po zakończeniu zajęć student/studentka: EU1 - wykazuje znajomość aktualnie dyskutowanych w literaturze naukowej problemów dot. Big Data i AI (14G-2A_W03); EU2 - potrafi dobrać źródła, dokonać oceny, krytycznej analizy i interpretacji Big Data i informacji wykorzystywanych przez AI (14G-2A_U04); EU3 - potrafi dobrać i stosować właściwe metody i narzędzia analizy dużych zbiorów danych w geografii oraz zastosowanie sztucznej inteligencji (machine learning, deep learning) (14G-2A_U05); EU4 - dokonuje krytycznej oceny zastosowania AI oraz zna wyzwania i ograniczenia stosowania Big Data w badaniach geograficznych (14G-2A_K01).

Ogólne treści kształcenia	<p>Podstawowe pojęcia i struktura Big Data – rodzaje danych, źródła, sposoby przetwarzania.</p> <p>Metody analizy dużych zbiorów danych w geografii.</p> <p>Zastosowanie sztucznej inteligencji (machine learning, deep learning) w analizach geograficznych.</p> <p>Wyzwania i ograniczenia stosowania Big Data w badaniach geograficznych.</p>
---------------------------	--

Nazwa przedmiotu	Ćwiczenia terenowe – problemy rozwoju miast i regionów
Liczba godzin	30 godzin (ćwiczenia)
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę
Forma prowadzenia zajęć	terenowa
Język wykładowy	polski
Punkty ECTS	2
Skrócony opis	Celem zajęć jest praktyczna analiza procesów rozwoju wybranego miasta lub regionu poprzez badania terenowe prowadzone w rzeczywistym środowisku miejskim i regionalnym. Studenci zdobywają doświadczenie w pracy badawczej, analizując rzeczywiste wyzwania urbanistyczne i regionalne, co pozwala im na praktyczne zastosowanie teorii w kontekście planowania przestrzennego, gospodarki przestrzennej i polityki miejskiej
Wymagania wstępne	Podstawy geografii społecznej, gospodarczej i regionalnej
Przedmiotowe efekty uczenia się z odniesieniem do efektów kierunkowych	<p>Po zakończeniu zajęć student/studentka:</p> <p>EU1 - potrafi analizować przestrzeń miejską i regionalną w kontekście rzeczywistych procesów społeczno-ekonomicznych (14G-2A_W02, 14G-2A_W04, 14G-2A_W06, 14G-2A_W07);</p> <p>EU2 - zna ogólne zasady planowania rozwoju lokalnego i regionalnego (14G-2A_W04, 14G-2A_W08);</p> <p>EU3 - rozumie relacje między polityką przestrzenną, gospodarczą i społeczną a dynamiką rozwoju miast i regionów (14G-2A_W04, 14G-2A_W07);</p> <p>EU4 - potrafi zastosować metody badań terenowych do oceny problemów i potencjałów rozwoju badanego obszaru (14G-2A_U01, 14G-2A_U03, 14G-2A_U04, 14G-2A_U05);</p> <p>EU5 - zdobywa doświadczenie w pracy zespołowej i w bezpośredniej interakcji z otoczeniem badawczym (14G-2A_U05, 14G-2A_U09, 14G-2A_K01, 14G-2A_K04);</p> <p>EU6 - potrafi opracować raport końcowy zawierający analizę problemów i rekomendacje dla polityki miejskiej i regionalnej (14G-2A_U05, 14G-2A_U06, 14G-2A_U07, 14G-2A_U08, 14G-2A_K04);</p>
Ogólne treści kształcenia	<p>Analiza przestrzenna i funkcjonalna miasta/regionu.</p> <p>Rozwój społeczno-gospodarczy miasta/regionu.</p> <p>Planowanie przestrzenne i polityka miejska w praktyce.</p> <p>Badania terenowe w geografii społeczno-ekonomicznej i ich praktyczne zastosowanie.</p>