

**Uchwała nr 278/2021/2022
Senatu Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu**

z dnia 26 września 2022 r.

**w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku
*geografia***

Na podstawie art. 28 ust. 1 pkt 11 w związku z art. 53, art. 63, art. 64 i art. 67 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574, z póź. zm.) uchwała się, co następuje:

§ 1

1. Ustala się program studiów na kierunku **geografia** prowadzonym jako:
 - 1) poziom studiów: **studia pierwszego stopnia i studia drugiego stopnia**;
 - 2) profil studiów: **profil ogólnoakademicki**;
 - 3) forma studiów: **studia stacjonarne**.
2. Program studiów, o których mowa w ust. 1, zawiera:
 - 1) Efekty uczenia się:
 - a) dla studiów pierwszego stopnia: załącznik nr 1a do niniejszej uchwały,
 - b) dla studiów drugiego stopnia: załącznik nr 1b do niniejszej uchwały;
 - 2) plan studiów:
 - a) dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia: załącznik nr 2a do niniejszej uchwały,
 - b) dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia: załącznik nr 2b do niniejszej uchwały;
 - 3) efekty uczenia się dla zajęć i treści programowe zapewniające ich uzyskanie: załącznik nr 3 do niniejszej uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR



Prof. dr hab. Bogumiła Kaniewska

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW: GEOGRAFIA

Nazwa kierunku studiów	Geografia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	6 poziom
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil studiów	profil ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	licencjat
Dyscypliny naukowe	- nauki o Ziemi i środowisku - geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Dyscyplina wiodąca	- nauki o Ziemi i środowisku

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK ¹	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK ²
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
K_W01	specyfikę geografii, jej genezę i rozwój, a także zna jej strukturę wewnętrzną, przedmiot i metody badań; oraz zna miejsce geografii w systemie nauk i jej powiązania z innymi naukami	P6U_W	P6S_WG
K_W02	w stopniu zaawansowanym pojęcia z zakresu geografii i koncepcje dotyczące zróżnicowania przestrzennego zjawisk na powierzchni Ziemi	P6U_W	P6S_WG
K_W03	główne podsystemy przyrodnicze (w tym atmosfera, hydrosfera, litosfera, pedosfera i biosfera) i podsystemy społeczno-ekonomiczne (w tym antroposfera wraz ze środowiskiem społecznym i otoczeniem gospodarczym) środowiska geograficznego, ich własności i wzajemne współzależności	P6U_W	P6S_WG
K_W04	w stopniu zaawansowanym procesy i zjawiska zachodzące w obrębie podsystemów środowiska geograficznego oraz ma wiedzę niezbędną do ich zrozumienia z zakresu innych nauk pomocniczych (w tym fizyki, chemii, astronomii, ekonomii i socjologii)	P6U_W	P6S_WG

¹ Uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK – załącznik do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i poz. 1010).

² Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

K_W05	zróżnicowanie powierzchni Ziemi pod względem budowy geologicznej oraz rzeźby oraz wyjaśnia je w oparciu o znajomość procesów geologicznych i morfogenetycznych działających w przeszłości i współcześnie	P6U_W	P6S_WG
K_W06	zróżnicowanie społeczno-kulturowe, gospodarcze i polityczne świata w kontekście różnych dróg rozwoju krajów i regionów, zachodzących procesów integracji i globalizacji oraz uwarunkowań środowiska przyrodniczego	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W07	zróżnicowanie warunków klimatycznych Ziemi oraz ma wiedzę o przebiegu i znaczeniu procesów klimatotwórczych w różnych strefach klimatycznych	P6U_W	P6S_WG
K_W08	procesy obiegu wody w przyrodzie i zna elementy bilansu wodnego w powiązaniu z warunkami geologicznymi, rzeźbą terenu, klimatem i szatą roślinną, a także w aspekcie działalności człowieka w kontekście deficytu wody i zagrożenia powodziowego	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W09	właściwości gleb i czynniki warunkujące ich zróżnicowanie na Ziemi, a także rozumie wpływ właściwości gleby na kształtowanie się różnego typu siedlisk w zróżnicowanym środowisku geograficznym	P6U_W	P6S_WG
K_W10	rozmieszczenie składników przyrodniczych środowiska geograficznego oraz prawidłowości zachodzące pomiędzy nimi (w tym relacje ekologiczne), a także rozumie procesy przemian ekosystemów w różnych skalach czasowych i przestrzennych	P6U_W	P6S_WG
K_W11	rozmieszczenie, struktury i dynamikę ludności i własności sieci osadniczej w różnych skalach przestrzennych, ze względu na uwarunkowania społeczno-gospodarcze i przyrodnicze	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W12	zróżnicowanie przestrzenne głównych sfer gospodarki: rolnictwa, przemysłu, usług i komunikacji oraz metody opisu ich struktur i procesów w nich zachodzących, w powiązaniu z uwarunkowaniami przyrodniczymi i w kontekście zmian społeczno- kulturowych oraz gospodarczych, w tym globalizacji i integracji	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W13	różne aspekty ochrony środowiska oraz podstawowe opracowania strategiczne w zakresie wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze, a także ich rolę w gospodarowaniu i zarządzaniu środowiskiem	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W14	podstawowe zasady gospodarki przestrzennej i planowania przestrzennego w skali lokalnej i regionalnej oraz zasady prowadzenia działalności gospodarczej i przedsiębiorczości	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W15	podstawowe metody, narzędzia i techniki pozyskiwania, gromadzenia, weryfikacji, przetwarzania i prezentacji danych geograficznych	P6U_W	P6S_WG
K_W16	podstawowe metody matematyczno- statystyczne pozwalające na opis i analizę zjawisk geograficznych	P6U_W	P6S_WG
K_W17	podstawowe metody kartograficzne i topograficzne oraz metody z zakresu systemów informacji geograficznej, a także zna klasyfikacje metod prezentacji kartograficznej	P6U_W	P6S_WG
K_W18	zasady obsługi sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania, przetwarzania informacji geograficznych z uwzględnieniem podstawowych zasad BHP	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
K_W19	w stopniu zaawansowanym możliwości wykorzystania różnorodnych źródeł danych przestrzennych o środowisku geograficznym; podstawowe zasady w zakresie ochrony własności intelektualnej jako jej twórcy i odbiorcy	P6U_W	P6S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi			
K_U01	wybierać i stosować różnorodne metody pozyskiwania, gromadzenia, analizy i prezentacji danych dotyczących środowiska geograficznego	P6U_U	P6S_UW P6S_UK

K_U02	wykorzystać techniki informatyczne oraz stosować matematykę i statystykę do analizy danych	P6U_U	P6S_UW
K_U03	analizować mapy i inne opracowania graficzne oraz wykorzystać pozyskane informacje do wykonania prezentacji wizualnych	P6U_U	P6S_UW
K_U04	opracowywać mapy, nanosząc na nie zaobserwowane elementy środowiska geograficznego oraz procesy w nim zachodzące	P6U_U	P6S_UW
K_U05	ocenić wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze i zagrożenia z tym związane oraz wykonać raport na ten temat	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U06	w stopniu zaawansowanym posługiwać się w obserwacjach terenowych narzędziami i instrumentami stosowanymi w pomiarach geodezyjnych i badaniach geograficznych; wykorzystywać techniki badań społecznych i inwentaryzacji terenowej w badaniach z zakresu geografii społeczno- ekonomicznej	P6U_U	P6S_UW
K_U07	posługiwać się terminologią geograficzną, znajdować i selekcjonować informacje z literatury geograficznej, w języku polskim oraz w języku angielskim lub wybranym języku obcym nowożytnym	P6U_U	P6S_UK P6S_UK
K_U08	formułować i analizować problemy dotyczące zmian środowiska geograficznego i sytuacji społeczno-gospodarczej w skali lokalnej, regionalnej i globalnej na podstawie różnych źródeł informacji	P6U_U	P6S_UW
K_U09	analizować uwarunkowania lokalizacji działalności gospodarczej oraz zmiany w strukturze gospodarki w różnych skalach przestrzennych	P6U_U	P6S_UW
K_U10	analizować i opisywać wybrany region lub miejscowość w kontekście warunków środowiska geograficznego	P6U_U	P6S_UW
K_U11	przewidywać skutki klęsk żywiołowych i katastrof naturalnych oraz konsekwencje niektórych procesów ekonomicznych i społecznych	P6U_U	P6S_UW
K_U12	przedstawiać wiedzę geograficzną i osiągnięcia geografii w sposób popularny (szczególnie podczas zajęć kameralnych, lub ćwiczeń terenowych, lub praktyk pedagogicznych)	P6U_U	P6S_UK
K_U13	opracować wybrany problem geograficzny w formie pisemnej w języku polskim, a także przedstawić wyniki badań w postaci prawidłowo opracowanej dokumentacji	P6U_U	P6S_UW P6S_UK
K_U14	wykorzystywać specjalistyczne oprogramowanie służące do pozyskiwania, przetwarzania i interpretacji danych o środowisku geograficznym	P6U_U	P6S_UW
K_U15	korzystać z dostępnych źródeł informacji, w tym źródeł elektronicznych	P6U_U	P6S_UW
K_U16	posługiwać się językiem obcym, szczególnie w zakresie terminologii specyficznej dla nauk geograficznych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U	P6S_UK
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
K_K01	wykazywania krytycyzmu i ostrożności w przyjmowaniu informacji pochodzących z masowych mediów	P6U_K	P6S_KK
K_K02	świadomego podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych oraz samodzielnego aktualizowania i poszerzania wiedzy geograficznej	P6U_K P6U_U	P6S_KK P6S_UU
K_K03	przyjęcia odpowiedzialności za powierzony sprzęt, bezpieczeństwo pracy własnej i innych, a także za realizację podjętych zadań	P6U_K	P6S_KR
K_K04	uwzględniania wartości badań naukowych z punktu widzenia rozwoju cywilizacji, a także wykazuje gotowość do upowszechniania tych dokonań	P6U_K	P6S_KK

K_K05	działań indywidualnych i społecznych na rzecz zachowania równowagi ekologicznej i ochrony zasobów Ziemi	P6U_K	P6S_KO
K_K06	pracy w zespole pełniąc w nim różne role, a także jest gotów do przyjmowania i wyznaczania zadań oraz organizacji pracy pozwalającej na realizację celów związanych z podejmowanymi zadaniami	P6U_K P6U_U	P6S_KO P6S_UO
K_K07	uwzględniania oraz formułowania problemów moralnych i dylematów etycznych związanych z własną i cudzą pracą; postępowania zgodnie z zasadami etyki; przestrzegania zasad ochrony i bezpieczeństwa własności intelektualnej	P6U_K	P6S_KR

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

1) Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia poziomów PRK

P = poziom PRK (6-7)
U = charakterystyka uniwersalna
W = wiedza
U = umiejętności
K = kompetencje społeczne

Przykład:

P6U_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

2) Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)
S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego
W = wiedza
G = zakres i głębokość
K = kontekst
U = umiejętności
W = wykorzystanie wiedzy
K = komunikowanie się
O = organizacja pracy
U = uczenie się
K = kompetencje społeczne
K = oceny
O = odpowiedzialność
R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW: GEOGRAFIA

Nazwa kierunku studiów	Geografia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	7 poziom
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil studiów	profil ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
Dyscypliny naukowe	- nauki o Ziemi i środowisku - geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna
Dyscyplina wiodąca	- nauki o Ziemi i środowisku

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK ¹	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK ²
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
K_W01	filozoficzne i metodologiczne uzasadnienie badań naukowych oraz zna główne kierunki badawcze i osiągnięcia geografii nowożytnej, a także rozumie ich społeczne znaczenie	P7U_W	P7S_WG
K_W02	zagadnienia z zakresu teorii i technologii informacji geograficznej oraz możliwości zastosowania narzędzi geoinformatycznych	P7U_W	P7S_WG
K_W03	w stopniu pogłębionym złożone zjawiska i procesy przyrodnicze w skali globalnej, regionalnej i lokalnej i ich wpływ na sferę społeczno-gospodarczą	P7U_W	P7S_WG
K_W04	w stopniu pogłębionym złożone zjawiska i procesy społeczno-kulturowe i gospodarcze w skali globalnej, regionalnej i lokalnej i ich wpływ na środowisko przyrodnicze	P7U_W	P7S_WG P7S_WK
K_W05	koncepty geograficzne dotyczące zróżnicowania przestrzennego zjawisk na powierzchni Ziemi w kontekście ich wyjaśniania i modelowania	P7U_W	P7S_WG

¹ Uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK – załącznik do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i poz. 1010).

² Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

K_W06	w stopniu pogłębionym aparat pojęciowy studiowanej specjalności geograficznej oraz nauk szczegółowych powiązanych z tą specjalnością	P7U_W	P7S_WG
K_W07	konflikty między przyrodniczymi a społeczno-kulturowymi składnikami środowiska geograficznego Ziemi oraz wyjaśnia przyczyny ich wystąpienia i sposoby rozwiązania	P7U_W	P7S_WG P7S_WK
K_W08	literaturę polską i obcą dotyczącą studiowanej specjalności geograficznej oraz podstawową literaturę nauk szczegółowych (przyrodniczych lub społecznych) powiązanych z tą specjalnością	P7U_W	P7S_WG
K_W09	metody matematyczno-statystyczne na poziomie modelowania zjawisk i procesów przyrodniczych oraz społeczno-gospodarczych w zakresie studiowanej specjalności	P7U_W	P7S_WG
K_W10	teoretyczne podstawy metod badawczych stosowanych w wybranej specjalności	P7U_W	P7S_WG
K_W11	specjalistyczne narzędzia geoinformatyczne w analizie środowiska geograficznego	P7U_W	P7S_WG
K_W12	najnowsze trendy w rozwoju badań naukowych w Polsce i za granicą oraz zastosowania osiągnięć naukowych w praktyce w zakresie wybranej (studiowanej) specjalności	P7U_W	P7S_WG
K_W13	zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości i ma pogłębioną wiedzę o realizacji projektów naukowych i aplikacyjnych w naukach geograficznych	P7U_W	P7S_WK
K_W14	zasady ochrony własności intelektualnej w kontekście korzystania ze źródeł informacji i przygotowywania opracowań naukowych	P7U_W	P7S_WK
K_W15	potrzebę zachowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w pracach badawczych z zakresu studiowanej specjalności	P7U_W	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi			
K_U01	posługiwać się w stopniu pogłębionym terminologią geograficzną w języku polskim oraz w języku angielskim lub wybranym języku obcym nowożytnym, szczególnie w wybranej specjalności	P7U_U	P7S_UW
K_U02	stosować zaawansowane metody i narzędzia badawcze wykorzystywane w naukach geograficznych	P7U_U	P7S_UW
K_U03	wykorzystywać matematyczne i statystyczne metody do analizy danych przestrzennych w wybranej specjalności	P7U_U	P7S_UW
K_U04	wykonywać i przedstawiać wyniki badań w postaci prawidłowo opracowanej prezentacji	P7U_U	P7S_UK
K_U05	odnaleźć i wybrać niezbędne informacje z literatury fachowej i innych źródeł, w języku polskim oraz w języku angielskim lub wybranym języku obcym nowożytnym w zakresie studiowanej specjalności	P7U_U	P7S_UW P7S_UK
K_U06	zaplanować i przeprowadzić badania w zakresie studiowanej specjalności, zgodnie z zasadami przyjętej konwencji badawczej i orientacji metodologicznej	P7U_U	P7S_UW P7S_UO
K_U07	poprawnie wnioskować na podstawie danych z różnych źródeł informacji geograficznych	P7U_U	P7S_UW
K_U08	opisywać w stopniu pogłębionym komponenty środowiska geograficznego oraz współzależności zachodzące między nimi	P7U_U	P7S_UW
K_U09	opracować pisemnie wybrany problem badawczy z zakresu studiowanej specjalności	P7U_U	P7S_UW P7S_UK
K_U10	przedstawić i zreferować wyniki badań w postaci prawidłowo opracowanej prezentacji	P7U_U	P7S_UK

K_U11	samodzielnie rozwiązywać problem badawczy, rozumiejąc jego rolę w ramach szerszego projektu i własnej kariery zawodowej	P7U_U	P7S_UU
K_U12	posługiwać się językiem obcym, szczególnie w zakresie terminologii specyficznej dla nauk geograficznych zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7U_U	P7S_UK
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
K_K01	świadomego korzystania ze sprawdzonych źródeł informacji naukowej i krytycznego wnioskowania	P7U_K	P7S_KK
K_K02	pogłębiania kompetencji zawodowych i aktualizacji wiedzy geograficznej wzbogaconej o wymiar interdyscyplinarny	P7U_K	P7S_KK
K_K03	rozpoznawania zagrożeń wynikających z warunków pracy oraz do odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych w czasie realizacji podjętych prac i zobowiązań	P7U_K	P7S_KR
K_K04	współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role	P7U_K	P7S_KO P7S_KR
K_K05	uwzględniania wartości różnorodności kulturowej i zróżnicowania gospodarczego na świecie oraz do uwzględniania potrzeb zachowania szacunku i życzliwości wobec przedstawicieli innych kultur	P7U_K	P7S_KK
K_K06	akceptacji wartości georóżnorodności i przejmowania odpowiedzialności za stan ekosystemów i zasobów Ziemi	P7U_K	P7S_KO
K_K07	działania w sposób przedsiębiorczy i angażowania się w realizację projektów społecznych, ekologicznych i gospodarczych	P7U_K	P7S_KO

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

1) Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia poziomów PRK

P = poziom PRK (6-7)

U = charakterystyka uniwersalna

W = wiedza

U = umiejętności

K = kompetencje społeczne

Przykład:

P6U_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

2) Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)

S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

W = wiedza

G = zakres i głębokość

K = kontekst

U = umiejętności

W = wykorzystanie wiedzy

K = komunikowanie się

O = organizacja pracy

U = uczenie się

K = kompetencje społeczne

K = oceny

O = odpowiedzialność

R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst

PLAN STUDIÓW

GEOGRAFIA

Kierunek studiów: **GEOGRAFIA**
Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**
Profil studiów: **profil ogólnoakademicki**
Forma studiów: **studia stacjonarne**
Tytuł zawodowy: **licencjat**

I rok

	Nazwa zajęć	Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Semestr zimowy - I Winter semester - I	Moduły kształcenia obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
	Podstawy geografii	Basics of geography	20	–	–	zal.	2
	Kartografia i topografia	Cartography and topography	30	30	L	egz.	5
	Systemy informacji geograficznej	Geographic Information Systems	15	30	L	zal.	3
	Geomorfologia	Geomorphology	30	30	L	egz.	5
	Regiony geograficzne świata cz. I (fizycznogeograficzna)	Geographical regions of the world part 1 (physical- geographical)	30	–	–	egz.	3
	Matematyka i statystyka	Mathematics and statistics	30	30	L	zal.	5
	Metodyka pracy naukowej i ochrona własności intelektualnej	Methods of scientific work and protection of intellectual property	10	10	L	zal.	2
	Bezpieczeństwo i higiena pracy	Health and safety	e-learning	2	–	zal.	0
	Edukacja informacyjna i źródłowa	Library skills training	e-learning	2		zal.	0
	Wychowanie fizyczne	Physical training	–	30	L	zal.	0
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	165	164	329		25
Summer semester - II	Moduły kształcenia obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
	Meteorologia i klimatologia	Meteorology and climatology	30	30	L	egz.	5
	Hydrologia i oceanografia	Hydrology and oceanography	30	30	L	egz.	5
	Systemy informacji geograficznej	Geographic Information Systems	15	30	L	zal.	3
	Regiony geograficzne świata cz. II (społeczno- ekonomiczna)	Geographical regions of the world part 2 (socio- economic)	30	–	–	egz.	3
	Geografia ludności i osadnictwa	Population and settlements geography	30	30	L	egz.	4
	Język obcy	Foreign language	–	30	L	zal.	2
	Wychowanie fizyczne	Physical training	–	30	L	zal.	0
	Ćwiczenia terenowe z meteorologii i hydrologii (8 dni po 8 godz. = 64 godz.)	Field practice: meteorology, hydrology (8 days - 8 hours each day = 64 hours)		64	T		3
	Ćwiczenia terenowe z kartografii i topografii (7 dni po 8 godz. = 56 godz.)	Field practice: cartography and topography (7 days - 8 hours each day = 56 hours)	–	56	T	zal.	2
	Ćwiczenia terenowe z geomorfologii (6 dni x 8 godz. = 48 godz.)	Field practice: Geomorphology (6 days - 8 hours each day = 48 hours)	–	48	T	zal.	2
			135	180+168	483		29

Semestr letni - II

Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące 6 punktów ECTS z listy	Free-choice modules					
Obszary chronione w Polsce	Protected areas in Poland	15	-	-	zal.	2
Geoarcheologia	Geoarcheology	15		-	zal.	2
Astronomiczne podstawy geografii	Astronomic basics of geography	15	15	L	zal.	3
Rozwój myśli geograficznej	Development of geographical thought	15	-	-	zal.	2
Geografia społeczna	Social geography	15	15	-	zal.	3
		75	30	105		12
Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	210	210+168	408		
Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	375+542=917				
w tym obowiązkowe		812				
Liczba punktów ECTS wymagana w roku akademickim: 60						

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T,

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

II rok

Moduł/przedmiot		Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits
				godz. (h)	Typ zajęć*		
Semestr zimowy - III	Moduły kształcenia obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
	Geografia polityczna	Political geography	20	-	-	zal.	2
	Geologia	Geology	30	30	L	egz.	4
	Systemy informacji geograficznej	Geographic Information Systems	15	30	L	zal.	3
	Geografia rolnictwa	Agriculture geography	15	15	L	egz.	3
	Gleboznawstwo i geografia gleb	Soil science and geography of soils	30	15	L	egz.	3
	Regionalna geografia fizyczna Polski	Regional physical geography of Poland	20	-	-	egz.	2
	Język obcy	Foreign language	-	30	L	zal.	2
			130	90	220		19
	Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące 9 punktów ECTS z listy						
	Fizyka i chemia Ziemi	Physics and chemistry of the Earth	15	15	L	zal.	3
	Klimatologia regionalna	Regional climatology	30	-	-	zal.	3
	Gospodarka leśna i rybołówstwo	Silviculture and fishery	15	-	-	zal.	2
	Gospodarka wodna	Water management	15	-	-	zal.	2
	Obszary konfliktów na świecie	Conflict areas in the world	15	-	-	zal.	2
	Zmiany środowiska w historii Ziemi	Environmental changes in the world history	15	-	-	zal.	2
	Ekologia jezior i torfowisk	Lake and peatbog ecology	15	-	-	zal.	2
	Praktyka zawodowa (do zrealizowania od 3 do 5 semestru) 14 dni*8 godz.=112 godzin	Professional practice	-	112	PRA	zal.	4***
			120	127	247		16
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	250	217	467		

Semestr letni - IV Summer semester - IV	Moduły kształcenia obowiązkowe		Learning modules in fundamental science					
	Regionalna geografia ekonomiczna Polski	Regional economic geography of Poland	20	–	–	egz.	2	
	Metody teledetekcji w geografii	Remote sensing	15	30	L	zal.	3	
	Geografia przemysłu	Industry geography	15	15		egz.	3	
	Język obcy	Foreign language	–	30	L	zal.	2	
	Ćwiczenia regionalne - kompleksowe (9 dni po 8 godz. = 72 godz.)	Field practice: complex regional geography (9 days - 8 hours each day = 72 hours)	–	72	T	zal.	3	
	Ćwiczenia terenowe z geografii społeczno-ekonomicznej (8 dni po 8 godz. = 64 godz.)	Field practice: socio-economical geography (8 days - 8 hours each day = 64 hours)	–	64	T	zal.	3	
	Ćwiczenia terenowe z gleboznawstwa (3 dni po 8 godz. = 24 godz.)	Field practice: Soil science (3 days - 8 hours each day = 24 hours)	–	24	T	zal.	2	
			50	75+160	285		18	
	Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące 14 punktów ECTS z listy		Free-choice modules					
	Infrastruktura geodanych w badaniach środowiska	Infrastructure of geodata in environmental research	30	–	–	zal.	3	
	Polityka środowiskowa	Environmental policy	15	–	–	zal.	2	
	Cywilizacje i środowisko	Civilizations and environment	30	–	–	zal.	3	
	Socjologia	Sociology	30	–	–	zal.	3	
	Globalne ocieplenie i ekosystemy	Global warming and ecosystem	15	–	–	zal.	2	
	Gospodarka wodna wybranych regionów świata	Water management of selected world regions	15	–	–	zal.	2	
	Klimat miasta	Urban climate	15	–	–	zal.	2	
	Kras i jaskinie	Karst and caves	15	–	–	zal.	2	
			180	0	180		19	
	Liczba godzin w semestrze		Number of hours in semester		230	75+160	465	
Liczba godzin w roku akademickim		Number of hours in academic year		467+465=932				
w tym obowiązkowe		535						
Liczba punktów ECTS wymagana w roku akademickim: 60								

*** liczba punktów ECTS za praktykę zawodową wlicza się do sumy punktów za semestr, w którym została ona zrealizowana

III rok

Semestr - V	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits
				godz. (h)	Typ zajęć*		
	Moduły kształcenia obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
	Ekonomia i przedsiębiorczość	Economy and enterprise	15	15	L	zal.	2
	Gospodarka i planowanie przestrzenne	Spatial economy and management	30	30	L	egz.	5
	Podstawy kształtowania i ochrony środowiska	Principles of forming and protection of natural environment	30	30	L	egz.	5
	Język obcy	Foreign language	–	30	L	zal.	2
	Egzamin certyfikujący z języka obcego	Certified exam in a foreign language				egz.	2
	Seminarium licencjackie	Bachelor's degree seminar	–	15	Sl	zal.	2
	Laboratorium licencjackie	Bachelor's degree laboratory	–	15	L	zal.	2
			75	135			20

Win	Semestr zimowy - V	Moduły kształcenia do wyboru	Free-choice modules						
		Geoekologia	Geoecology	30	30	L	egz.	5	
				75	135	210		20	
		Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące 10 punktów ECTS z listy	Free-choice modules						
		Geoekologia	Geoecology	30	30	L	zal.	4	
		Geograficzne aspekty globalizacji	Geographical aspects of globalization	15			zal.	2	
		Strefa polarna	Polar regions	15			zal.	2	
		Integracja europejska	European integration	15	-	-	zal.	2	
		Procesy hydrologiczne w zlewni	Hydrological processes in a river basin	15	-	-	zal.	2	
		Przedmioty do wyboru z oferty WNGiG	Facultative courses	15+15	-	-	zal.	2+2	
				120	30	150		16	
			Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	195	165	360		
Sommer semester - VI	Semestr letni - VI	Moduły kształcenia obowiązkowe	Learning modules in fundamental science						
		Geografia turystyki	Geography of tourism	15	15	L	zal.	2	
		Monitoring środowiska przyrodniczego	Monitoring of natural environment	15	15	L	egz.	2	
		Geografia komunikacji i usług	Geography of Transport and Services	15	15	L	zal.	2	
		Biogeografia	Biogeography	15	15	L	zal.	2	
		Seminarium licencjackie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Bachelor's degree seminar	-	15	SI	zal.	5	
		Laboratorium licencjackie	Bachelor's degree laboratory	-	15	L	zal.	2	
				60	75	135		15	
		Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące 15 punktów ECTS z listy	Free-choice modules						
		Paleogeografia	Paleogeography	30	30	L	zal.	4	
		Biometeorologia	Biometeorology	30			zal.	3	
		Geomorfologia antropogeniczna	Anthropogenicgeomorphology	30			zal.	3	
		Praktyczne aspekty oceny środowiska przyrodniczego	Practical aspects of valuation of natural environment	30	-	-	zal.	3	
		Regiony innowacyjne w Europie	Innovative Regions in Europe	20	-	-	zal.	2	
		Współczesne problemy rozwoju miast	Contemporary problems of cities development	20	-	-	zal.	2	
		Georóżnorodność - aspekt środowiskowy, kulturowy i prawny	Geodiversity - environmental, cultural and legal aspect	15	-	-	zal.	2	
		Przedmioty do wyboru z oferty WNGiG	Facultative courses	15	-	-	zal.	2	
				190	30			21	
			Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	250	105	355		
			Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	445+270=715				
			w tym obowiązkowe		345				
			Liczba punktów ECTS wymagana w roku akademickim: 60						

Kierunek studiów: **GEOGRAFIA**
Specjalność: **geoanaliza społeczno-ekonomiczna**
Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**
Profil studiów: **profil ogólnoakademicki**
Forma studiów: **studia stacjonarne**
Tytuł zawodowy: **licencjat**

I rok

	Moduł/przedmiot	Alternatywna nazwa	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Semestr zimowy - I Winter semester - I	Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych	Learning modules in fundamental science					
	Podstawy geografii	Introduction to geography	20	–	–	zal.	2
	Ekonomia i przedsiębiorczość	Economics and entrepreneurship	30	15	L	zal.	4
	Statystyka	Statistics	30	30	L	zal.	5
	Kartografia i topografia	Cartography and topography	30	30	L	egz.	5
	Metody pracy naukowej i ochrona własności intelektualnej	Methods of scientific work and protection of intellectual property	10	10	C	zal.	2
	Bezpieczeństwo i higiena pracy	Health and safety	4	–	–	zal.	0
	Przysposobienie biblioteczne	Library skills training	–	2	C	zal.	0
	Geografia fizyczna	Physical geography	45	45	C	egz.	7
	Geografia polityczna	Political geography	20	–	–	egz.	3
	Wychowanie fizyczne	Physical training	–	30	C	zal.	0
	Technologie informacyjne	Computer techniques	–	30	L	zal.	2
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	189	192			30
II Summer semester - II	Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych	Learning modules in fundamental science					
	Geografia osadnictwa	Settlements geography	20	10	L	egz.	2
	Metody prezentacji danych	Methods of data presentation	–	30	L	zal.	2
	Geografia ludności	Population geography	15	15	L	egz.	2
	Demografia	Demography	15	15	L	zal.	2
	Geografia rolnictwa	Geography of agriculture	15	15	L	egz.	2
	Geologia	Geology	15	15	C	egz.	3
	Kartografia społeczno-ekonomiczna	Socio-economic cartography	30	30	L	egz.	4
	Język obcy	Foreign language	–	30	C	zal.	2
	Wychowanie fizyczne	Physical training	–	30	C	zal.	0
	Ćwiczenia terenowe z geografii społeczno-ekonomicznej (8 dni po 8 godz. = 64 godz.)	Fieldwork: socio-economic geography (8 days - 8 hours each day = 64 hours)	–	64	T	zal.	3
			110	254			22

Semestr letni -	Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 8 punktów ECTS z listy	Free-choice modules					
	Organizacja i metody badania opinii społecznej	Social science research	15	-	-	zal.	2
	E-administracja	E-administration	-	15	L	zal.	2
	Podstawy logiki	Logic	15	-	-	zal.	2
	Wskaźniki społeczno-ekonomiczne i ich zastosowanie	Socio-economic indicators and their implementation	-	15	L	zal.	2
	Turystyka i zagospodarowanie turystyczne	Tourism and tourism planning	10	10	L	zal.	2
			40	40			10
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	150	294			32
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	825				62
	w tym obowiązkowe		745				52
Liczba punktów ECTS wymagana w roku akademickim: 60							

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, seminarium licencjackie -SI,

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

II rok

Moduł/przedmiot		Alternatywna nazwa	Wykl. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Winter semester - III	Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych	Learning modules in fundamental science					
	Region, regionalizacja i rozwój regionalny	<i>Region, regionalisation and regional development</i>	20	20	C	egz.	4
	Systemy informacji geograficznej	<i>Geographic Information Systems</i>	15	30	L	zal.	3
	Geografia przemysłu	<i>Industrial geography</i>	15	15	L	egz.	3
	Geowizualizacja zjawisk społeczno-gospodarczych	<i>Geovisualisation of social and economic phenomena</i>	30	30	L	egz.	5
	Regionalna geografia fizyczna świata	<i>Regional geography of the world - physical dimension</i>	20	-	-	egz.	2
	Język obcy	<i>Foreign language</i>	-	30	L	zal.	2
			100	125			19
	Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 11 punktów ECTS z listy	Free-choice modules					
	Współczesne problemy rozwoju miast	<i>Issues in urban development</i>	20	-	-	zal.	2
Semestr zimowy - III	Analiza środowiska przyrodniczego	<i>Environmental analysis</i>	15	15	L	zal.	3
	Integracja europejska	<i>European integration</i>	30	-	-	zal.	3
	Migracje w różnych układach terytorialnych	<i>Migration in various spatial scales</i>	10	10	L	zal.	2
	Geografia mediów	<i>Media geographies</i>	15	-	-	zal.	2
	Sociologia	<i>Sociology</i>	30	-	-	zal.	2
	Geografia kultury	<i>Cultural geography</i>	15	-	-	zal.	2
			135	25			16
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	235	150			35

Semestr letni - IV Summer semester - IV	Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych	Learning modules in fundamental science					
	Systemy informacji geograficznej	Geographic Information Systems	15	30	L	zal.	3
	Język obcy	Foreign language	-	30	C	zal.	2
	Regionalna geografia fizyczna Polski	Regional geography of Poland- physical dimension	20	-	-	egz.	2
	Regionalna geografia ekonomiczna Polski	Regional geography of Poland - social-economic dimension	20	-	-	egz.	2
	Ćwiczenia terenowe regionalne (6 dni x 8 godz. = 48 godz.)	Fieldwork - regional dimension	-	48	T	zal.	2
	Praktyka zawodowa w instytucjach (120 godz.)	Internship	-	120	PRA	zal.	4
			55	228			15
	Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 15 punktów ECTS z listy	Free-choice modules					
	Teledetekcja	Remote sensing	15	30	L	zal.	3
	Marketing terytorialny	Place branding	15	15	L	zal.	3
	Geografia społeczna	Social geography	20	-	-	zal.	2
	Społeczno-ekonomiczne aspekty rozwoju obszarów przygranicznych	Development of transborder areas	15	-	-	zal.	2
	Geografia ekonomiczna	Economic geography	30	-	-	zal.	3
	Grafika wektorowa	Vector graphics	15	-	-	zal.	2
	Analiza poziomu i warunków życia	Quality of life analysis	-	15	L	zal.	2
	Analiza patologii społecznych i przestępczości	Spatial analysis of social deviance and crime	15	-	-	zal.	2
	Analiza rynku pracy	Labour market analysis	15	-	-	zal.	2
	Analiza społeczno-gospodarcza obszarów wiejskich	Rural areas analysis	15	-	-	zal.	2
			155	60			23
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	210	288			38
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year		883			73
	w tym obowiązkowe			508			34
	Liczba punktów ECTS wymagana w roku akademickim: 60						

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

III rok

Moduł/przedmiot	Alternatywna nazwa	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS
			godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit**	ECTS Credits
Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych	Learning modules in fundamental science					
Gospodarka i planowanie przestrzenne	Spatial economy and management	30	30	L	egz.	4
Przestrzenna analiza procesów społeczno-gospodarczych	Spatial analysis of socio-economic phenomena	30	30	L	egz.	5
Geografia komunikacji	Geography of communication and transport	15	15	L	zal.	3
Język obcy	Foreign language	-	15	C	zal.	2
Egzamin certyfikujący z języka obcego	Foreign language	-	15	C	egz.	2
Laboratorium licencjackie	Laboratory for preparing for diploma work	-	15	L	zal.	2
Seminarium licencjackie	Seminar (preparing for diploma exam)	-	15	SI	zal.	2
		75	135			20

Win Semestr zimowy - V	Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 10 punktów ECTS z listy	Free-choice modules					
	Kartografia internetowa	Web cartography	-	15	L	zal.	2
	Sport w przestrzeni miasta i regionu	Sport in the city and region	15	-	-	zal.	2
	Struktury przestrzenne miast	Spatial structures of cities/towns	15	-	-	zal.	2
	Rewitalizacja miast i obszarów wiejskich	Renewal of urban and rural areas	30	-	-	zal.	3
	Strategia rozwoju gminy	Strategy of the development of local government	30	-	-	zal.	3
	Geografia zmian	Geography of change	15	-	-	zal.	2
	Geografia administracji	Administration geography	15	-	-	zal.	2
	Konflikty społeczne w przestrzeni lokalnej	Social conflicts in local space	15	-	-	zal.	2
	Analiza rynku nieruchomości	Real estate market analysis	15	-	-	zal.	2
	Analiza lokalizacji i funkcjonowania podmiotu gospodarczego	Locational and business analysis	15	-	-	zal.	2
			165	15			22
Summer semester - VI	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	240	150			42
	Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych	Learning modules in fundamental science					
	Geografia handlu i usług	Retail and services geography	20	20	L	egz.	4
	Globalizacja społeczno-kulturowa	Socio-cultural dimension of globalisation	15	-	-	zal.	2
	Globalne sieci produkcji i wymiany	Global networks of production and exchange	15	-	-	zal.	2
	Regionalna geografia ekonomiczna świata	Regional geography of the world: socio-economic dimension	20	-	-	zal.	2
	Formy organizacji przestrzennej działalności gospodarczej	Dynamics of economic space	30	-	-	zal.	3
	Laboratorium licencjackie	Laboratory for preparing of diploma work	-	15	L	zal.	2
	Seminarium licencjackie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Seminar (preparing for diploma exam)	-	15	SI	zal.	5
			100	50			20
	Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 10 punktów ECTS z listy	Free-choice modules					
	Projektowanie urbanistyczne	Urban planning	15	30	L	egz.	4
Semestr letni - VI	Ekonomika miast i regionów	Urban and regional economics	15	-	-	zal.	2
	Gospodarka kreatywna i innowacje w gospodarce	Creative and innovative economy	30	-	-	zal.	2
	Atrakcyjność inwestycyjna miast i regionów	Investment attractiveness of cities and regions	20	-	-	zal.	2
	Dziedzictwo kulturowe w regionie	Cultural heritage of the region	15	-	-	zal.	2
	Geografia władzy	Geography of power	15	-	-	zal.	2
	Przestrzeń publiczna i krajobraz miasta	Public space and urban landscape	10	-	-	zal.	1
	Urbanizacja na świecie	Urbanisation in the world	15	-	-	zal.	2
			135	30			17
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	235	80			37
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year		705			79
	w tym obowiązkowe			360			40
	Liczba punktów ECTS wymagana w roku akademickim: 60						

Kierunek studiów: **GEOGRAFIA**
Specjalność: **geo-grafika**
Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**
Profil kształcenia: **profil ogólnoakademicki**
Forma studiów: **studia stacjonarne**
Tytuł zawodowy absolwenta: **licencjat**

rok I

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykt. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit	Punkty ECTS ECTS Credits
				godz. (h)	Typ zajęć*		
Semestr zimowy - I Winter semester - I	Moduły kształcenia obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
	Podstawy geografii	Basics of Geography	30	-	-	zal.	3
	Podstawy kartografii i geoinformacji	Basics of Kartography and geoinformation	15	15	L	zal.	2
	Podstawy geologii i gleboznastwa	Basics of Geology and pedology	30	15	L	egz.	4
	Krajobraz naturalny i kulturowy	Natural and cultural landscape	30	15	K	egz.	4
	Geografia społeczno-ekonomiczna	Socio-economic Geography	45	45	L	egz.	6
	Grafika komputerowa	Computer graphics	15	45	L	egz.	5
	Prawo autorskie i ochrona własności intelektualnej	Copyright and protection of intellectual property	15	-	-	zal.	2
	Technologie informacyjne	Information Technology	-	30	L	zal.	2
	Ekonomia i przedsiębiorczość	Economics and entrepreneurship	30	-	-	zal.	2
	Wychowanie fizyczne	Phisical training	-	30	C	zal.	0
	Bezpieczeństwo i higiena pracy	Health and safety	4	-	-	zal.	0
	Edukacja informacyjna i źródłowa	Library skills training	-	2	C	zal.	0
			214	197			30
Semestr letni - II Summer semester - II	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	411				
	Moduły kształcenia obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
	Meteorologia i klimatologia	Meteorology and climatology	30	15	L	egz.	4
	Hydrologia i oceanografia	Hydrology and Oceanography	30	15	L	egz.	4
	Geomorfologia	Geomorphology	30	30	L	egz.	5
	Fotografia przyrodnicza	Photography of nature	15	30	L	zal.	3
	Język obcy	Foreign language	-	30	L	zal.	2
	Wychowanie fizyczne	Phisical training	-	30	C	zal.	0
	Ćwiczenia terenowe: Fotografia przyrodnicza (5 dni x 8 godz. = 40 godz.)	Field exercises on Photography of nature (5 days x 8 hours each day = 40 hours)	-	40	T	zal.	2
	Ćwiczenia terenowe regionalne: Krajobraz naturalny i kulturowy Wielkopolski (5 dni x 8 godz. = 40 godz.)	Regional Field exercises : Natural and cultural landscape of Wielkopolska (5 days x 8 hours each day = 40 hours)	-	40	T	zal.	2

Semestr letni - II	Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 8 punktów ECTS z listy	Free-choice modules	105	230			22
	Podstawy i zastosowania dronów w fotografii	Basics and application of drones in photography	15	15	L	zal.	2
	Techniki internetowe	Internet technology	15	30	L	zal.	4
	Projektowanie graficzne	Graphic design	30	30	L	zal.	4
	Grafika inżynierska	Ingengering graphics	15	30	L	zal.	4
	Etyka środowiska	Etics of environments	15	-	-	zal.	2
	Liczba godzin do wyboru		90	105			16
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	530				38
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	941				68
Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60		Number of ECTS points required in academic year: 60					

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, seminarium- S, konwersatorium-K, ćwiczenia terenowe-T / ** egz. - egzamin, zal. - zaliczenie na ocenę

rok II

Moduł/przedmiot		Module/Subject	Wykl. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.**	Punkty ECTS	
				godz. (h)	Typ zajęć*	Form of credit	ECTS Credits	
Semestr zimowy - III	Moduły kształcenia obowiązkowe		Learning modules in fundamental science					
	Kartowanie środowiska przyrodniczego	Mapping of natural environment	30	30	L	egz.	5	
	Strefowość i piętrowość krajobrazów	Spatial and vertical variability of landscapes	30	15	L	egz.	4	
	Monitoring i dokumentacja geograficzna	Monitoring and geographical documentation	15	30	L	egz.	4	
	Systemy informacji geograficznej	Geographic Information Systems	15	30	L	zal.	3	
	Edukacja ekologiczna	Ecological education	15	15	L	zal.	2	
	Język obcy	Foreign language	–	30	L	zal.	2	
	Moduły kształcenia do wyboru – student wybiera przedmioty liczące co najmniej 10 punktów ECTS z listy		Free-choice modules		105	150		20
	Grafika trójwymiarowa	3D Graphics	15	30	L	zal.	4	
	Internetowe systemy multimedialne	Internet multimedia systems	15	30	L	zal.	3	
	Grafika prezentacyjna z elementami statystyki	Presentation graphics and statistics	15	30	L	zal.	4	
	Przyroda w mieście	Urban Ecology	15	–	–	zal.	2	
	Wizualizacja kartograficzna i redakcja map	Cartographic visualisation and map editing	15	30	L	zal.	3	
			75	120			16	
	Liczba godzin w semestrze		Number of hours in semester		450			36
	/	Moduły kształcenia obowiązkowe		Learning modules in fundamental science				
		Regionalna geografia fizyczna Polski	Regional Phisical Geography of Poland	20	–	–	egz.	2
Regionalna geografia ekonomiczna Polski		Regional Socjo-economic Geography of Poland	20	–	–	egz.	2	
Systemy informacji geograficznej		Geographic Information Systems	15	30	L	egz.	4	
Zjawiska ekstremalne		Extreme events	15	–	–	zal.	2	
Język obcy		Foreign language	–	30	L	zal.	2	

Semestr letni - IV Summer semester - IV	Cwiczenia terenowe z kartowania środowiska przyrodniczego (5 dni x 8 godz. = 40 godz.)	Field exercises on mapping of natural environment (5 days x 8 hours each day = 40 hours)	-	40	T	zal.	2
	Cwiczenia terenowe: Monitoring i dokumentacja geograficzna (5 dni x 8 godz. = 40 godz.)	Field exercises on Monitoring and geographical documentation (5 days x 8 hours each day = 40 hours)	-	40	T	zal.	2
	PRAKTYKA ZAWODOWA w instytucjach państwowych, społecznych i prywatnych lub udział w realizacji projektów badawczych na WNGiG (14 dni x 8 godz. = 112 godz.)	Professional training (14 days x 8 hours each day = 112 hours)	-	112	PRA	zal.	4
	Moduły kształcenia do wyboru – student wybiera przedmioty liczące co najmniej 10 punktów ECTS z listy	Free-choice modules	70	252			20
	Promocja geografii w sieciach społecznościowych	Promotion of Geography in social networks	15	30	L	zal.	4
	Muzealnictwo	Muzeology	30	-	-	zal.	2
	Mała poligrafia i techniki drukarskie	Desktop Publishing	15	30	L	zal.	4
	Typografia i kompozycja	Typography and composition	15	15	L	zal.	2
	Infografika	Infographics		15	L	zal.	2
	Dziedzictwo przyrodniczo-kulturowe	Natural and cultural heritage	30	-	-	zal.	2
			105	90			16
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	517				36
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	967				72
	Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60	Number of ECTS points required in academic year: 60					

rok III

Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykł. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits
			godz. (h)	Typ zajęć*		
Moduły kształcenia obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
Regionalna geografia fizyczna świata	Regional Physical Geography of the World	20	-	-	egz.	3
Prezentacja i wizualizacja graficzna krajobrazu	Landscape visualisation	30	30	L	egz.	5
Ochrona i promocja georóżnorodności	Protection and promotion of biodiversity	30	-	-	zal.	2
Seminarium licencjackie	Bachelor seminar	-	15	Sl	zal.	2
Laboratorium licencjackie	Bachelor laboratory	-	15	L	zal.	2
Język obcy	Foreign language	-	30	L	zal.	2
Egzamin certyfikujący z języka obcego		-	-	-	egz.	2
Moduły kształcenia do wyboru – student wybiera przedmioty liczące co najmniej 12 punktów ECTS z listy		80	90			18
Film przyrodniczy	Nature movie	15	30	L	zal.	4
Unikalne środowiska geograficzne	Unique geographical environments	30	-	-	zal.	2
Kartografia internetowa i multimedialna	Internet and multimedia cartography	15	30	L	zal.	4
Modelowanie 3D obiektów geograficznych	3D modeling of geographic objects	15	30	L	zal.	4
Wizualizacja architektury	Visualisation of architecture	15	15	L	zal.	2
Liczba godzin do wyboru		90	105			16
Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	365				34

Semestr letni - VI Summer semester - VI	Moduły kształcenia obowiązkowe	Learning modules in fundamental science					
	Regionalna geografia ekonomiczna świata	Regional Socjo-economic Geography of the World	20	-	-	egz.	3
	Ewolucja środowiska przyrodniczego	Evolution of natural environment	15	15	L	egz.	3
	Ochrona i promocja bioróżnorodności	Protection and promotion of geodiversity	30	-	-	zal.	2
	Seminarium licencjackie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego)	Bachelor seminar and defense	-	30	SI	zal.	5
	Laboratorium licencjackie	Bachelor laboratory	-	30	L	zal.	3
	Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 14 punktów ECTS z listy	Free-choice modules	65	75			16
	Wizualizacja i animacja procesów przyrodniczych	Visualisation and animation of natural processes	15	30	L	zal.	4
	Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona	Virtual and Extended Reality	15	15	L	zal.	2
	Analiza i zastosowania obrazów wielokanałowych	Multispectral images	15	15	L	zal.	2
	Fotografia mikroskopowa i laboratoryjna	Microscopic and laboratory photography	15	30	L	zal.	4
	Grafika w przestrzeni miejskiej	Graphics in urban space	15	15	L	zal.	2
	Rejestracja zdalna	Remote sensing	15	15	L	zal.	2
	Liczba godzin do wyboru		90	120			16
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours in semester	350				32
	Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	715				66
	Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60	Number of ECTS points required in academic year: 60					

SUMA GODZIN w 3 latach=2281

Studia: **stacjonarne**Kierunek studiów: **geografia**Specjalności: **geografia społeczno-ekonomiczna; kartografia i teledetekcja; ekologia miasta**Studia **drugiego stopnia**Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**Tytuł zawodowy absolwenta: **magister****ROK PIERWSZY**

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykl. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits
				godz. (h)	Typ zajęć*		
ROK PIERWSZY - Semestr pierwszy	Przedmioty podstawowe wspólne dla wszystkich specjalności	Common objects for all specializations					
	Metodologia geografii	Methodology of geography	30	-	-	egz.	4
	Spoleczno-ekonomiczne aspekty globalizacji	Global questions of socio-economic geography	30	-	-	zal.	3
	Globalne zmiany środowiska	Global environmental change	30	-	-	zal.	3
	Metody badań geograficznych (3 Instytuty *10 godz.)	Research methods in geography	-	30	L	zal.	3
	Metody regionalizacji (3 Instytuty*10 godz.)	Regionalisation methods	30	30	L	egz.	5
	Geoinformacyjna analiza środowiska	GIS in environmental analysis	-	30	L	zal.	2
	Proseminarium (3 Instytuty*5 godz.)	Proseminar	-	15	S	zal.	1
	Język obcy	Foreign language	-	30	C	zal.	2
	Formy indywidualnej przedsiębiorczości	Forms of individual entrepreneurship	15	-	-	zal.	1
	Bezpieczeństwo i higiena pracy	Health and safety	4	-	-	zal.	0
			139	135	274		24
	Geografia społeczno-ekonomiczna	Socio-Economic Geography					
	Współczesne problemy geografii społecznej i ekonomicznej	Modern problems of socio-economic geography	30	-	-	egz.	4
	Seminarium magisterskie	Master Thesis seminar	-	15	Sm	zal.	2
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points per semester	169	150	319		30
	Kartografia i teledetekcja	Cartography and Remote Sensing					
	Spektroskopia odbiciowa i fotogrametria bliskiego zasięgu	Reflectance spectroscopy and close range photogrammetry	15	30	L	zal.	2
	Seminarium magisterskie	Master Thesis seminar	-	15	Sm	zal.	1
	Kartografia internetowa	Web cartography	15	30	L	zal.	2
	Mapoznawstwo i geoportale	Map knowledge and geoportals	-	15	-	zal.	1
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points per semester	169	225	394		30
	Ekologia miasta - przedmiot podstawowy	Urban ecology					
	Seminarium magisterskie	Master thesis seminar	-	30	Sm	zal.	2
	Przedmioty specjalnościowe do wyboru (tylko dla specjalności Ekologia miasta) - suma 4 punktów						
	Gospodarka wodna w mieście	Water management in a city	-	15	K	zal.	2
	Globalne cykle biogeochemiczne	Global biogeochemical cycles	15	-	-	zal.	2
	Bioróżnorodność i jej ochrona	Biodiversity and its protection	-	15	K	zal.	2
	Innowacje proekologiczne w miastach	Ecological solutions in cities	-	15	L	zal.	2
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points per semester	154	210	364		34
ROK PIERWSZY - Semestr drugi	Przedmiot wspólny dla wszystkich specjalności	Common object for all specializations					
	Filozofia	Philosophy	30	-	-	egz.	3
			30				3
	Geografia społeczno-ekonomiczna	Socio-Economic Geography					
	Geografia wsi	Rural geography	30	-	-	egz.	3
	Geografia miast	Urban geography	30	-	-	egz.	3
	Metody analizy przestrzennej	Methods in spatial analysis	15	15	L	egz.	4
	Ćwiczenia terenowe - dyplomowe (5 dni x 8 godz. = 40 godz.)	Field classes (5 days x 8 hours = 40 hours)	-	40	T	zal.	3
	Język obcy	Foreign language	-	30	C	zal.	2
	Seminarium magisterskie	Master Thesis seminar	-	30	Sm	zal.	4
	Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	3
	Planowanie przestrzenne	Physical planning	-	30	L	zal.	2
	GIS w analizie zjawisk społeczno-gospodarczych	GIS in socio-economic analysis	-	30	L	zal.	3
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points in semester	105	205	310		30
	Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim	Number of hours / ECTS points in academic year	274	355	629		60
	Kartografia i teledetekcja	Cartography and Remote Sensing					
	Teledetekcja niskiego pułapu lotniczego	Low-Level Aerial remote sensing	15	15	L	egz.	3
	Zasady wykonywania prac topograficznych	Principles of topographic works	15	30	L	egz.	4
	Odwzorowania kartograficzne stosowane w polskich opracowaniach kartograficznych	Cartographic projections applied in Polish cartographic studies	15	-	-	zal.	2
	Cyfrowe przetwarzanie obrazów	Digital image processing	-	30	L	zal.	3
	Język obcy	Foreign language	-	30	C	zal.	2
	Seminarium magisterskie	Master Thesis seminar	-	30	Sm	zal.	3
	Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	2
	Zasady tworzenia standardowych opracowań kartograficznych oraz kartograficznych opracowań tematycznych	Principles of creating standard cartographic elaborations and thematic mapping studies	15	45	L	egz.	6
	Ćwiczenia terenowe (6 dni po 8h = 48h)	Field practice: (6 days - 8 hours each day = 48 hours)	-	48	T	zal.	2
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points in semester	90	258	348		27
	Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim	Number of hours / ECTS points in academic year	259	483	742		57
ROK PIERWSZY - Semestr drugi	Ekologia miasta	Urban ecology					
	Seminarium magisterskie	Master thesis seminar	-	30	Sm	zal.	4
	Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	3
	Język obcy	Foreign language	-	30	C	zal.	2
	Urbanistyka	Urbanism	30	-	-	egz.	3
	Przedmioty specjalnościowe do wyboru (tylko dla specjalności Ekologia miasta) - Student wybiera przedmioty liczące co najmniej 15 punktów ECTS z listy						
	Modelowanie systemów społeczno-ekologicznych	Modelling socio-ecological systems	-	15	L	zal.	2
	Bazy danych przestrzennych	Spatial Data Sources	15	15	L	egz.	3
	Czysta i inteligentna mobilność w miastach europejskich	Clean and smart mobility in european cities	-	15	K	zal.	2
	Współczesne procesy urbanizacyjne	Modern urbanisation processes	15	-	-	zal.	2
	Wybrane problemy ekologii miast polskich	Ecological problems of Polish cities - selected issues	-	15	L	zal.	2
	Globalne ocieplenie i reakcje ekosystemów	Global warming and ecosystem responses	-	15	C	zal.	2
	Wyzwania miast europejskich w dobie zmian klimatycznych	European cities against climatic changes	-	15	K	zal.	2
	Problemy współczesnych cywilizacji	Contemporary civilization problems	-	15	K	zal.	2
	Archeologia miejska - aspekty kulturowe i prawne	Urban archaeology - cultural and legal aspects	-	15	K	zal.	2
	Metabolizm miasta	Urban metabolism	15	-	-	zal.	2
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points in semester	105	210	315		36
	Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim	Number of hours / ECTS points in academic year	259	420	679		70

*ćwiczenia - C, laboratorium-L,proseminarium - S, seminarium magisterskie- Sm, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

ROK DRUGI

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykl. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS Credits
				godz. (h)	Typ zajęć*		
Semestr trzeci	Geografia społeczno-ekonomiczna	Socio-Economic Geography					
	Teoria regionu społeczno-ekonomicznego	Theory of the socio-economic region	15	15	L	egz.	4
	Lokalizacja działalności gospodarczej	Location of economic activity	30	-	-	egz.	4
	Seminarium magisterskie	Master Thesis seminar	-	30	Sm	zal.	4
	Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	4
	Metody analizy przestrzennej w skali lokalnej i regionalnej	Methods of analysis at a local and a regional scale	30	-	-	zal.	4
	Rozwój regionalny i polityka regionalna	Regional development and regional policy	30	-	-	zal.	4
	Przemysł i usługi we współczesnej gospodarce	Industry and services in a modern economy	30	-	-	egz.	4
	Strategia rozwoju gminy	Strategy of the development of a communes	-	30	L	zal.	2
	Liczba godzin w semestrze	Number of hours / ECTS points per semester	135	105	240		30
Semestr czwarty	Seminarium magisterskie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Master Thesis seminar	-	30	Sm	zal.	12
	Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	4
	Systemy transportowe	Transport systems	15	-	-	egz.	3
	Człowiek a środowisko	Humans and the environment	15	-	-	egz.	4
	Ekonometria przestrzenna	Econometrics	-	15	L	zal.	3
	Spółeczno-ekonomiczna geografia Europy	Socio-economic geography of Europe	15	-	-	egz.	4
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points per semester	45	75	120		30
	Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim	Number of hours / ECTS points in academic year	180	180	360		60
	Liczba godzin / punktów ECTS na specjalności GSE	Number of hours / ECTS points per SEG	454	535	989		120
Semestr trzeci	Kartografia i Teledetekcja	Cartography and Remote Sensing					
	Metody prezentacji kartograficznej	Methods for cartographic presentation	15	30	L	egz.	6
	Projektowanie map	Map design	15	15	L	zal.	4
	Skaning laserowy	Laser scanning	15	15	L	egz.	5
	Seminarium magisterskie	Master Thesis seminar	-	30	Sm	zal.	4
	Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	2
	Fotogrametria lotnicza i satelitarna	Satellite and aerial photogrammetry	15	30	L	egz.	6
	Zasady generalizacji kartograficznej	Principles of cartographic generalization	-	15	L	zal.	2
	Ocena sensorów i produktów teledetekcyjnych	Evaluation of sensors and remote sensing products	-	15	L	zal.	1
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points per semester	60	180	240		30
Semestr czwarty	Seminarium magisterskie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Master Thesis seminar	-	30	Sm	zal.	13
	Zagadnienia prawne, techniczne i organizacyjne z zakresu geodezji i kartografii	Legal, technical and organizational issues in the field of geodesy and cartography	-	15	L	zal.	3
	Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	7
	Zasady funkcjonowania i projektowania systemów oraz usług geoinformacyjnych w ramach krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej	Principles of operation and design of systems and geoinformation services in the national Spatial Data Infrastructure	15	15	L	egz.	5
	Klasyfikacja obrazów wielospektralnych i ich georeferencja	Multispectral images classification and georeferencing	15	15	L	zal.	2
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points per semester	30	105	135		30
	Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim	Number of hours / ECTS points in academic year	90	285	375		60
	Liczba godzin / punktów ECTS na specjalności KiT	Number of hours / ECTS points per CaRS	359	707	1066		123
Semestr trzeci	Ekologia miasta	Urban ecology					
	Seminarium magisterskie	Master thesis seminar	-	30	Sm	zal.	7
	Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	4
	Biogeochemia i badania izotopowe środowiska miejskiego	Biogeochemistry and isotope studies of the urban environment	15	-	-	zal.	2
	Biomonitoring	Biomonitoring	15	15	L	egz.	4
	Modelowanie ekologiczne	Ecological modeling	15	15	L	egz.	4
	Rewitalizacja miast	Urban renewal	15	15	L	egz.	3
	Wybrane aspekty geologii obszarów miejskich	Geology in cities - selected aspects	15	-	-	egz.	2
	Pozyskiwanie środków i planowanie projektów	Funding and planning projects	-	30	K	zal.	2
	Negocjacje i kontakty z otoczeniem (PR)	Negotiations and public relations	-	15	L	zal.	1
Semestr czwarty	Partycypacja społeczna	Participative decision-making	-	15	L	zal.	1
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points per semester	75	165	240		30
	Seminarium magisterskie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Master thesis seminar	-	30	Sm	zal.	9
	Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	6
	Architektura krajobrazu	Landscape architecture	15	-	-	egz.	2
	Programy UE i ONZ wobec problemów środowiskowych	UE and ONZ against environmental problems	-	30	K	zal.	2
	Teoria systemów	System theory	30	-	-	egz.	3
	Idea inteligentnych miast i ekorozwiązania	Smart cities and ecosolutions	15	15	K	zal.	3
	Współczesne wyzwania i kierunki ekologii miasta	Modern challenges for and directions in urban ecology	-	15	K	zal.	1
	Funkcjonowanie zlewni małych rzek w warunkach miejskich	Functioning of small river basins in urban areas	-	15	K	zal.	2
Semestr czwarty	Ekologia historyczna miasta	Historical urban ecology	-	15	K	zal.	1
	Procesy geomorfologiczne w mieście	Geomorphological processes in cities	-	15	K	zal.	1
	Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze	Number of hours / ECTS points per semester	60	165	225		30
	Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim	Number of hours / ECTS points in academic year	135	330	465		60
	Liczba godzin / punktów ECTS na specjalności Ekologia miasta	Number of hours / ECTS points per Urban ecology	394	750	1144		130

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, seminarium magisterskie- Sm, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

*** dot. specjalności Ekologia miasta