

Studia: **stacjonarne 2021/2022**

Kierunek studiów: **geografia**

Specjalności: **Geografia Społeczno-Ekonomiczna; Kartografia i Teledetekcja; Ekologia miasta**

Studia **drugiego stopnia**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Liczba semestrów: **4**

Liczba wymaganych punktów ECTS: **120**

Tytuł zawodowy absolwenta: magister **geografii**

Intramural studies **2021/2022**

Direction of studies: **Geography**

Speciality: **Socio-economic geography; Cartography and Remote Sensing; Urban ecology**

Studies of second **degree**

Education profile: **general academic**

Number of semesters: **4**

Number of score required ECTS: **120**

Graduate's title: **master in geography**

Program studiów zatwierdzony na RW 16.04.2019

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	
	Społeczno-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	
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points per semester</i>	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	
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points per semester</i>	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	
	Biodóżnorodność i jej ochrona	Biodiversity and its protection	-	15	K	zal.	2	
	Innowacje proekologiczne w miastach	Ecological solutions in cities	-	15	L	zal.	2	
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points per semester</i>	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	
<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>		<i>Number of hours / ECTS points in semester</i>	105	205	310		30	
<i>Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim</i>		<i>Number of hours / ECTS points in academic year</i>	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.	5	
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.	1	
<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>		<i>Number of hours / ECTS points in semester</i>	90	258	348		30	
<i>Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim</i>		<i>Number of hours / ECTS points in academic year</i>	259	483	742		60	
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	
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points in semester</i>	105	210	315		36	
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim</i>	<i>Number of hours / ECTS points in academic year</i>	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

Studia: **stacjonarne 2021/2022**

Kierunek studiów: **geografia**

Specjalności: **Geografia Społeczno-Ekonomiczna; Kartografia i Teledetekcja; Ekologia miasta**

Studia **drugiego stopnia**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Liczba semestrów: 4

Liczba wymaganych punktów ECTS: 120

Tytuł zawodowy absolwenta: magister **geografii**

Intramural studies 2021/2022

Direction of studies: Geography

Speciality: **Socio-economic geography; Cartography and Remote Sensing; Urban ecology**

Studies of second degree

Education profile: **general academic**

Number of semesters: 4

Number of score required ECTS: 120

Graduate's title: **master in geography**

Program studiów zatwierdzony na RW 16.04.2019

ROK DRUGI

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykt. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS 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
	<i>Liczba godzin w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points per semester</i>	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
	Społeczno-ekonomiczna geografia Europy	Socio-economic geography of Europe	15	-	-	egz.	4
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points per semester</i>	45	75	120		30
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim</i>	<i>Number of hours / ECTS points in academic year</i>	180	180	360		60
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS na specjalności GSE</i>	<i>Number of hours / ECTS points per SEG</i>	454	535	989		120

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykt. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes	Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits	
							godz. (h)
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
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points per semester</i>	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
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points per semester</i>	30	105	135		30
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim</i>	<i>Number of hours / ECTS points in academic year</i>	90	285	375		60
	<i>Liczba godzin / punktów ECTS na specjalności KIT</i>	<i>Number of hours / ECTS points per CaRS</i>	359	707	1066		123

	Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykt. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes	Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits	
							godz. (h)
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
Partycypacja społeczna	Participative decision-making	-	15	L	zal.	1	
<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points per semester</i>	75	165	240		30	
Semestr czwarty	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
	Ekologia historyczna miasta	Historical urban ecology	-	15	K	zal.	1
	Procesy geomorfologiczne w mieście	Geomorphological processes in cities	-	15	K	zal.	1
<i>Liczba godzin / punktów ECTS w semestrze</i>	<i>Number of hours / ECTS points per semester</i>	60	165	225		30	
<i>Liczba godzin / punktów ECTS w roku akademickim</i>	<i>Number of hours / ECTS points in academic year</i>	135	330	465		60	
<i>Liczba godzin / punktów ECTS na specjalności Ekologia miasta</i>	<i>Number of hours / ECTS points per Urban ecology</i>	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