

ci: **Geoekologia, HMIK, Geografia społeczno- ekonomiczna, SIG**

miejsce stopnia
 lczenia: **ogólnoakademicki**
 estryów: **4**
 aganych punktów ECTS: **120**
 owy absolwenta: **magister geografii**

I rok

Moduł/przedmiot	Module/Subject	Wykt. (godz) Lectures (h)	Ćwicz./ Classes		Forma zalicz.** Form of credit**	Punkty ECTS ECTS Credits
			godz. (h)	Typ zajęć*		
Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych		Learning modules in fundamental science				
Metodologia geografii	Methodology of geography	15	-	-	egz.	4
Społeczno-ekonomiczne aspekty globalizacji	Global questions of social geography	20	-	-	egz.	5
Globalne zmiany środowiska	Global environmental change	20	-	-	egz.	5
Język obcy (angielski)	Foreign language (English)	-	15	C	zal.	2
Metody badań geograficznych (w geografii fizycznej) i społeczno-ekonomicznej)	Research methods in geography	-	15	L	zal.	3
Metody regionalizacji	Regionalisation methods	15	15	L	egz.	5
Geoinformacyjna analiza środowiska	GIS in environmental analysis	-	15	L	zal.	3
GIS w analizach społeczno-gospodarczych I	GIS in socio-economic analysis	-	15	L	zal.	3
Bezpieczeństwo i higiena pracy	Health and safety	4	-	-	zal.	0
		74	75			30
Moduły kształcenia specjalnościowy: GEOEKOLOGIA		Speciality: Geoecology				
Geomorfometria	GIS in environmental analysis	-	15	L	zal.	2
Geomorfologia stosowana	Applied geomorphology	10	15	C	egz.	5
Geochemia krajobrazu	Landscape geochemistry	20	-	-	egz.	5
Ekologia krajobrazu	Landscape ecology	15	-	-	zal.	3
Rozwój i funkcjonowanie krajobrazu kulturowego	Development and operation of a cultural landscape	15	-	-	zal.	3
Przemiany ekosystemów jeziornych i torfowiskowych	Changes in lake and peat-bog ecosystems	15	-	-	zal.	3
Degradacja i ochrona zasobów Ziemi	Degradation and protection of the Earth's resources	15	-	-	zal.	3
Seminarium magisterskie	Master Thesis seminar	-	30	S	zal.	4
Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	15	L	zal.	2
		90	75			30
Liczba godzin w roku akademickim		Number of hours in academic year				60
164		150				60
Moduły kształcenia specjalnościowy: HYDROLOGIA, METEOROLOGIA i KLIMATOLOGIA		Speciality: Hydrology, meteorology and climatology				
Klimat Polski	Climate of Poland	15	-	-	egz.	4
Hydrografia Polski	Hydrography of Poland	15	10	L	egz.	5
Hydrogeologia	Hydrogeology	15	10	L	egz.	5
Hydrologia stosowana	Applied hydrology	-	15	L	zal.	2
Matematyczne modelowanie procesów hydrologicznych	Mathematical modeling of hydrological processes	10	10	L	zal.	3
Matematyczne modelowanie procesów meteorologicznych i klimatycznych	Mathematical modeling of meteorological processes	10	10	L	zal.	3
Metody statystyczne w hydrologii i klimatologii	Statistical methods in hydrology and climatology	-	10	L	zal.	2
Seminarium magisterskie	Master Thesis seminar	-	30	S	zal.	4
Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	15	L	zal.	2
		65	110			30
Liczba godzin w roku akademickim		Number of hours in academic year				60
139		185				60
Moduł kształcenia specjalnościowy: GEOGRAFIA SPOŁECZNO- EKONOMICZNA		Speciality: Socio-economic geography				
Geografia wsi	Rural geography	15	-	-	egz.	4
Geografia miast	Urban geography	15	-	-	egz.	4
Metody analizy przestrzennej	Methods in spatial analysis	15	15	L	egz.	5
GIS w analizie zjawisk społeczno- ekonomicznych II	GIS in socio-economic analysis II	-	15	L	zal.	3
Geografia transportu	Transport geography	15	-	-	egz.	3
Ćwiczenia terenowe - dyplomowe (3 dni x 8godz.=24 godz.)	Field classes (3 days x 8 hours = 24 hours)	-	24	T	zal.	4
Seminarium magisterskie	Master Thesis seminar	-	30	S	zal.	4
Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	15	L	zal.	3
		60	99			30
Liczba godzin w roku akademickim		Number of hours in academic year				60
134		174				60
Moduł kształcenia specjalnościowy: SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ		Speciality: Geographic Information Systems				
Systemy informacji geograficznej	Geographical information systems	15	45	L	egz.	7
Geomorfometria	Geomorphometry	10	15	L	egz.	6
Seminarium magisterskie	Master thesis seminar	-	30	S	zal.	4
Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	15	L	zal.	3
Ekologia numeryczna	Numerical ecology	10	15	L	egz.	6
Analiza krajobrazu	Landscape analysis	10	10	L	zal.	4
		45	130			30
Liczba godzin w roku akademickim		Number of hours in academic year				60
119		205				60
Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60		Number of ECTS points required in academic year: 60				
SPECJALNOŚĆ - MINIMUM 15 STUDENTÓW lub decyzją prodziekana						

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 z zakresu nauk podstawowych		Learning modules in fundamental science				
Zintegrowany monitoring środowiska	Integrated monitoring of natural environment	15	15	L	egz.	5
Formy indywidualnej przedsiębiorczości	Forms of individual entrepreneurship	10	-	-	zal.	1
Język obcy (angielski)	Foreign language (English)	-	15	C	egz.	2
		25	30			8
Moduły kształcenia specjalnościowy: GEOEKOLOGIA		Speciality: Geoecology				
Ewolucja strefy wybrzeży	Evolution of coastal zones	10	10	L	zal.	4
Zjawiska ekstremalne i klęski żywiołowe	Extreme events and natural disasters	10	-	-	zal.	4
Zmiany geosystemów Polski	Changes in the geosystems of Poland	15	-	-	egz.	5
Modelowanie i prognozowanie zmian środowiska	Modelling and forecasting environmental changes	15	10	L	egz.	5
Ewolucja geosystemów polarnych	Evolution of polar geosystems	10	-	-	zal.	4
Prawo a środowisko	Law and the environment	10	-	-	zal.	4
Ewolucja systemów rzecznych	Evolution of river systems	10	10	L	zal.	4
Seminarium magisterskie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Master Thesis seminar	-	45	S	zal.	14
Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	8
		80	105			52
Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	105	135			60
Moduły kształcenia specjalnościowy: HYDROLOGIA, METEOROLOGIA I KLIMATOLOGIA		Speciality: Hydrology, meteorology and climatology				
Hydrologia regionalna	Regional Hydrology	15	-	-	egz.	4
Hydrologia wód podziemnych	Groundwater hydrology	10	-	-	zal.	2
Oceanografia	Oceanography	10	-	-	egz.	3
Bioklimatologia	Bioclimatology	10	-	-	zal.	2
Ekstremalne zjawiska hydrologiczne	Extreme hydrological and meteorological phenomena	10	-	-	zal.	2
Hydrologia obszarów miejskich	Urban hydrology	10	-	-	zal.	2
Ekstremalne zjawiska pogodowe i klimatyczne	Extreme hydrological and meteorological phenomena	10	-	-	zal.	2
Prognozowanie w hydrologii i klimatologii	Forecasting of hydrology and climatology	10	10	L	zal.	4
Kryzys wody na świecie	Global water crisis	10	-	-	zal.	2
Meteorologia synoptyczna	Synoptic meteorology	10	-	-	zal.	2
Topoklimatologia	Topoclimatology	10	-	-	egz.	3
Limnologia	Limnology	10	-	-	zal.	2
Seminarium magisterskie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Master Thesis seminar	-	45	S	zal.	14
Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	8
		125	85			52
Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	150	115			60
Moduły kształcenia specjalnościowy: GEOGRAFIA SPOŁECZNO- EKONOMICZNA		Speciality: Socio-economic geography				
Lokalizacja działalności gospodarczej	Location of economic activity	15	-	-	egz.	4
Teoria regionu społeczno- ekonomicznego	Theory of the socio-economic region	15	10	L	egz.	5
Przemysł i usługi we współczesnej gospodarce	Industry and services in a modern economy	15	-	-	zal.	3
Wybrane problemy geografii społecznej i geografii kultury	Selected problems in social geography and cultural geography	15	-	-	egz.	4
Metody analizy przestrzennej w skali lokalnej i regionalnej	Methods of analysis at a local and a regional scale	15	-	-	zal.	3
Rozwój regionalny i polityka regionalna	Regional development and regional policy	15	-	-	egz.	4
Społeczno-ekonomiczna geografia Europy	Socio-economic geography of Europe	15	-	-	egz.	4
Człowiek a środowisko	Humans and the environment	10	-	-	zal.	3
Seminarium magisterskie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Master Thesis seminar	-	45	S	zal.	14
Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	8
		115	85			52
Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	140	115			60
Moduły kształcenia specjalnościowy: SYSTEMY INFORMACJI GEOGRAFICZNEJ		Speciality Geographic Information Systems				
Prognozowanie systemów przyrodniczych	Forecasting of environmental systems	10	15	L	egz.	5
Komputerowe wspomaganie podejmowania decyzji	Computer support in making decisions	10	15	L	egz.	5
Geoinformacja w zarządzaniu i administracji	Geoinformation in management and administration	15	-	-	zal.	4
Mobilne systemy geoinformacyjne	Mobile GIS	15	-	-	zal.	4
Ekonometria przestrzenna	Spatial econometrics	15	-	-	zal.	4
Kartografia internetowa	Web cartography	-	15	L	zal.	4
Aspekty prawne geoinformacji	Legal regulations in geoinformation	10	-	-	zal.	4
Seminarium magisterskie (w tym przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz złożenie pracy dyplomowej)	Master thesis seminar	-	45	S	zal.	14
Laboratorium magisterskie	Master's lab	-	30	L	zal.	8
		75	120			52
Liczba godzin w roku akademickim	Number of hours in academic year	100	150			60
Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60	Number of ECTS points required in academic year: 60					

ROK DRUGI

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