

**Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska AGH - plan studiów stacjonarnych II stopnia (magisterskich) na kierunku: Inżynieria Środowiska <sup>1)</sup>**  
**Specjalność: Systemy i Techniki Ochrony Środowiska (SiTOS)**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ogólne liczby godzin							Godziny tygodniowo i punkty ECTS										
		Ra- zem	wykla- dy	ćwic. audyt.	ćwic. lab.	ćwic. proj.	zaj. semin.	lektó- raty	Rok I <sup>2)</sup>						Rok II				
									sem.1			sem.2			sem.3				
									w	c	ECTS	w	c	ECTS	w	c	ECTS		
<b>A. Moduły z zakresu treści ogólnych</b>		60	15	0	0	15	0	30											
1	Język obcy (kurs specjalistyczny) + egzamin na poziomie B2+ <sup>3)</sup>	30						30		2 <sup>A</sup>	3								
2	Przedmiot obieralny prawno-ekonomiczny <sup>4)</sup>	30	15			15									1	1 <sup>P</sup>	2		
<b>B. Moduły z zakresu treści podstawowych</b>		180	90	45	15	30	0	0											
3	Statystyka	45	15	30					1	2 <sup>A</sup>	3								
4	Fizyka i chemia środowiska	45	30		15				2 <sup>E</sup>	1 <sup>L</sup>	4								
5	Planowanie przestrzenne	30	15			15			1	1 <sup>P</sup>	2								
6	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	30	15			15			1	1 <sup>P</sup>	2								
7	Zarządzanie środowiskiem	30	15	15					1	1 <sup>A</sup>	2								
<b>C. Moduły z zakresu treści kierunkowych</b>		240	105	15	15	75	30	0											
8	Technologie proekologiczne	45	15				30		1 <sup>E</sup>	2 <sup>S</sup>	4								
9	Alternatywne źródła energii	45	30	15					2 <sup>E</sup>	1 <sup>A</sup>	4								
10	Moduł obieralny z zakresu GIS <sup>5)</sup>	45	15			30			1	2 <sup>P</sup>	3								
11	Moduł obieralny z zakresu teledetekcji <sup>6)</sup>	45	15		15	15			1	1 <sup>L</sup> 1 <sup>P</sup>	3								
12	Ocena oddziaływania na środowisko	60	30			30						2 <sup>E</sup>	2 <sup>P</sup>	5					
<b>D. Moduły specjalnościowe</b>		450	195	0	60	165	30	0											
13	Systemy i techniki ochrony atmosfery	75	30		15	30						2 <sup>E</sup>	1 <sup>L</sup> 2 <sup>P</sup>	6					
14	Gospodarka wodno-ściekowa	75	30		30	15						2 <sup>E</sup>	2 <sup>L</sup> 1 <sup>P</sup>	6					
15	Minimalizacja, odzysk i unieszkodliwianie odpadów	45	30			15						2 <sup>E</sup>	1 <sup>P</sup>	4					
16	Biotechnologia środowiskowa	45	30		15							2	1 <sup>L</sup>	3					
17	Techniki i projektowanie rekultywacji	30	15			15						1	1 <sup>P</sup>	2					
18	Gospodarka terenami przemysłowymi	30	15			15						1	1 <sup>P</sup>	2					
19	Zintegrowane systemy energetyczne	30	15			15						1	1 <sup>P</sup>	2					
20	Blok przedmiotów fakultatywnych <sup>7)</sup>	90	30			60									2	4 <sup>P</sup>	6		
21	Seminarium dyplomowe	30					30									2 <sup>S</sup>	2		
<b>E. Praca magisterska i egzamin dyplomowy</b>		-																20	
Razem		930	405	60	90	285	60	30				26	30		26	30		10	30
		Liczba egzaminów							4			4			1				
		Liczba zaliczeń							10			10			4				

<sup>1)</sup> zatwierdzony decyzją Rady Wydziału z dnia 29.03.2012 r.

<sup>2)</sup> studia rozpoczynają się w semestrze letnim

<sup>3)</sup> student wybiera kurs specjalistyczny języka obcego prowadzony w Studium Języków Obcych AGH

<sup>4)</sup> student wybiera co najmniej jeden z przedmiotów: Ekonomia i zarządzanie ochroną środowiska, Zarządzanie i handel emisjami, Organizacja procesu inwestycyjnego, Zarządzanie informacją o środowisku lub inny przedmiot prawno-ekonomiczny za minimum 2 punkty ECTS (oferowany dla danej edycji studiów)

<sup>5)</sup> do wyboru: GIS w inżynierii środowiska lub GIS for environmental engineering

<sup>6)</sup> do wyboru: Teledetekcja w inżynierii środowiska lub Remote sensing in environmental engineering

<sup>7)</sup> student wybiera przedmioty fakultatywne (z ogólnowydziałowej listy przedmiotów fakultatywnych) o łącznym wymiarze minimum 6 punktów ECTS lub ogólnouczelnianej listy przedmiotów prowadzonych w języku obcym (w tym co najmniej jeden przedmiot za 3 punkty ECTS w języku obcym, jeśli nie był wcześniej realizowany)