

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

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ogólne liczby godzin						Godziny tygodniowo i punkty ECTS										
		Ra- zem	wykla- dy	ćwic. audyt.	ćwic. lab.	ćwic. proj.	zaj. semin.	zajęcia teren.	Rok I <sup>2)</sup>									
									sem.1			sem.2			sem.3			
									w	c	ECTS	w	c	ECTS	w	c	ECTS	
<b>A. Moduły z zakresu treści ogólnych</b>		<b>98</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>										
1	Język obcy (kurs specjalistyczny) + egzamin na poziomie B2+ <sup>3)</sup>	28		28					E	2 <sup>A</sup>	2							
2	Podstawy negocjacji	14	14						1		1							
3	Zrównoważony rozwój i zintegrowane systemy zarządzania	28	14			14			1	1 <sup>P</sup>	2							
4	Przedmiot obieralny prawno-ekonomiczny <sup>4)</sup>	28	14			14									1	1 <sup>P</sup>	2	
<b>B. Moduły z zakresu treści podstawowych</b>		<b>140</b>	<b>70</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>										
5	Statystyka	42	14	28					1	2 <sup>A</sup>	3							
6	Fizyka i chemia środowiska	42	28		14				2 <sup>E</sup>	1 <sup>L</sup>	4							
7	Planowanie przestrzenne	28	14			14			1	1 <sup>P</sup>	2							
8	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	28	14			14			1	1 <sup>P</sup>	2							
<b>C. Moduły z zakresu treści kierunkowych</b>		<b>224</b>	<b>98</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>70</b>	<b>28</b>	<b>0</b>										
9	Technologie proekologiczne	42	14				28		1 <sup>E</sup>	2 <sup>S</sup>	4							
10	Alternatywne źródła energii	42	28	14					2 <sup>E</sup>	1 <sup>A</sup>	4							
11	Moduł obieralny z zakresu GIS <sup>5)</sup>	42	14			28			1	2 <sup>P</sup>	3							
12	Moduł obieralny z zakresu teledetekcji <sup>6)</sup>	42	14		14	14			1	1 <sup>L</sup> 1 <sup>P</sup>	3							
13	Ocena oddziaływania na środowisko	56	28			28						2 <sup>E</sup>	2 <sup>P</sup>	5				
<b>D. Obieralny blok modułów specjalnościowych</b>		<b>420</b>	<b>154</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>210</b>	<b>28</b>	<b>0</b>										
14	Technologie uzdatniania wody	42	14		14	14						1 <sup>E</sup>	1 <sup>L</sup> 1 <sup>P</sup>	4				
15	Technologie oczyszczania ścieków	56	28		14	14						2 <sup>E</sup>	1 <sup>L</sup> 1 <sup>P</sup>	5				
16	Gospodarka osadami ściekowymi	28	14			14						1	1 <sup>P</sup>	2				
17	Sieci i instalacje wodociągowo-kanalizacyjne	42	14			28						1	2 <sup>P</sup>	3				
18	Zapory i elektrownie wodne	42	14			28						1 <sup>E</sup>	2 <sup>P</sup>	4				
19	Regulacja stosunków wodnych i ochrona przeciwpowodziowa	42	14			28						1	2 <sup>P</sup>	3				
20	Zarządzanie wodami opadowymi	28	14			14						1	1 <sup>P</sup>	2				
21	Inżynieria wód podziemnych	28	14			14						1	1 <sup>P</sup>	2				
22	Blok przedmiotów fakultatywnych <sup>7)</sup>	84	28			56									2	4 <sup>P</sup>	6	
23	Seminarium dyplomowe i metodyka badań naukowych	28					28									2 <sup>S</sup>	2	
<b>E. Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej magisterskiej</b>		<b>-</b>																<b>20</b>
<b>Razem</b>		<b>882</b>	<b>364</b>	<b>70</b>	<b>56</b>	<b>336</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>30</b>				
		Liczba egzaminów						4			4			1				
		Liczba zaliczeń						12			11			4				

<sup>1)</sup> plan obowiązujący dla toków studiów rozpoczynających się począwszy od roku akademickiego 2015/2016, zatwierdzony decyzją Rady Wydziału z dnia 5.11.2015 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: Ekonomika 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); część wymaganych punktów ECTS (maksymalnie 3) może być także przez studenta uzyskana za pracę w kole naukowym i/lub za udział w badaniach naukowych (potwierdzoną przez opiekuna koła lub kierownika badań naukowych)