

PLAN STUDIÓW  
Gospodarka i inżynieria wodna

Kierunek studiów: **Gospodarka i inżynieria wodna**

Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **studia stacjonarne**

Profil kształcenia: **profil ogólnoakademicki**

Liczba semestrów: **7**

Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**

Tytuł zawodowy absolwenta: **inżynier**

Semestr 1									
Lp.	Zajęcia	Forma zaliczenia	W	K	L	P	S	ECTS	SumGodz
1	Hydrologia	E	15	15	15			5	45
2	Zrównoważony rozwój i adaptacje do zmian klimatu	E	15	15	15			4	45
3	Podstawy zrównoważonego zarządzania	E	15	15	15			4	45
4	Matematyka	Zno	30		30			5	60
5	Ekonomia	Zno	15		15			2	30
6	Geologia	Zno	15		15			2	30
7	Chemia w naukach o Ziemi	Zno	15		15			2	30
8	Do wyboru: Socjologia/ Psychologia społeczna	Zno	15	15				2	30
9	Wzornictwo i sztuka w przestrzeni społecznej (do wyboru jedna z pracowni artystycznych: architektura, grafika i malarstwo, projektowanie ogrodów, fotografia)	Zno			30			2	30
10	Rozszerzone funkcje MS Office	Zno			30			2	30
11	Edukacja informacyjna i źródłowa	Z	6						6
12	Szkolenie z zakresu BHP	Z	4						4
	<b>Suma</b>		<b>145</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>385</b>
		<b>Razem godz.:</b>	<b>385</b>						

Semestr 2									
Lp.	Przedmiot	Forma zaliczenia	W	K	L	P	S	ECTS	SumGodz
1	Meteorologia i klimatologia	E	15	15	15			5	45
2	Zarządzanie projektami (projekt do wyboru)	E	15		15	15		4	45
3	Ekologia i funkcjonowanie środowiska	E	15			32		4	47
4	Geograficzne Systemy Informatyczne	Zno		15	30			3	45
5	Ćwiczenia terenowe z hydrologii	Zno				32		3	32
6	Ćwiczenia terenowe z meteorologii	Zno				32		3	32
7	Ćwiczenia terenowe z zasobów wodnych regionu pilskiego	Zno				16		2	16
8	Komputerowa grafika inżynierska	Zno	15		15			2	30
9	Język obcy	Zno			30			2	30
10	Wychowanie fizyczne	Zno			30			0	30
11	Praktyki zawodowe (40h)	Zno						2	
	<b>Suma</b>		<b>60</b>	<b>30</b>	<b>135</b>	<b>127</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>352</b>
		<b>Razem godz.</b>	<b>352</b>				<b>Cały rok:</b>	<b>60</b>	

Semestr 3									
Lp.	Przedmiot	Forma zaliczenia	W	K	L	P	S	ECTS	SumGodz
1	Hydrogeologia	E	15	15	30			5	60
2	Melioracje wodne	E	15	15	15			5	45
3	Geomorfologiczne uwarunkowania obiegu wody	Zno	15	15	15			5	45
4	Do wyboru: Projekt monitoringu obiegu wody w zlewni rzecznej / Projekt monitoringu obiegu wody w zlewni jeziornej	Zno	5		5	30		5	40
5	Hydrometria	Zno	15		15			3	30
6	Do wyboru: Geologia inżynierska/ Geologia stosowana	Zno	15		15			2	30
7	Planowanie przestrzenne i urbanistyka	Zno	15		15			2	30
8	Tutoring	Zno			15			1	15
9	Język obcy	Zno			30			2	30
10	Wychowanie fizyczne	Zno			30			0	30
	<b>Suma</b>		<b>95</b>	<b>45</b>	<b>185</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>355</b>

		<b>Razem godz.:</b>	<b>355</b>						
--	--	---------------------	------------	--	--	--	--	--	--

Semestr 4									
Lp.	Zajęcia	Forma zaliczenia	W	K	L	P	S	ECTS	SumGodz
1	Zasoby i ujęcia wód podziemnych	E	15		30			4	45
2	Hydrologia stosowana	E	15		30			4	45
3	Projekt melioracji wodnych (projekt do wyboru)	Zno			10	30		4	40
4	Ćwiczenia terenowe z hydrogeologii	Zno				40		3	40
5	Do wyboru: Ekstremalne procesy hydrologiczne/ Zagrożenia i hydrologiczne adaptacje do zmian klimatu	Zno		15	15			2	30
6	Prognozowanie i symulacje	Zno		15	15			2	30
7	Zrównoważone zarządzanie zasobami ludzkimi	Zno	15		15			2	30
8	Kształtowanie i ochrona środowiska	Zno	15			32		3	47
9	Język obcy	Zno			30			2	30
10	Praktyki zawodowe (60h)	Zno						4	0
	<b>Suma</b>		<b>60</b>	<b>30</b>	<b>145</b>	<b>102</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>337</b>
		<b>Razem godz.:</b>	<b>337</b>				<b>Cały rok:</b>	<b>60</b>	

Semestr 5									
Lp.	Zajęcia	Forma zaliczenia	W	K	L	P	S	ECTS	SumGodz
1	Hydrogeologia stosowana	E	15	15	15			4	45
2	Gospodarka wodna	E	15	15	15			4	45
3	Projekt studni i ujęcia wody (projekt do wyboru)	Zno			10	30		4	40
4	Do wyboru: Modelowanie procesów hydrologicznych i hydrogeologicznych/ Modelowanie migracji zanieczyszczeń	Zno	15		30			4	45
5	Operaty wodno-prawne	Zno	15		15			2	30
6	Zajęcia monograficzne z katalogu przedmiotów do wyboru	Zno		15	15			2	30
7	Do wyboru: Hydrogeochemia /Antropogeniczne aspekty w hydrogeologii		15		15			2	30
8	Statystyka opisowa z elementami stosowanej	Zno	15		15			2	30
9	Zachowania organizacyjne	Zno		15				1	15
10	Coaching menedżerski	Zno			15			1	15
11	Język obcy	Zno			30			2	30
12	Egzamin certyfikacyjny	E			0			2	0
	<b>Suma</b>		<b>90</b>	<b>60</b>	<b>175</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>355</b>
		<b>Razem godz.:</b>	<b>355</b>						

Semestr 6									
Lp.	Zajęcia	Forma zaliczenia	W	K	L	P	S	ECTS	SumGodz
1	Do wyboru: Ochrona i rekultywacja jezior (projekt do wyboru)/ Ochrona i rekultywacja rzek (projekt do wyboru)	E	15		15	30		5	60
2	Ochrona wód podziemnych	E	15		15			3	30
3	Gospodarka obiegu zamkniętego (projekt do wyboru)	E		15	15	15		3	45
4	Projekt analizy ryzyka dla ujęcia wody (projekt do wyboru)	Zno			10	30		4	40
5	Ćwiczenia terenowe z monitoringu środowiska przyrodniczego	Zno				40		2	40
6	Do wyboru: Hydromechanika/ Podstawy Inżynierii wodnej	Zno		15	15			2	30
7	Zajęcia monograficzne z katalogu przedmiotów do wyboru	Zno		10	30			2	40
8	Do wyboru: Budownictwo wodne/ Energetyka wodna	Zno	15	15				2	30
9	Społeczna odpowiedzialność biznesu	Zno	15					1	15
10	Ochrona własności intelektualnej	Zno	15					1	15
11	Praktyki zowodowe (80 h)							5	0
	<b>Suma</b>		<b>75</b>	<b>55</b>	<b>100</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>345</b>
		<b>Razem godz.:</b>	<b>345</b>			<b>Cały rok:</b>		<b>60</b>	

Semestr 7									
Lp.	Zajęcia	Forma zaliczenia	W	K	L	P	S	ECTS	SumGodz
1	Procesy hydrologiczne w zlewni	Egz	15		15			3	30
2	Przyszłe wyzwania gospodarki i inżynierii wodnej (wykład zapraszany, do wyboru)	Zno	5					1	5
3	Zajęcia monograficzne z katalogu przedmiotów do wyboru	Zno		15	15			2	30
4	Do wyboru: Technologie uzdatniania wody i oczyszczania ścieków/Antropogeniczne zmiany obiegu wody	Zno	15		15			2	30
5	Seminarium dyplomowe	Zno					90	8	90
6	Laboratorium inżynierskie (Projekt inżynierski)	Zno				180		14	180
	<b>Suma</b>		<b>35</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>365</b>
		<b>Razem godz.:</b>	<b>365</b>			<b>Cały rok:</b>		<b>30</b>	

<b>Wszystkich godzin:</b>	<b>2 494</b>	liczba godzin
<b>praktyki</b>	<b>180</b>	liczba godzin

W: wykład  
K: konwersatorium  
L: laboratoria (w tym laboratoria terenowe)  
P: projekt  
S: seminarium  
ZnO: zaliczenie na ocenę  
Z: zaliczenie  
E: egzamin