

## Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu

Kierunek: Ochrona klimatu i środowiska - studia I stopnia - inżynierskie profil praktyczny

Tryb studiów: studia stacjonarne

Rok akademicki:

2021/2022

2022/2023

2023/2024

2024/2025

Lp.	Nazwa przedmiotu	Godz.	r-m	ECTS	w./konw.	ćw.	zaj. kształ. um. prakt. /inne (zp)	sem	egz/zal	I rok		II rok		III rok		IV rok							
										1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		5 sem.		6 sem.		7 sem.	
										w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp
<b>Moduł I - PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE</b>																							
1	Przedmioty do wyboru - I: A. Język angielski B. Język niemiecki	30	2			30			zal	30													
2	Przedmioty do wyboru - II: A. Język angielski B. Język niemiecki	30	2			30			zal		30												
3	Przedmioty do wyboru - III: A. Język angielski B. Język niemiecki	30	2			30			zal			30											
4	Przedmioty do wyboru - IV: A. Język angielski B. Język niemiecki	30	2			30			egz				30										
5	Język angielski w ochronie klimatu i środowiska	30	2			30			zal							30							
6	Wychowanie fizyczne I	30	0			30			zal	30													
7	Wychowanie fizyczne II	30	0			30			zal		30												
8	Technologie informacyjne w ochronie środowiska I	30	2			30			zal	30													
9	Technologie informacyjne w ochronie środowiska II	30	2			30			zal		30												
10	Psychologia	30	3	30					zal	30													
11	Komunikacja społeczna	30	2	30					zal		30												
12	Ochrona własności intelektualnej z przysposobieniem bibliotecznym	15	2	15					zal	15													
<b>Razem:</b>		<b>345</b>	<b>21</b>	<b>75</b>	<b>270</b>	<b>0</b>				<b>45</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
<b>Moduł II - NAUKI ŚCISŁE I BADANIA IŁOŚCIOWE W OCHRONIE KLIMATU I ŚRODOWISKA</b>																							
13	Matematyka I	45	5	30		15			egz	30	15												
14	Matematyka II	45	5	30		15			egz		30	15											
15	Elementy fizyki	40	3	20		20			zal			20	20										
16	Metody statystyczne i prognozowanie w zarządzaniu środowiskiem	45	3	15		30			zal			15	30										
17	Chemia ogólna i nieorganiczna	40	3	20		20			zal			20	20										
<b>Razem:</b>		<b>215</b>	<b>19</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>100</b>				<b>30</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
<b>Moduł III - ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII</b>																							
18	Środowiskowe uwarunkowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii	30	2	15		15			egz		15	15											
19	Technologiczne podstawy pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych	45	2	30		15			zal			30	15										
20	Oprogramowanie inżynierskie w projektowaniu odnawialnych źródeł energii	30	2			30			zal				30										
21	Technologie bioenergetyczne	45	3	15		30			zal					15	30								
<b>Razem:</b>		<b>150</b>	<b>9</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>90</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>30</b>				
<b>Moduł IV - INŻYNIERIA SYSTEMÓW I TECHNOLOGIE INFORMATYCZNE W OCHRONIE KLIMATU I ŚRODOWISKA</b>																							
22	Podstawy analityki w ochronie klimatu i środowiska	45	4	15		30			zal			15	30										
23	Techniki komputerowe w ochronie klimatu i środowiska	45	3	15		30			egz			15	30										
24	Modelowanie i migracja zanieczyszczeń w środowisku	30	3	30					zal				30										
25	Projektowanie systemów zarządzania bezpieczeństwem i środowiskiem	60	4	30		30			egz						30	30							
26	Kształtowanie i ochrona krajobrazu	45	3	15		30			zal					15	30								
27	Przedmioty do wyboru: a) Kosztorysowanie robót w inżynierii środowiska b) Organizacja i logistyka inwestycji proekologicznych c) Ocena ekonomicznej efektywności inwestycji proekologicznych	45	5	15		30			egz						15	30							
<b>Razem:</b>		<b>270</b>	<b>22</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>150</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>30</b>				
<b>Moduł V - EKOLOGIA ORAZ NAUKI O ZIEMI I ŚRODOWISKA</b>																							
28	Ekologia i ochrona przyrody	60	5	30		30			egz	30	30												
29	Hydrologia	45	3	30		15			zal			30	15										
30	Zrównoważony rozwój regionów	45	3	30		15			egz						30	15							
31	Ochrona powietrza	45	3	30		15			zal					30	15								
32	Innowacyjne technologie zarządzania gospodarką wodną	30	3	15		15			zal						15	15							
33	Gleboznawstwo i geologia	30	3	30					zal		30												
34	Źródła zanieczyszczenia środowiska	45	3	30		15			zal			30	15										
35	Gospodarka odpadami	60	3	30		30			zal			30	30										
36	Closed-loop economy (przedmiot w języku angielskim)	30	3	15		15			zal					15	15								
37	Globalization (przedmiot w języku angielskim)	30	2	15		15			zal			15	15										
<b>Razem:</b>		<b>420</b>	<b>31</b>	<b>255</b>	<b>0</b>	<b>165</b>				<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>45</b>				
<b>Moduł VI - EKONOMIA I MARKETING W OCHRONIE KLIMATU I ŚRODOWISKA</b>																							
38	Ekonomiczne aspekty ochrony klimatu i środowiska	45	5	15		30			egz	15	30												
39	Eko-marketing	45	3	15		30			zal		15	30											
40	Środowiskowe strategie marketingowe	45	3	15		30			zal					15	30								
41	Rachunek ekonomicznej efektywności inwestycji proekologicznej	30	3	30					zal							30							
<b>Razem:</b>		<b>165</b>	<b>14</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>165</b>				<b>15</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>30</b>				
<b>Moduł VII - ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE W OCHRONIE KLIMATU I ŚRODOWISKA Z ELEMENTAMI PRAWA</b>																							
42	Zarządzanie projektami w ochronie środowiska	30	3	15		15			zal						15	15							

