Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Tarnowie
Wydział Politechniczny

Harmonogram realizacji programu studiów

WP-TCH-II-21/22L-3 sem.

rok akademicki: 2021/2022
kierunek: Technologia chemiczna
poziom studiów: II stopnia magisterskie
forma studiów STACJONARNE
profil kształcenia: praktyczny
specjalność w zakresie: brak
specjalizacja w zakresie:

Załącznik nr 4
do Uchwały nr 71/2021 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 29 września 2021 roku

Lp.	Nazwa zajęć	Stat. zajęć.	Godziny zajęć, w tym:																	Liczba godzin																																																																
																				I rok																																				II rok																																
																				I sem.																II sem.																III sem.																IV sem.															
			Razem	W	Ć	S	L	ĆP	ĆM	LO	LI	ZTI	P	ZT	ĆT	SK	PR	inne	ECTS	W	Ć	S	L	ĆP	ĆM	LO	LI	ZTI	P	ZT	ĆT	SK	PR	inne	ECTS	W	Ć	S	L	ĆP	ĆM	LO	LI	ZTI	P	ZT	ĆT	SK	PR	inne	ECTS	W	Ć	S	L	ĆP	ĆM	LO	LI	ZTI	P	ZT	ĆT	SK	PR	inne	ECTS	W	Ć	S	L	ĆP	ĆM	LO	LI	ZTI	P	ZT	ĆT	SK	PR	inne	ECTS
ZAJĘCIA WSPÓLNE																																																																																			
Zajęcia podstawowe																																																																																					
1	Podstawy biotechnologii	O	30															30	2																															30	2																																
Razem Zajęcia podstawowe			30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	2																																																																
Zajęcia kierunkowe																																																																																				
1	Angielska terminologia chemiczna	O	30															30	2															30	2																																																
2	Automatyzacja procesów chemicznych w przemyśle	O	45	15						15			15						4																	15						15			15						4																																
3	Bezpieczeństwo w przemyśle chemicznym	O	30															30	2																																															30	2																
4	Inżynieria chemiczna	O	45	15	30														4	15	30														4																																																
5	Metody badań strukturalnych	O	45	15						30									4	15						30									4																																															
6	Nawozy sztuczne	O	30															30	2																																															30	2																
7	Operacje jednostkowe w technologii chemicznej	O	30															30	2															30	2																																																
8	Organizacja i planowanie procesów technologicznych	O	30															30	2																																															30	2																
9	Praca dyplomowa	F	0																12																																																12																
10	Pracownia dyplomowa I	O	15															15	4																															15	4																																
11	Pracownia dyplomowa II	O	30															30	6																																															30	6																
12	Recykling tworzyw sztucznych	O	30															30	2																															30	2																																
13	Seminarium dyplomowe	O	30															30	2																																															30	2																
14	Technologia paliw	O	30															30	2																																															30	2																
15	Technologia wytwarzania i eksploatacji nadstopów	O	30															30	2																															30	2																																
16	Zjawiska powierzchniowe i przemysłowe procesy katalityczne	O	60	30						30									4																	30						30									4																																
Razem Zajęcia kierunkowe			510	75	30	0	0	0	0	75	0	0	15	0	0	0	0	315	56																																																																			
Zajęcia do wyboru																																																																																				
Blok [1p/45g /2ects]																																																																																				
Lektorat języka obcego [moduł]																																																																																			
1	Lektorat języka angielskiego	F	45				45												2				45												2																																																
2	Lektorat języka francuskiego	F	45				45												2				45												2																																																
3	Lektorat języka niemieckiego	F	45				45												2				45												2																																																	
4	Lektorat języka rosyjskiego	F	45				45												2				45												2																																																
5	Lektorat języka włoskiego	F	45				45												2				45												2																																																	
Razem Blok[1p/45g /2ects]			45	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2																																																																		
Blok [3p/45g /3ects]																																																																																				
TCH2_Grupa B																																																																																				
6	Inżynieria powierzchni: Projektowanie powłok	F	15										15						1										15						1																																																	
7	Inżynieria powierzchni: Technologia cienkich warstw i powłok	F	15	15															1	15															1																																																	
8	Inżynieria powierzchni: Wytwarzanie i badanie powłok	F	15							15									1							15									1																																																	
9	Procesy korozji i degradacji materiałów: Korozja i degradacja materiałów	F	15	15															1	15															1																																																	
10	Procesy korozji i degradacji materiałów: Metody badań korozji i degradacji	F	15							15									1							15									1																																																	
11	Procesy korozji i degradacji materiałów: Ochrona przed korozją i degradacją materiałów	F	15										15						1										15						1																																																
Razem Blok[3p/45g /3ects]			45	15	0	0	0	0	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0	3																																																																			
Blok [6p/90g /6ects]																																																																																				
TCH2_Grupa A																																																																																				
12	Analiza instrumentalna: Analiza instrumentalna w przemyśle	F	15	15															1	15															1																																																	
13	Analiza instrumentalna: Metody elektroanalityczne	F	15							15									1							15									1																																																		
14	Analiza instrumentalna: Spektrometria atomowa i chromatografia gazowa	F	15							15									1							15									1																																																	
15	Analiza klasyczna: Analiza ilościowa z elementami chemii organicznej	F	15							15									1							15									1																																																	
16	Analiza klasyczna: Wybrane metody analizy klasycznej	F	15	15															1	15															1																																																	
17	Analiza klasyczna: Zastosowanie analizy klasycznej w przemyśle	F	15							15									1							15									1																																																	
18	Chemia spożywcza: Analiza i ocena jakości żywności	F	15							15									1							15									1																																																	
19	Chemia spożywcza: Gastronomia molekularna	F	15							15									1							15									1																																																	
20	Chemia spożywcza: Technologia żywności	F	15	15															1	15															1																																																	
21	Przetwórstwo polimerów: Badanie jakości polimerów inżynierskich	F	15							15									1							15									1																																																	
22	Przetwórstwo polimerów: Metody przetwórstwa polimerów	F	15							15									1							15									1																																																	
23	Przetwórstwo polimerów: Przetwórstwo polimierów inżynierskich	F	15	15															1	15															1																																																	
24	Technologia OZE i gospodarka odpadami: Biopaliwa i przetwarzanie odpadów	F	15	15															1	15															1																																																	
25	Technologia OZE i gospodarka odpadami: Recykling i utylizacja odpadów	F	15							15									1							15									1																																																	
26	Technologia OZE i gospodarka odpadami: Technologia biopaliw	F	15							15									1							15									1																																																	
27	Technologia produktów kosmetycznych: Analiza produktów kosmetycznych	F	15							15									1							15									1																																																	
28	Technologia produktów kosmetycznych: Chemia związków zapachowych	F	15							15									1							15									1																																																	
29	Technologia produktów kosmetycznych: Technologia wyrobów kosmetycznych	F	15	15															1	15															1																																																	
30	Technologia produktów leczniczych: Emulsje w procesach chemicznych	F	15							15									1							15									1																																																	
31	Technologia produktów leczniczych: Surowce roślinne w farmacji i kosmetyce	F	15	15															1	15															1																																																	
32	Technologia produktów leczniczych: Związki naturalne w produktach leczniczych	F	15							15									1							15									1																																																	
Razem Blok[6p/90g /6ects]			90	30	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	6																																																																		
Blok [1p/30g /2ects]																																																																																				
Lektorat języka obcego [moduł]																																																																																				
33	Lektorat języka angielskiego	F	30				30												2																				30												2																																
34	Lektorat języka francuskiego	F	30				30												2																				30												2																																
35	Lektorat języka niemieckiego	F	30				30												2																				30												2																																
36	Lektorat języka rosyjskiego	F	30				30												2																				30												2																																
37	Lektorat języka włoskiego	F	30				30												2																				30												2																																
Razem Blok[1p/30g /2ects]			30	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2																																																																			
Blok [3p/45g /3ects]																																																																																				
TCH2_Grupa C																																																																																				
38	Metody obliczeniowe i symulacyjne w praktyce inżynierskiej: Obliczenia statystyczne w środowisku R dla inżynierów	F	15							15									1																							15									1																																
39	Metody obliczeniowe i symulacyjne w praktyce inżynierskiej: Statystyka i chemometria w technologii chemicznej	F	15	15															1																	15															1																																
40	Metody obliczeniowe i symulacyjne w praktyce inżynierskiej: Zastosowanie symulacji dynamiki molekularnej	F	15							15									1																							15									1																																
41	Technologia materiałów organicznych: Surowce w technologii organicznej	F	15							15									1																							15									1																																
42	Technologia materiałów organicznych: Technologia chemiczna w przemyśle organicznym	F	15							15									1																							15									1																																
43	Technologia materiałów organicznych: Wprowadzenie do technologii organicznej	F	15	15															1																	15															1																																
44	Technologia zaawansowanych materiałów konstrukcyjnych: Badania ceramiki zaawansowanej	F	15							15									1																							15									1																																
45	Technologia zaawansowanych materiałów konstrukcyjnych: Badania metali i stopów specjalnych	F	15							15									1																							15									1																																
46	Technologia zaawansowanych materiałów konstrukcyjnych: Zaawansowane materiały konstrukcyjne	F	15	15															1																	15															1																																
Razem Blok[3p/45g /3ects]			45	15	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	3																																																																			
Razem Zajęcia do wyboru			255	60	0	0	75	0	0	105	0	0	15	0	0	0	0	0	16																																																																				
Zajęcia uzupełniające																																																																																					
1	Komunikacja, negocjacje i umiejętności radzenia sobie ze stresem	O	30					30											2																					30											2																																
2	Podstawy prawa	O	15	15															1																	15															1																																
3	Szkolenie BHP	O	4	4															0	4															0																																																		
4	Szkolenie biblioteczne	O	3	3															0	3															0																																																		
5	Zarządzanie personelem	O	15	15															1																																	15															1																
6	Zarządzanie produkcją	O	15	15															1																																	15															1																
Razem Zajęcia uzupełniające			82	52	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5																																																																			
Praktyki zawodowe																																																																																					
1	Praktyka zawodowa I	F	180														180		6														180		6																																																		
2	Praktyka zawodowa II	F	180														180		6																														180		6																																
Razem Praktyki zawodowe			360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0	12																																																																				
Razem zajęcia wspólne			1237	187	30	0	75	30	0	180	0	0	30	0	0	0	360	345	91	82	30	0	45	0	0	105	0	0	15	0	0	0	180	60	29	75	0	0	30	30	0	75	0	0	15	0	0	0	180	105	32	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0