

1.	Nazwa kierunku	technologia chemiczna
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	2024/2025

Specjalność: technologia nieorganiczna i organiczna

Moduły kierunkowe							I rok			II rok			III rok			IV rok													
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć		Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7				
				W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Maszynoznawstwo i aparatura przemysłu chemicznego	PL	E	66	26	40	6	26	40	6																			
2	Podstawy chemii	PL	E	60	15	45	5	15	45	5																			
3	Techniki laboratoryjne	PL	Z	40		40	2		40	2																			
4	Chemia analityczna	PL	E	106	26	80	8				26	80	8																
5	Podstawy technologii chemicznej	PL	E	26	26		2				26		2																
6	Chemia nieorganiczna	PL	E	106	26	80	8							26	80	8													
7	Chemia organiczna	PL	E	106	26	80	8							26	80	8													
8	Inżynieria chemiczna i procesowa	PL	E	71	26	45	5							26	45	5													
9	Chemia fizyczna	PL	E	106	26	80	9									26	80	9											
10	Podstawy technik instrumentalnych	PL	Z	45		45	2									45	2												
11	Technologia chemiczna-surowce i procesy	PL	E	104	39	65	9									39	65	9											
12	Chemia materiałów	PL	E	56	26	30	4											26	30	4									
13	Kontrola procesów technologicznych	PL	E	56	26	30	4											26	30	4									
14	Modelowanie materiałów	PL	E	45	15	30	2											15	30	2									
15	Moduł specjalnościowy 1 - Technologia organiczna i nieorganiczna	PL	Z	75		75	6												75	6									
16	Termodynamika techniczna i chemiczna	PL	E	56	26	30	3											26	30	3									
17	Chemical aspects of nuclear power	EN	E	30	10	20	3														10	20	3						
18	Kataliza i procesy katalityczne	PL	E	56	26	30	4														26	30	4						
19	Moduł specjalnościowy 2 - Technologia organiczna i nieorganiczna	PL	Z	90		90	9															90	9						
20	Planowanie i optymalizacja eksperymentu	PL	Z	30	15	15	2														15	15	2						
21	Projektowanie procesów technologicznych	PL	Z	86	26	60	9														26	60	9						
22	Bezpieczeństwo techniczne z elementami ADR	PL	Z	30		30	2																				30	2	
23	Moduł dyplomowy	PL	Z	60		60	15																				60	15	
24	Proseminarium dyplomowe	PL	Z	30		30	2																				30	2	
25	Warsztaty fakultatywne	PL	Z	45		45	3																				45	3	
26	Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi	PL	Z	30		30	2																				30	2	
RAZEM Moduły kierunkowe:				1611	406	1205	134	41	125	13	52	80	10	78	205	21	65	190	20	93	195	19	77	215	27	0	195	24	

Moduły dziedzinowe										I rok			II rok			III rok			IV rok																
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7									
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E							
1	Fizyka A	PL	E	70	30	40	5	30	40	5																									
2	Grafika inżynierska	PL	Z	30		30	2		30	2																									
3	Matematyka A	PL	Z	90		90	8		90	8																									
4	Technologia informacyjna	PL	Z	30		30	2		30	2																									
5	Fizyka B	PL	E	60	15	45	5				15	45	5																						
6	Matematyka B	PL	Z	75		75	6					75	6																						
7	Elektronika i elektrotechnika	PL	Z	30	10	20	2									10	20	2																	
8	Komputerowe wspomaganie projektowania	PL	Z	30		30	2										30	2																	
9	Automatyka i pomiar wielkości fizykochemicznych	PL	Z	30	10	20	2																	10	20	2									
RAZEM Moduły dziedzinowe:				445	65	380	34	30	190	17	15	120	11	0	0	0	10	50	4	10	20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moduły obszarowe wspierające kształcenia kierunkowe										I rok			II rok			III rok			IV rok																
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7									
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E							
1	Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"	-	Z	30		30	3					30	3																						
2	Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"	-	Z	30		30	3					30	3																						
3	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie 1 * <i>[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	30		30	3									30	3																		
4	Obszar Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość: Vademecum prawa	-	Z	30		30	3									30	3																		
5	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie 2 * <i>[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	30		30	3																												
6	Obszar Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość: Przedsiębiorczość	-	Z	30		30	3																	30	3										
RAZEM Moduły obszarowe wspierające kształcenia kierunkowe:				180	0	180	18	0	0	0	0	60	6	0	60	6	0	30	3	0	30	3	0	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moduły ogólnodostępne										I rok			II rok			III rok			IV rok																
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7									
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E							
1	Wychowanie fizyczne	-	Z	60		60	0					30			30																				
2	Lektorat języka obcego 1	-	Z	30		30	3					30	3																						
3	Lektorat języka obcego 2	-	Z	30		30	3								30	3																			
4	Lektorat języka obcego 3	-	Z	30		30	3											30	3																
5	Lektorat języka obcego 4	-	Z	30		30	3																30	3											
6	Otwarty Moduł Uniwersytecki	-	Z	60		60	6																30	3		30	3								
RAZEM Moduły ogólnodostępne:				240	0	240	18	0	0	0	0	60	3	0	60	3	0	30	3	0	60	6	0	30	3	0	30	3	0	0	0	0	0	0	

Praktyki										I rok			II rok			III rok			IV rok					
										semestr 1		semestr 2		semestr 3		semestr 4		semestr 5		semestr 6		semestr 7		
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć		Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E			
				Razem	W		I	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E					
1	Praktyki zawodowe	PL	Z	180		180	6																	
				RAZEM Praktyki:			180	0	180	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
				RAZEM SEMESTRY:			2656	471	2185	210	386	30	387	30	403	30	375	30	408	30	322	30	375	30
OGÓŁEM BEZ PRAKTYK										2476														
OGÓŁEM										2656														

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera na kierunku technologia chemiczna w specjalności technologia nieorganiczna i organiczna.

* Grupy modułów

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie 1

Opis:													
Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów													
Moduły:									Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Ekspresja Twórcza i Krytyczne Myślenie"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Granice Nauki"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Zdrowie i Rozwój Osobisty"									-	Z		30	3

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie 2

Opis:													
Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów													
Moduły:									Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Ekspresja Twórcza i Krytyczne Myślenie"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Granice Nauki"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"									-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Zdrowie i Rozwój Osobisty"									-	Z		30	3

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

1.	Nazwa kierunku	technologia chemiczna
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	2024/2025

Specjalność: zielona chemia i czyste technologie

Moduły kierunkowe							I rok			II rok			III rok			IV rok																							
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7													
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E											
1	Maszynoznawstwo i aparatura przemysłu chemicznego	PL	E	66	26	40	6	26	40	6																													
2	Podstawy chemii	PL	E	60	15	45	5	15	45	5																													
3	Techniki laboratoryjne	PL	Z	40		40	2		40	2																													
4	Chemia analityczna	PL	E	106	26	80	8				26	80	8																										
5	Podstawy technologii chemicznej	PL	E	26	26		2				26		2																										
6	Chemia nieorganiczna	PL	E	106	26	80	8							26	80	8																							
7	Chemia organiczna	PL	E	106	26	80	8							26	80	8																							
8	Inżynieria chemiczna i procesowa	PL	E	71	26	45	5							26	45	5																							
9	Chemia fizyczna	PL	E	106	26	80	9									26	80	9																					
10	Podstawy technik instrumentalnych	PL	Z	45		45	2										45	2																					
11	Technologia chemiczna-surowce i procesy	PL	E	104	39	65	9									39	65	9																					
12	Chemia materiałów	PL	E	56	26	30	4													26	30	4																	
13	Kontrola procesów technologicznych	PL	E	56	26	30	4													26	30	4																	
14	Modelowanie materiałów	PL	E	45	15	30	2													15	30	2																	
15	Moduł specjalnościowy 1 - Zielona chemia i czyste technologie	PL	Z	75		75	6														75	6																	
16	Termodynamika techniczna i chemiczna	PL	E	56	26	30	3													26	30	3																	
17	Chemical aspects of nuclear power	EN	E	30	10	20	3																			10	20	3											
18	Kataliza i procesy katalityczne	PL	E	56	26	30	4																			26	30	4											
19	Moduł specjalnościowy 2 - Zielona chemia i czyste technologie	PL	Z	90		90	9																				90	9											
20	Planowanie i optymalizacja eksperymentu	PL	Z	30	15	15	2																			15	15	2											
21	Projektowanie procesów technologicznych	PL	Z	86	26	60	9																			26	60	9											
22	Bezpieczeństwo techniczne z elementami ADR	PL	Z	30		30	2																												30	2			
23	Moduł dyplomowy	PL	Z	60		60	15																												60	15			
24	Proseminarium dyplomowe	PL	Z	30		30	2																												30	2			
25	Warsztaty fakultatywne	PL	Z	45		45	3																											45	3				
26	Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi	PL	Z	30		30	2																											30	2				
RAZEM Moduły kierunkowe:				1611	406	1205	134	41	125	13	52	80	10	78	205	21	65	190	20	93	195	19	77	215	27	0	195	24											

Moduły dziedzinowe										I rok			II rok			III rok			IV rok																
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7									
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E							
1	Fizyka A	PL	E	70	30	40	5	30	40	5																									
2	Grafika inżynierska	PL	Z	30		30	2		30	2																									
3	Matematyka A	PL	Z	90		90	8		90	8																									
4	Technologia informacyjna	PL	Z	30		30	2		30	2																									
5	Fizyka B	PL	E	60	15	45	5				15	45	5																						
6	Matematyka B	PL	Z	75		75	6					75	6																						
7	Elektronika i elektrotechnika	PL	Z	30	10	20	2									10	20	2																	
8	Komputerowe wspomaganie projektowania	PL	Z	30		30	2										30	2																	
9	Automatyka i pomiar wielkości fizykochemicznych	PL	Z	30	10	20	2																			10	20	2							
RAZEM Moduły dziedzinowe:				445	65	380	34	30	190	17	15	120	11	0	0	0	10	50	4	10	20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Moduły obszarowe wspierające kształcenia kierunkowe										I rok			II rok			III rok			IV rok																
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7									
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E							
1	Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"	-	Z	30		30	3				30	3																							
2	Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"	-	Z	30		30	3				30	3																							
3	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie 1 * <i>[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	30		30	3								30	3																			
4	Obszar Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość: Vademecum prawa	-	Z	30		30	3								30	3																			
5	Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie 2 * <i>[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	30		30	3									30	3																		
6	Obszar Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość: Przedsiębiorczość	-	Z	30		30	3																			30	3								
RAZEM Moduły obszarowe wspierające kształcenia kierunkowe:				180	0	180	18	0	0	0	0	60	6	0	60	6	0	30	3	0	30	3	0	30	3	0	30	3	0	0	0	0	0	0	

Moduły ogólnodostępne										I rok			II rok			III rok			IV rok															
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6			semestr 7								
				Razem	W	I		W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E						
1	Wychowanie fizyczne	-	Z	60		60	0				30			30																				
2	Lektorat języka obcego 1	-	Z	30		30	3				30	3																						
3	Lektorat języka obcego 2	-	Z	30		30	3							30	3																			
4	Lektorat języka obcego 3	-	Z	30		30	3										30	3																
5	Lektorat języka obcego 4	-	Z	30		30	3														30	3												
6	Otwarty Moduł Uniwersytecki	-	Z	60		60	6														30	3		30	3									
RAZEM Moduły ogólnodostępne:				240	0	240	18	0	0	0	0	60	3	0	60	3	0	30	3	0	60	6	0	30	3	0	60	6	0	30	3	0	0	0

Praktyki										I rok			II rok			III rok			IV rok						
										semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6
Lp.	Nazwa modułu	Język wykł.	E/Z	forma zajęć		Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	
				Razem	W		I	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Praktyki zawodowe	PL	Z	180		180																			
				RAZEM Praktyki:			180	0	180	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				RAZEM SEMESTRY:			2656	471	2185	210	386	30	387	30	403	30	375	30	408	30	322	30	375	30	
OGÓŁEM BEZ PRAKTYK										2476															
OGÓŁEM										2656															

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera w kierunku technologia chemiczna w specjalności zielona chemia i czyste technologie.

* Grupy modułów

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie 1

Opis:														
Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów														
Moduły:										Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Ekspresja Twórcza i Krytyczne Myślenie"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Granice Nauki"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Zdrowie i Rozwój Osobisty"										-	Z		30	3

Grupa modułów obszarowych wspierających kształcenie 2

Opis:														
Osoba studiująca wybiera jeden moduł zajęć spośród zaproponowanych w ramach wskazanych obszarów														
Moduły:										Język wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Moduł z obszaru "Cyfrowy Świat"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Ekspresja Twórcza i Krytyczne Myślenie"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Granice Nauki"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Społeczeństwo Obywatelskie i Przedsiębiorczość"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Środowisko Naturalne i Technologie"										-	Z		30	3
Moduł z obszaru "Zdrowie i Rozwój Osobisty"										-	Z		30	3

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)