



**Plan studiów i punkty ECTS dla kierunku INŻYNIERIA CHEMICZNA I PROCESOWA,  
studia stacjonarne I stopnia**

**zatwierdzone 04.07.2017**

**obowiązujące od roku akademickiego 2017/2018**

Semestr 1	Liczba godzin	ECTS
Matematyka (2W+2C) E	60	5
Fizyka (3W+1C) E	60	5
Wstęp do inżynierii chemicznej i procesowej (1W)	15	1
Chemia ogólna i nieorganiczna (2W+2C) E	60	5
Grafika inżynierska (2P)	30	3
Technologie informacyjne (1W)	15	1
<i>Technologie informacyjne (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Profil podstawowy (2P)</i>	30	2
<i>Profil zaawansowany (2P)</i>	30	2
<i>Przedmiot humanistyczny obieralny I (2W)</i>	30	3
<i>Język obcy (4C)</i>	60	5
Wychowanie fizyczne (1C)	15	0
BHP jednorazowo	4	0
Usł. Bibliot. (e-learning)	2	0

<b>Semestr 2</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>ECTS</b>
<b>Matematyka (2W+2C) E</b>	60	5
Fizyka (3L)	45	4
<b>Chemia ogólna i nieorganiczna (1W+2L) E</b>	45	3
<b>Materiałoznawstwo i maszynoznawstwo chemiczne (2W+1P) E</b>	45	4
Podstawy inżynierii produktu i zarządzania jakością (2W)	30	2
Metody numeryczne i programowanie (1W)	15	2
Ochrona własności intelektualnej, bezpieczeństwo i ergonomia pracy (1W)	15	1
<b>Języki obce (4C) E</b>	60	5
<i>Przedmiot humanistyczny obieralny II (2W)</i>	30	3
<i>Grafika inżynierska (jeden z dwóch)</i>		1
<i>AutoCad podstawy (1P)</i>	15	1
<i>AutoCad zaawansowany (1P)</i>	15	1
Wychowanie fizyczne	30	0

<b>Semestr 3</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>ECTS</b>
<b>Chemia analityczna i analiza instrumentalna (2W+2L) E</b>	60	4
<b>Termodynamika procesowa (2W+2C) E</b>	60	4
<b>Chemia organiczna (3W+2C+2L) E</b>	105	5
Chemia fizyczna (2W+1C)	45	4
Matematyczne podstawy inżynierii procesowej (2W+2C)	60	4
Aparatura procesowa (2W+1C)	45	3
<i>Aparatura procesowa (jeden z dwóch)</i>		1
<i>Projekt cyklonu (1P)</i>	15	1

<i>Projekt mieszalnika mechanicznego (1P)</i>	15	1
<i>Materiałoznawstwo i maszynoznawstwo chemiczne (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Konstrukcje nośne (1P)</i>	15	2
<i>Elementy maszyn (1P)</i>	15	2
<i>Metody numeryczne i programowanie (jeden z dwóch)</i>		3
<i>Zaawansowane narzędzia obliczeniowe w Math-Cad (2P)</i>	30	3
<i>Podstawy teoretyczne metod numerycznych w przykładach (2P)</i>	30	3

<b>Semestr 4</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>ECTS</b>
Chemometria z elementami statystyki (1W+2C)	45	2
<i>Chemia analityczna i analiza instrumentalna (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Chemia analityczna i instrumentalna w analizie środowiskowej (2L)</i>	30	2
<i>Chemia analityczna i instrumentalna w analizie żywności (2L)</i>	30	2
<b>Chemia fizyczna (1W+3L) E</b>	60	5
<b>Aparatura procesowa (1W) E</b>	15	2
<i>Aparatura procesowa (jeden z dwóch)</i>		1
<i>Projekt mieszalnika statycznego (1P)</i>	15	1
<i>Projekt odstojnika (1P)</i>	15	1
<b>Mechanika płynów (2W+2L+1P) E</b>	75	5
<b>Podstawy inżynierii chemicznej i procesowej (3W+1P) E</b>	60	4
Elektrotechnika i elektronika (2W)	30	2
Inżynieria środowiska (2W)	30	2
Praktyka zawodowa 4 tygodnie	0	5

<b>Semestr 5</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>ECTS</b>
Identyfikacja związków organicznych (1W+1L)	30	2
Procesy oczyszczania gazów i cieczy (2W+2P)	45	3
<b>Podstawy technologii elektrochemicznej (2W+2L) E</b>	60	5
<b>Reologia techniczna (2W+2L) E</b>	60	5
<b>Technologia nieorganiczna (2W+2L) E</b>	60	5
<b>Inżynieria materiałów i ośrodków porowatych (2W+2L) E</b>	60	5
Automatyka i miernictwo przemysłowe (2W+2L)	60	4
<i>Wykład obieralny I (jeden z dwóch)</i>		1
<i>Przetwórstwo tworzyw sztucznych i jego znaczenie we współczesnym świecie (1W)</i>	15	1
<i>Specjalne techniki przetwórstwa tworzyw sztucznych (1W)</i>	15	1

<b>Semestr 6</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>ECTS</b>
<b>Technologia polimerów (2W+2L) E</b>	60	5
<b>Kinetyka procesowa (2W+3L+1P) E</b>	90	5
<b>Inżynieria reaktorów chemicznych (2W+3L+1P) E</b>	90	5
Technologia organiczna (2W+2L) E	60	4
<i>Laboratorium obieralne (dwa z trzech)</i>		2
<i>Technologia nieorganiczna (1L)</i>	15	1
<i>Podstawy technologii elektrochemicznej (1L)</i>	15	1
<i>Inżynieria materiałów i ośrodków porowatych (1L)</i>	15	1
Identyfikacja związków organicznych (1W)	15	1
<i>Identyfikacja związków organicznych (jeden z dwóch)</i>		1

<i>Analiza związków tlenu (1L)</i>	15	1
<i>Analiza związków azotu (1L)</i>	15	1
<i>Projekt procesowy (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Technologia chemiczna nieorganiczna (projekt instalacji chemicznej) (2P)</i>	30	2
<i>Technologia chemiczna organiczna (projekt instalacji procesowej) (2P)</i>	30	2
Praktyka zawodowa 4 tygodnie	0	5
Umiejętności informacyjne jednorazowo	2	0

<b>Semestr 7</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>ECTS</b>
Eksploatacja i bezpieczeństwo procesowe (2W)	30	3
Metody kontroli procesu technologicznego (2W+2L)	60	5
Gospodarka energetyczna i odnawialne źródła energii (2W)	30	3
<i>Laboratorium obieralne (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Technologia organiczna (1L)</i>	15	2
<i>Technologia polimerów (1L)</i>	15	2
<i>Wykład obieralny II (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Nowoczesne chemiczne źródła prądu (1W)</i>	15	2
<i>Nanomateriały do magazynowania energii (1W)</i>	15	2
Seminarium dyplomowe	15	2
Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej	120	13

