



**Plan studiów i punkty ECTS dla kierunku TECHNOLOGIA CHEMICZNA,
studia stacjonarne I stopnia
zatwierdzone 25.02.2020
obowiązujące od roku akademickiego 2020/2021**

Semestr 1	Liczba godzin	ECTS
Matematyka (2W+2C) E	60	5
Fizyka (3W+1C) E	60	5
Chemia ogólna i nieorganiczna (3W+2C) E	75	7
Grafika inżynierska (2P)	30	3
Technologia informacyjna (1W+1P)	30	2
<i>Przedmiot humanistyczny obieralny I (2W) (jeden z trzech)</i>	30	3
<i>Socjologia (2W)</i>	30	3
<i>Filozofia (2W)</i>	30	3
<i>Psychologia społeczna (2W)</i>	30	3
<i>Język obcy (4C)</i>	60	5
Wychowanie fizyczne (2C)	30	0
BHP (jednorazowo)	4	0
Usługi biblioteczne (e-learning)	2	0

Semestr 2	Liczba godzin	ECTS
Matematyka (2W+2C) E	60	5
Fizyka (3L)	45	3
Chemia ogólna i nieorganiczna (4L)	60	5
Chemia analityczna (2W+3L) E	75	5
Język obcy (4C) E	60	5
<i>Przedmiot humanistyczny obieralny II (jeden z dwóch)</i>		3
<i>Marketing i zarządzanie (2W)</i>	30	3
<i>Zarządzanie i przedsiębiorczość (2W)</i>	30	3
<i>Przedmiot obieralny I (dwa z trzech):</i>		4
<i>Technologia informacyjna (1P)</i>	15	2
<i>Chemia ogólna i nieorganiczna (1W)</i>	15	2
<i>Grafika inżynierska (1P)</i>	15	2
Wychowanie fizyczne (2C)	30	0

Semestr 3	Liczba godzin	ECTS
Chemia organiczna (2W+2C) E	60	5
Chemia organiczna - laboratorium (2L)	30	3
Termodynamika chemiczna i procesowa (2W+2L) E	60	6
Termodynamika chemiczna i procesowa (2C)	30	2
Analiza instrumentalna (2W+2L) E	60	4
Materiałoznawstwo i maszynoznawstwo (2W+1P) E	45	3
<i>Chemia ogólna i nieorganiczna (jeden z dwóch):</i>		3
<i>Praktyczne zastosowanie reakcji związków nieorganicznych (2L)</i>	30	3
<i>Elementy preparatyki nieorganicznej (2L)</i>	30	3

<i>Przedmiot obieralny II (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Chemia analityczna - analiza wagowa (1L)</i>	15	2
<i>Chemia analityczna - mianowanie i oznaczanie alkacymetryczne (1L)</i>	15	2
<i>Przedmiot obieralny III (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Analiza instrumentalna z elementami przygotowania próbek (1L)</i>	15	2
<i>Materiałoznawstwo i maszynoznawstwo (1P)</i>	15	2

Semestr 4	Liczba godzin	ECTS
Chemia organiczna (2W+2C) E	60	4
<i>Chemia organiczna (jeden z dwóch)</i>		3
<i>Związki organiczne tlenu (2L)</i>	30	3
<i>Związki organiczne azotu (2L)</i>	30	3
Chemia fizyczna (2W+2C+2L) E	90	5
<i>Chemia fizyczna (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Kinetyka chemiczna i elektrochemia II (1L)</i>	15	2
<i>Oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego z materią (1L)</i>	15	2
Aparatura przemysłu chemicznego (2W+2P) E	60	5
<i>Aparatura przemysłu chemicznego (jeden z dwóch):</i>		2
<i>Aparatura przemysłu chemicznego - projekt odstojnika (1P)</i>	15	2
<i>Aparatura przemysłu chemicznego - projekt cyklonu (1P)</i>	15	2
Chemometria i elementy statystyki (1W+2C)	45	4
Chemia ciała stałego (2W+2L) E	60	5

Semestr 5	Liczba godzin	ECTS
Inżynieria chemiczna (2W+4L) E	90	6
Inżynieria chemiczna (2P)	30	2
Podstawy technologii chemicznej (2W+2L) E	60	5
Podstawy technologii chemicznej (1C)	15	1
Technologia chemiczna nieorganiczna (2W+2L) E	60	5
Technologia chemiczna nieorganiczna (1C)	15	1
Technologia materiałów polimerowych (2W+2L) E	60	5
Technologia materiałów polimerowych (1C)	15	1
<i>Projekt obieralny (dwa z trzech)</i>		4
<i>Podstawy technologii chemicznej (1P)</i>	15	2
<i>Technologia chemiczna nieorganiczna (1P)</i>	15	2
<i>Technologia materiałów polimerowych (1P)</i>	15	2

Semestr 6	Liczba godzin	ECTS
Podstawy technologii elektrochemicznej (2W+2L) E	60	5
Elementy elektrotechniki i elektroniki (2W)	30	2
Technologia chemiczna organiczna (2W+1C+2L) E	75	6
Metody analizy związków organicznych (1W+1C+1L)	45	4
Elementy automatyki i pomiary w technologii chemicznej (1W+1P) E	30	2
Projekt technologiczny (2P)	30	2
<i>Przedmiot obieralny IV (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Zaawansowane metody analizy związków organicznych (1W+1L)</i>	30	2
<i>Inżynieria chemiczna (1W+1L)</i>	30	2

<i>Przedmiot obieralny V (jeden z trzech)</i>		1
<i>Komputerowe wspomaganie projektowania (1P)</i>	15	1
<i>Technologia chemiczna organiczna (1P)</i>	15	1
<i>Podstawy technologii elektrochemicznej (1L)</i>	15	1
<i>Wykład obieralny I (jeden z dwóch)</i>		1
<i>Mikrokontrolery dla chemików (1W)</i>	15	1
<i>Metody obrazowe w chemii (1W)</i>	15	1
Praktyka zawodowa 6 tygodni		5
Umiejętności informacyjne (jednorazowo)	2	0

Semestr 7	Liczba godzin	ECTS
Technologia materiałów specjalnego przeznaczenia i nanomateriałów (1W)	15	2
Eksploatacja i bezpieczeństwo procesowe (1W)	15	2
Metody kontroli procesu technologicznego (1W+1L)	30	3
<i>Przedmiot obieralny VI (suma 6 pkt ECTS)</i>		6
<i>Podstawy inżynierii produktu i zarządzania jakością (1W+1P)</i>	30	4
<i>Technologia materiałów specjalnego przeznaczenia i nanomateriałów (1W)</i>	15	2
<i>Eksploatacja i bezpieczeństwo procesowe (1W)</i>	15	2
<i>Metody kontroli procesu technologicznego (1W)</i>	15	2
<i>Ochrona własności intelektualnej, bezpieczeństwo i ergonomia pracy (1W)</i>	15	2
<i>Wykład obieralny II (jeden z dwóch)</i>		2
<i>Technologie uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (1W)</i>	15	2
<i>Technologie zapobiegania korozji (1W)</i>	15	2
<i>Seminarium dyplomowe (1P)</i>	15	2
Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej	120	13

