

STUDIA I STOPNIA, NIESTACJONARNE

Kierunek: **TECNOLOGIA CHEMICZNA**

Kursy wybieralne kierunkowe:

Technologie oczyszczania wody i ścieków, 12w (2 ECTS)

Gospodarka odpadami, 12w (2 ECTS)

Fizykochemia ropy i produktów naftowych, 12w (2 ECTS)

Przetwórstwo i właściwości polimerów, 12w (2 ECTS)

Technologie przemysłu rafineryjnego, 12w (2 ECTS)

Formy użytkowe produktów chemicznych, 12w (2 ECTS)

Korozja materiałów, 12w (2 ECTS)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
183h / 30 ECTS / 3E	189h / 30 ECTS/ 3E	208h / 30 ECTS / 2E	204h / 30 ECTS / 1E	222h / 30 ECTS / 3E	196h / 30 ECTS / 2E	209h / 30 ECTS / 2E	125h / 30ECTS / 1E
			Zajęcia sportowe 8h (1ECTS)				
			Miernictwo i automatyka 6w+12l (1+2) ECTS		Komunikacja społeczna 12w (1 ECTS)		
	Obliczenia w chemii technicznej 18c (4 ECTS)	Kurs wybieralny kierunkowy 12w (2 ECTS)	Bezpieczeństwo techniczne 9w + 10l (2+ 2) ECTS	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia 18w (1 ECTS)	Ekonomiczno-prawne aspekty przedsiębiorczości 12w (1 ECTS)	Kurs wybieralny kierunkowy 12w (2 ECTS)	
Grafika inżynierska 12l (2 ECTS)	Chemia techniczna nieorganiczna 18l (3 ECTS)	Elektrotechnika i elektronika 18w + 18l (3 + 2) ECTS	Termodynamika chemiczna i techniczna 9w + 18c (3 + 3) ECTS	Kurs wybieralny kierunkowy 12w (2 ECTS)	Małonażowa produkcja chemiczna 18l (4 ECTS)	Optymalizacja procesów chemicznych 18l (4 ECTS)	
Technologie informacyjne 30l (3 ECTS)	Podstawy chemii nieorganicznej 18w + 12c +18l (3 + 2 +2) ECTS	E Maszynoznawstwo 18w + 9p (2 + 1) ECTS	Chemia techniczna organiczna 18l (2 ECTS)	Kontrola jakości surowców i produktów 36l (4 ECTS)	Przemysłowe laboratorium technologii ropy naftowej i węgla 28l (4 ECTS)	Technologia surfaktantów 15l (3 ECTS)	Kurs wybieralny kierunkowy 12w (2 ECTS)
Chemia ogólna 18w+15c (4+3) ECTS	E Fizyka 2 18l (2 ECTS)	Materialoznawstwo 30w (4 ECTS)	Podstawy inżynierii chemicznej 18w (3 ECTS)	Inżynieria chemiczna 18w + 18c + 27 l (4 + 3 + 2) ECTS	E Ekologiczne i etyczne problemy produkcji chemicznej 12w (3 ECTS)	Zarządzanie jakością 18w (2 ECTS)	E Ochrona własności intelektualnej 12w (1 ECTS)
Fizyka I 18w + 9c (4 + 2) ECTS	E Fizyka II 18w + 9c (4 + 1) ECTS	Podstawy chemii organicznej 22w + 12c + 18l (4 + 2 + 2) ECTS	E Podstawy technologii chemicznej 18w+18p (3+2) ECTS	Technologia chemiczna -surowce i nośniki energii 13w + 20l + 9s (3 + 2 + 2) ECTS	E Projekt technologiczny 18w + 27p (2 + 6) ECTS	Technologia chemiczna- surowce i procesy przemysłu organicznego 27w + 36l +18s (5 + 4 + 2) ECTS	Najlepsze dostępne technologie chemiczne (BAT) 18w + 18s (3 +3) ECTS
Algebra z geometrią analityczną 18w + 18c (2 + 2) ECTS	Analiza matematyczna II 27w + 18c (5+ 3) ECTS	E Podstawy chemii fizycznej 18w + 18c (4 + 3) ECTS	Podstawy chemii analitycznej 15w+18l (2 + 2) ECTS	E Podstawowe procesy jednostkowe w technologii chemicznej 18w +18l (4+ 2) ECTS	Technologia chemiczna- surowce i procesy przemysłu nieorganicznego 18w + 27l + 9s (3 +2 + 1) ECTS	Seminarium dyplomowe I 5s (4 ECTS)	Seminarium dyplomowe II 5s +praca dyplomowa +przygotowanie do egzaminu (15 ECTS)
Analiza matematyczna I 27w + 18c (5 + 3) ECTS	E Język obcy 15c (1 ECTS)	Język obcy 15c (1 ECTS)	Język obcy 27c (2 ECTS)	Język obcy 15c (1 ECTS)	Technologia polimerów 15l (3 ECTS)	Projekt inżynierski 60l (4 ECTS)	Praca dyplomowa 60l (6 ECTS)
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII