

STUDIA II STOPNIA, MAGISTERSKIE (3 sem)**KIERUNEK: TECHNOLOGIA CHEMICZNA**Specjalność: **Procesy i produkty chemiczne** (Prof. G.Gryglewicz)**Kursy wybieralne kierunkowe:**

Biotechnologia przemysłowa 2w (2 ECTS)

Współczesne materiały ceramiczne 2w (2 ECTS)

Petrochemia 2w (2 ECTS)

Organizacja i finansowanie badań naukowych 2w (2 ECTS)

Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi 2w (2 ECTS)

Energia i jej zasoby 2w (2 ECTS)

Kompozyty i kompozycje polimerowe 2w (2 ECTS)

Innowacyjne technologie chemiczne 2w(2ECTS)

Logistyka w przemyśle chemicznym 2w(2ECTS)

Analityka chemiczna w przemyśle chemicznym 2w(2ECTS)

Semestr	I	II	III
Godz.	24h / 30ECTS / 3E	24h / 30ECTS / 3E	24h / 30ECTS / 1E
24	Filozofia nauki i techniki 1w (2 ECTS)	Kurs wybieralny kierunkowy 2w (2 ECTS)	Kurs wybieralny kierunkowy 2w (2 ECTS)
23	Metody matematyczne w planowaniu i analizie eksperymentu 1w (1 ECTS)		
22	Zarządzanie bazami danych	Paliwa 2w (3 ECTS)	Przedsięwzięcie komercyjne - business plan 2w (3 ECTS)
21	21 (3 ECTS)		
20	Ochrona środowiska w technologii chemicznej	Produkty chemiczne 41 (4 ECTS)	Zrównoważony rozwój 1w (1 ECTS)
19	1w + 2l		Studium inwestycyjne 1p (1 ECTS)
18	(2 + 2) ECTS	Procesy chemiczne 41 (4 ECTS)	Kierunki rozwoju chemii i technologii chemicznej 2w (3 ECTS) E
17	Modelowanie procesów technologicznych		Zajęcia sportowe 1c (1 ECTS)
16	1w + 2l (1 + 2) ECTS	Polimery i tworzywa sztuczne 2w (3 ECTS) E	Praca dyplomowa II 14l (9 ECTS)
15	Inżynieria reaktorów chemicznych		
14	1w + 1p (2 + 2) ECTS	Układy dyspersyjne 2w (3 ECTS) E	Praca dyplomowa I 4l (4 ECTS)
13	Podstawy biotechnologii E		
12	2w (2 ECTS)	Technologia materiałów zaawansowanych 1w (2 ECTS)	Sem. dyplomowe 1s + praca magisterska + przyg. do egz. dypl. (10 ECTS)
11	Fizykochemia procesów technologicznych E		
10	2w (3 ECTS)	Projekt procesowy 1w + 2p (1 + 4) ECTS	
9	Zjawiska powierzchniowe i kataliza stosowana E		
8	2w + 2l	Praca dyplomowa I 4l (4 ECTS)	
7	(3 + 2) ECTS		
6			
5			
4	Język obcy II (A1/A2)		
3	3c (2 ECTS)		
2			
1	Język obcy I (B2+) 1c (1 ECTS)		
Semestr	I	II	III

Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po każdym semestrze: **15 ECTS**