

STUDIA II STOPNIA, MAGISTERSKIE (3 sem)**KIERUNEK: TECHNOLOGIA CHEMICZNA**Specjalność: **Zarządzanie procesem technologicznym i jakością produkcji** (Prof. J. Hoffmann)**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 ETCS)	Zarządza jakością produkcji E	Kurs wybieralny kierunkowy 2w (2 ECTS)
23	Metody matematyczne w planowaniu i analizie eksperymentu 1w (1 ECTS)	1w + 2p (2 + 2) ECTS	Przedsięwzięcie komercyjne-business plan 2w (3 ECTS)
22	Zarządzanie bazami danych	Podstawy prawne działalności gospodarczej	Zrównoważony rozwój 1w (1 ECTS)
21	21 (3 ECTS)	1w + 1p (1 + 1) ECTS	Studium inwestycyjne 1p (1 ECTS)
20	Ochrona środowiska w technologii chemicznej	Korozja materiałów konstrukcyjnych	Kierunki rozwoju chemii i technologii chemicznej 2w (3 ECTS) E
19	1w + 2l	1w + 2l (1 + 2) ECTS	Zajęcia sportowe 1c (1 ECTS)
18	(2 + 2) ECTS	Sektorowe procesy produkcyjne E	Praca dyplomowa II 14l (9 ECTS)
17	Modelowanie procesów technologicznych	1w + 2l (2 + 2) ECTS	
16	1w + 2l	Chemiczne skażenie środowiska i ratownictwo chemiczne	
15	(1 + 2) ECTS	1w + 1l + 1p (2 + 1 + 1) ECTS	
14	Inżynieria reaktorów chemicznych	Kontrola i automatyka procesów E	
13	1w + 1p (2 + 2) ECTS	1w + 2l (2 + 2) ECTS	
12	Podstawy biotechnologii E	Projekt procesowy	
11	2w (2 ECTS)	1w + 2p (1 + 4) ECTS	
10	Fizykochemia procesów technologicznych E	Praca dyplomowa I	
9	2w (3 ECTS)	4l (4 ECTS)	
8	Zjawiska powierzchniowe i kataliza stosowana E		Sem. dyplomowe 1s + praca magisterska + przyg. do egz. dypl. (10 ECTS)
7	2w + 2l (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**