

**STUDIA II STOPNIA, MAGISTERSKIE (3 sem)****KIERUNEK: INŻYNIERIA CHEMICZNA I PROCESOWA**Specjalność: **Inżynieria procesów chemicznych** (prof. A. Trusek-Hołownia)**Kursy wybieralne kierunkowe:**

Zarządzanie firmą w oparciu o relacyjne bazy danych 2w (2 ECTS)

Procesy petrochemiczne 2w (2 ECTS)

Termodynamika statystyczna w modelowaniu molekularnym 2w (2 ECTS)

Materiały wykorzystywane w procesach i operacjach chemicznych 2w (2 ECTS)

Semestr	I	II	III
Godz.	24 godz. / 30ECTS / 3E	24 godz. / 30ECTS / 2E	24 godz./ 30ECTS
26			
25			
24	Układy wielofazowe w procesach 1w + 2l (2 + 2) ECTS <b>E</b>	Zarządzanie jakością przedsiębiorstwa chemicznego 2w (3 ECTS) <b>E</b>	Kurs wybieralny 2w (2 ECTS)
23			
22		Inżynieria produktu 2w + 1l (2 + 1) ECTS	Filozofia nauki i techniki 1w (2 ECTS)
21	Nowoczesne metody rozdzielania roztworów 1w + 2l (2 + 2) ECTS		Podstawy biznesu 2w (3 ECTS)
20			
19		Symulacje procesów w aparaturze chemicznej 2l (3 ECTS)	Ekonomika procesów produkcyjnych 1w + 2l (1 + 2) ECTS
18	Programy symulacji i projektowania instalacji chemicznych 2L (2 ECTS)	Inżynieria procesów biotechnologicznych 1w + 2l (2 + 2) ECTS	
17			
16	Zaawansowana grafika inżynierska 2l (3 ECTS)		Zajęcia sportowe 1c (1 ECTS)
15			Praca dyplomowa II 14l (9 ECTS)
14	Aparatura procesowa 2w + 2l (3 + 2) ECTS <b>E</b>	Techniki mikrofalowe w inżynierii chemicznej 1w (1 ECTS)	
13		Pozyskiwanie produktów w biorafineriach 1w + 2l (2 + 2) ECTS	
12			
11			
10	Zjawiska transportu w procesach chemicznych 2w (3 ECTS) <b>E</b>	Projektowanie procesów zintegrowanych 1w + 2p (2 + 2) ECTS	
9			
8	Odnawialne źródła energii 1w + 1s (2 + 1) ECTS	Gospodarka odpadami przemysłowymi 2w (3 ECTS) <b>E</b>	
7			
6	Metody matematyczne i statystyczne w inżynierii chemicznej 1w + 2l (2 + 2) ECTS	Język obcy (B2+) 1c (1 ECTS)	
5		Praca dyplomowa I 4l (4 ECTS)	
4			
3			
2	Język obcy (A1/A2) 3c (2 ECTS)		
1			Sem. dyplomowe 1s + praca magisterska + przyg. do egz. dypl. (10 ECTS)
<b>Semestr</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>

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