

STUDIA II STOPNIA, MAGISTERSKIE (4 sem)**KIERUNEK: INŻYNIERIA MATERIAŁOWA**Specjalność: **Zaawansowane materiały funkcjonalne** (dr hab. J. Myśliwiec)**Kursy wybieralne kierunkowe:**

Chemia monomerów 2w (2 ECTS)

Metale i stopy odporne na korozję 2w (2 ECTS)

Korozja wysokotemperaturowa 2w (2 ECTS)

Polimerowe materiały specjalne 2w (2 ECTS)

Materiały ceramiczne 2w (2 ECTS)

Odzysk i zagospodarowanie zużytych materiałów

polimerowych 2w (2 ECTS)

Biomateriały 2w (2 ECTS)

Optyka nieliniowa 2w (2 ECTS)

Barwa i jej pomiar 2w (2 ECTS)

Semestr	uzupełniający, inżynierski	I	II	III
Godz.	26 godz. / 30ECTS / 2E	24 godz. / 30ECTS / 3E	24 godz. / 30ECTS / 3E	24 godz. / 30ECTS
26	Bezpieczeństwo techniczne			
25	1w + 1l (1 + 1) ECTS			
24	Recykling materiałów	Filozofia nauki i techniki 1w (2 ECTS)	Kursy wybieralne kierunkowe	Kursy wybieralne kierunkowe
23	2w (2 ECTS)	Podstawy biznesu 2w (3 ECTS)	2w (2 ECTS)	2w (2 ECTS)
22	Metody badań materiałów E		Zaawansowane materiały funkcjonalne E	Laserowe i mikroskopowe techniki w badaniach materiałów 1w (1 ECTS)
21	2w (2 ECTS)	Metody matematyczne w planowaniu i analizie eksperymentu 1w (1 ECTS)	2w + 2s + 6l (3 + 2 + 8) ECTS	Elektronika organiczna 1w + 1s (2 + 1) ECTS
20	Pomiary w aparaturze procesowej	Fizykochemia polimerów E		Nanomateriały 2w + 1c (3 + 1) ECTS
19	2w + 2l (2 + 2) ECTS	Nowoczesna spektroskopia E		Zajęcia sportowe 1c (1 ECTS)
18		Technologia obróbki materiału		Praca dyplomowa II 14l (9 ECTS)
17		2w (3 ECTS)		
16	Podstawy technologii chemicznej			
15	2w + 2p (3 + 2) ECTS			
14				
13				
12	Podstawowe procesy jednostkowe w technologii chemicznej E	Materiały metaliczne i procesy metalurgiczne E		
11	2w (3 ECTS)	2w + 2l (3 + 2) ECTS	Zaawansowane metody dyfrakcyjne E	
10	Materiałoznawstwo	Komputerowe wspomaganie doboru materiału	2w + 1c + 1l (3 + 1 + 2) ECTS	
9	2w (2 ECTS)	2l (2 ECTS)		
8	Technologie informacyjne B	Kształtowanie właściwości materiałów inżynierskich 2w (3 ECTS)		
7	2l (2 ECTS)		Chemia teoretyczna w badaniach materiałów i nanostruktur E	
6	Grafika inżynierska	Polimerowe materiały promienioczułe	2w + 2c (3 + 2) ECTS	
5	2l (2 ECTS)	Fizyka ciekłych kryształów		
4	Podstawy inżynierii chemicznej	Język obcy II (A1/A2)		
3	2w + 2c	3c (2 ECTS)	Praca dyplomowa I	
2	(3 + 3 ECTS)		4l (4 ECTS)	
1		Język obcy I (B2+)		Sem. dyplomowe + praca magisterska + przyg. do egz. dypl. 1s (10 ECTS)
1		1c (1 ECTS)		
Semestr	uzupełniający, inżynierski	I	II	III

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