

PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **Chemia**
 profil studiów: ogólnoakademicki
 stopień: II
 forma studiów: stacjonarne
 specjalność: **Chemia kosmetyczna**
 od roku: 2019/2020



Rok	Semestr	Przedmiot ^{1,2)*}	Szczegóły przedmiotu								Forma zaliczenia	ECTS	Nazwa modułu do którego należy przedmiot
			KOD	ilość godzin					Razem				
				Wykl.	Konw.	Ćwicz.	Sem.	Lab.					
I	1	Analiza instrumentalna A		14	14				54	82	E	6	Chemia analityczna
	1	Spektroskopia A		28	28				35	91	E	8	Chemia analityczna
	1	Krystalografia A		28	22				42	92	E	7	Krystalografia
	1	Techniki pomiarowe właściwości materiałów		28					28	56	Z	4	Technologia chem.
	1	Zastosowanie matematyki w chemii A		28	28					56	Z	5	Chemia/Matematyka
	razem po 1. semestrze :									godzin: 377	p. ECTS: 30		
	2	Chemia teoretyczna		28	14				42	84	E	7	Chemia teoretyczna
	2	Zajęcia specjalistyczne ⁴⁾		28			28		42	98	Z	8	Praca magisterska
	2	Specjalistyczne warsztaty chemiczne ⁴⁾							42	42	Z	3	Praca magisterska
	2	Nowoczesne metody badań substancji chemicznych ⁴⁾							42	42	Z	3	Praca magisterska
	2	Przedsiębiorstwa chemiczne w Polsce		14						14	Z	1	Chemia
	2	Wykład do wyboru I ⁶⁾		14						14	Z	1	Chemia
	2	Analiza substancji naturalnych o złożonej budowie z wykorzystaniem metod spektroskopowych		14					28	42	E	3	Chemia analityczna
	2	Wybrane techniki separacyjne w analizie kosmetyków		14					34	48	Z	3	Chemia
	2	Język angielski w chemii II			12					12	Z	1	Chemia
razem po 2. semestrze :									godzin: 396	p. ECTS: 30			
II	3	Wykład do wyboru III (wykład i egzamin w języku obcym) ^{5,6)}		28					28	E	4	Chemia	
	3	Seminarium magisterskie I					28		28	Z	4	Praca magisterska	
	3	Pracownia magisterska I ⁷⁾								Z	10	Praca magisterska	
	3	Wykład monograficzny I - Nowoczesne trendy w chemii kosmetycznej		12					12	Z	1	Praca magisterska	
	3	Chemia środków zapachowych		22	7				30	59	E	4	Chemia
	3	Chemia koloidów i związków powierzchniowo czynnych		14					24	38	Z	3	Chemia
	3	Sztuka pisania		14	14					28	Z	3	Przedmiot humani- styczny/społeczny
	3	Sztuka i chemia I		14						14	Z	1	Przedmiot humani- styczny/społeczny
razem po 3. semestrze :									godzin: 207	p. ECTS: 30			

4	Sztuka i chemia II			7				7	Z	1	Przedmiot humani- styczny/społeczny
4	Wykład monograficzny II - Kosmetyka stosowana i chemia leków		28					28	Z	3	Praca magisterska
4	Seminarium magisterskie II					28		28	Z	4	Praca magisterska
4	Pracownia magisterska II ⁷⁾								Z	12	Praca magisterska
4	Przygotowanie pracy magisterskiej								Z	10	Praca magisterska
razem po 4. semestrze :								godzin: 63		p. ECTS: 30	
RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW :								godzin: 1043		p. ECTS: 120	

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału Chemii w dniu 5.06.2019

* Kolorem fioletowym zaznaczone są moduły do wyboru.

- ¹⁾ Zgodnie z Regulaminem Studiów w UŁ zaliczenia wszystkich przedmiotów kończą się oceną, a wszystkie formy zajęć przedmiotu muszą być zaliczone.
- ²⁾ Wykaz przedmiotów bez zaliczenia których nie można otrzymać warunkowego wpisu na wyższy semestr:
- Analiza instrumentalna A
Spektroskopia B
- Obowiązująca sekwencja przedmiotów:
- I. 1. Zastosowanie matematyki w chemii A
2. Chemia teoretyczna
- II. 1. Spektroskopia A
2. Analiza substancji naturalnych o złożonej budowie z wykorzystaniem metod spektroskopowych
- ³⁾ Wykład w pierwszej połowie semestru
- ⁴⁾ Zajęcia specjalistyczne przygotowują studentów do wykonania pracy magisterskiej
- ⁵⁾ Wykład i egzamin w języku angielskim. Pozytywna ocena z egzaminu potwierdza znajomość języka obcego na poziomie B2+
- ⁶⁾ Wykaz wykładów/przedmiotów do wyboru jest corocznie aktualizowany i podawany do wiadomości studentów.
- ⁷⁾ Na przygotowanie i wykonanie pracy magisterskiej w ramach pracowni magisterskiej przeznaczony jest czas równoważny 22 punktom ECTS (550-660 godzin)

Seminarium dyplomowe wybierane przed zakończeniem 1. semestru

Warunkiem uzyskania tytułu zawodowego magistra jest uzyskanie 120 punktów ECTS oraz zdanie egzaminu dyplomowego.