

KIERUNEK: **ANALITYKA CHEMICZNA I SPOŻYWCZA**
 SPECJALNOŚĆ: **ANALITYKA ŚRODOWISKA**

PROFIL KSZTAŁCENIA: PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI
 POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (4-letnie inżynierskie)
 FORMA STUDIÓW: STUDIA NIESTACJONARNE

PLAN STUDIÓW NR II
 (semestry I - VIII)

Obowiązuje od roku akademickiego: **2019/2020**

Pozycja planu	SEMESTR I	W	Ćw	L	P	ECTS
A.2	Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-	24	-	-	-	3
A.4	Ergonomia, bezpieczeństwo i higiena pracy	16	-	-	-	2
A.5	Technologie informacyjne	-	-	24	-	3
B.1	Matematyka	16	16	-	-	4
B.3	Fizyka	16	8	-	-	5
B.4	Chemia ogólna i nieorganiczna	24	16	16	-	9
	suma					26
	SEMESTR II					
B.1	Matematyka	16	16	-	-	4
B.3	Fizyka	16	-	16	-	4
B.4	Chemia ogólna i nieorganiczna	16	-	-	-	2
B.7	Chemia analityczna	16	16	-	-	4
C.1	Jakościowa analiza chemiczna	-	-	32	-	4
C.2	Ilościowa chemia analityczna	-	-	48	-	6
	suma					24
	SEMESTR III					
A.1	Język obcy	-	-	24	-	3
B.2	Statystyka	16	-	-	-	2
B.5	Chemia fizyczna	16	8	-	-	4
C.5	Pobieranie i przygotowywanie próbek do	24	-	8	-	5
C.6	Ocena i kontrola jakości wyników	24	8	-	-	5
C.7	Metody oznaczania związków nieorganicznych	16	-	16	-	5
	suma					24
	SEMESTR IV					
A.1	Język obcy	-	-	24	-	3
B.5	Chemia fizyczna	16	-	32	-	7
B.6	Chemia organiczna	16	-	-	-	3
B.8	Podstawy technologii chemicznej	16	8	24	-	8
C.4	Analiza instrumentalna	16	-	16	-	4
	suma					25
	SEMESTR V					
A.1	Język obcy	-	-	24	-	2
B.6	Chemia organiczna	16	-	40	-	7
B.10	Inżynieria chemiczna i procesowa	16	8	16	-	5
C.8	Metody oznaczania związków organicznych	16	-	16	-	5
C.10	Oznaczanie metali ciężkich	8	-	16	-	4
C.12	Metody enzymatyczne w analityce	16	-	-	-	3
	suma					26

Pozycja planu	SEMESTR VI	W	Ćw	L	P	ECTS
A.7	Angielska terminologia techniczna	-		16	-	2
B.9	Materiałoznawstwo chemiczne i korozja	16	-	8	-	4
B.11	Komputerowo wspomagane metody w	16	-	-	8	4
C.3	Nowoczesne techniki analityczne	8		16		4
C.9	Problemy analizy syntetycznych materiałów polimerowych	16	-	-	-	2
C.11	Zastosowanie spektrometrii mas w	16		8		4
D.1.1	Ochrona i monitoring środowiska	16		32		6
	suma					26
	SEMESTR VII					
A.6	Ochrona własności intelektualnej	16	-	-	-	2
D.1.2	Analiza powietrza atmosferycznego	24		24		6
D.1.4	Analiza kąpeli galwanicznych i właściwości powłok	24		16		4
D.1.7	Przedmioty obieralne	24		24		10
D.1.8	Praktyka zawodowa		4 tygodnie			4
	suma					26
	SEMESTR VIII					
A.3	Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczno-prawny: 1. Zarządzanie produktami chemicznymi; 2. Zarządzanie i ekonomika w przedsiębiorstwie; 3. Mała przedsiębiorczość w chemii	16	-	-	-	3
D.1.3	Analityka środków powierzchniowo-	16		8		3
D.1.5	Seminarium dyplomowe	-	-	-	20	2
D.1.6	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego	-	-	56	-	15
D.1.7	Przedmioty obieralne	24		24		10
	suma					33

 - egzamin