

Uchwała nr 48/2019
Rady Wydziału Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego
z dnia 2 lipca 2019 r.

w sprawie zmiany programu studiów na studiach stacjonarnych I stopnia na kierunku Chemia i toksykologia sądowa.

§1

Z dniem 1 października 2019 r. zostaje zmieniony program studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Chemia i toksykologia sądowa.

§2

Zmienione efekty kształcenia studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Chemia i toksykologia sądowa zawiera załącznik nr 1 do uchwały

§3

Zmieniony program studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Chemia i toksykologia sądowa zawiera załącznik nr 2 do uchwały.

§4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podpisania.

Załącznik nr 1 do Uchwały nr 48/2019
Rady Wydziału Chemii z dnia 2 lipca 2019 r.

Efekty kształcenia

Wydział: Wydział Chemii Kierunek studiów: Chemia i toksykologia sądowa Dyscyplina naukowa: chemia (79 %) Dyscyplina naukowa: biologia medyczna (21 %) Poziom kształcenia: studia I stopnia Poziom kwalifikacji: 6 Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Kod efektu uczenia się dla kierunku studiów	Efekty uczenia się dla kierunku studiów Po ukończeniu studiów I stopnia na kierunku Chemia i Toksykologia Sądowa absolwent uzyska efekty uczenia się w zakresie:	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK z uwzględnieniem efektów właściwych dla dyscypliny
WIEDZA		
K_W01	posiada wiedzę w zakresie głównych działów chemii, posługuje się właściwą terminologią i nomenklaturą chemiczną	P6S_WG
K_W02	zna teoretyczne podstawy budowy materii, opisuje właściwości pierwiastków i związków chemicznych oraz ich zastosowania	P6S_WG
K_W03	charakteryzuje podstawowe typy i mechanizmy reakcji, zna podstawowe metody syntezy i identyfikacji związków chemicznych	P6S_WG
K_W04	zna podstawy klasycznych i instrumentalnych metod analitycznych i ich zastosowanie w chemii, toksykologii i naukach sądowych	P6S_WG
K_W05	posiada wiedzę na temat toksyczności związków chemicznych oraz ich wpływu na organizmy żywe i środowisko	P6S_WG

K_W06	zna sposoby przemysłowego otrzymywania i analizy produktów chemicznych i materiałów specjalnego przeznaczenia	P6S_WG
K_W07	dysponuje podstawową wiedzą z fizyki w zakresie pozwalającym na rozumienie zjawisk i procesów chemicznych	P6S_WG
K_W08	zna matematykę w stopniu pozwalającym na opis zjawisk i procesów chemicznych	P6S_WG
K_W09	zna podstawowe metody i narzędzia informatyczne stosowane do numerycznej i statystycznej analizy danych	P6S_WG
K_W10	posiada wiedzę z zakresu podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy w laboratorium chemicznym oraz zarządzania chemikaliami i odpadami	P6S_WK
K_W11	zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu prawa	P6S_WK
K_W12	posiada wiedzę w zakresie fizykochemicznych i biologicznych podstaw nauk o zdrowiu w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	P6S_WG
K_W13	posiada ogólną znajomość budowy i funkcji organizmu człowieka.	P6S_WG
K_W14	zna metody oceny stanu zdrowia oraz objawy i przyczyny wybranych zaburzeń i zmian chorobowych w zakresie niezbędnym dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	P6S_WG
K_W15	zna podstawowe pojęcia i mechanizmy psychospołeczne związane ze zdrowiem i jego ochroną w zakresie niezbędnym dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	P6S_WG
K_W16	zna zasady promocji zdrowia i zdrowego trybu życia	P6S_WK
K_W17	zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów	P6S_WK
K_W18	zna miejsce dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, w ramach organizacji systemu ochrony zdrowia na poziomie krajowym	P6S_WG
K_W19	ma podstawową wiedzę i zna terminologię nauk o w zakresie niezbędnym dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	P6S_WG
K_W20	ma podstawową wiedzę o człowieku, w szczególności jako podmiocie konstytuującym struktury społeczne i zasady ich funkcjonowania, a także działającym w tych strukturach	P6S_WK
UMIĘTNOŚCI		
K_U01	identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy chemiczne w oparciu o zdobytą wiedzę	P6S_UW
K_U02	wykonuje eksperymenty chemiczne zgodnie z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej, interpretuje uzyskane wyniki, przygotowuje raporty z wykonanych badań	P6S_UW
K_U03	potrafi syntezować, analizować i charakteryzować związki chemiczne	P6S_UW
K_U04	stosuje podstawowe metody i narzędzia informatyczne do opisu, analizy oraz prezentacji danych eksperymentalnych	P6S_UW
K_U05	pozyskuje informacje z literatury specjalistycznej, integruje wiedzę z różnych dziedzin do interdyscyplinarnego opracowania problemu chemicznego	P6S_UW
K_U06	opisuje i dyskutuje problemy chemiczne, posługując się terminologią właściwą dla języka specjalistycznego, potrafi przygotować prezentację w języku polskim oraz obcym	P6S_UK
K_U07	potrafi posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Kształcenia Językowego	P6S_UK
K_U08	posiada umiejętności techniczne, manualne i ruchowe związane ze studiowanym kierunkiem studiów	P6S_UW
K_U09	potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem i aparaturą stosowanymi w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	P6S_UW

K_U10	potrafi komunikować się z jednostką oraz grupą społeczną w zakresie związanym ze studiowanym kierunkiem studiów	P6S_UK
K_U11	potrafi identyfikować problemy pacjenta, klienta oraz grupy społecznej	P6S_UK
K_U12	potrafi korzystać z technik informacyjnych w celu pozyskiwania i przechowywania danych	P6S_UW
K_U13	potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce	P6S_UW
K_U14	potrafi interpretować dane liczbowe związane z zawodem właściwym dla studiowanego kierunku studiów	P6S_UW
K_U15	potrafi prowadzić dokumentację dotyczącą jednostek, instytucji oraz podejmowanych działań	P6S_UW
K_U16	potrafi planować, projektować i realizować działania z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, z uwzględnieniem obowiązujących norm oraz dostępnych warunków	P6S_UO
K_U17	posiada umiejętność przygotowania pisemnego raportu w oparciu o własne działania lub dane źródłowe	P6S_UK
K_U18	posiada umiejętność prezentowania w formie ustnej wyników własnych działań i przemyśleń	P6S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych	P6S_UU P6S_KK
K_K02	posiada umiejętność organizowania pracy zespołowej i realizacji powierzonych zadań	P6S_UO
K_K03	potrafi osiągać cel określonego zadania	P6S_KO
K_K04	rozpoznaje i rozwiązuje problemy związane z pracą zawodową	P6S_KR
K_K05	potrafi wyjaśniać społeczne i etyczne aspekty stosowania zdobytej wiedzy	P6S_KO
K_K06	potrafi zastosować zdobytą wiedzę do wykonywania zawodu	P6S_UW
K_K07	jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów	P6S_KK
K_K08	okazuje szacunek wobec pacjenta, klienta, grup społecznych oraz troskę o ich dobro	P6S_KR
K_K09	realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy	P6S_KR

Załącznik nr 2 do Uchwały nr 48/2019
Rady Wydziału Chemii z dnia 2 lipca 2019 r.

Plan studiów stacjonarnych I stopnia na kierunku Chemia i toksykologia sądowa

W – wykład, S – seminarium, Ć – ćwiczenia, L - laboratorium

I rok	Semestr 1		godz./sem.	ECTS
Chemia ogólna i nieorganiczna	W		30	2
	S		30	2
Bezpieczeństwo w laboratorium chemicznym	W		15	1
	L		15	1
Fizyka z elementami biofizyki	W	E	30	2
	S		15	1
	L		15	1
Matematyka	W	E	30	3
	S		45	3

Kryminalistyka i nauki sądowe	W	E	30	3
Pierwsza pomoc	S		30	1
Podstawy medycznej diagnostyki laboratoryjnej	W	E	30	3
	S		30	2
	L		30	2
			375	27

I rok	Semestr 2		godz./sem.	ECTS
Chemia ogólna i nieorganiczna	W	E	30	3
	S		15	2
	L		75	4
Chemia analityczna z elementami bioanalizy	W	E	30	2
	S		30	1
	L		45	3
Chemia organiczna organicznej	W		30	1
	S		15	1
PDW I° - 1	W+S+L	E	30	3
Podstawy informatyki	W		15	1
	L		30	2
Podstawy fizjologia człowieka	W		30	3
Ksenobiotyki	W		30	3
	S		30	2
	L		30	2
			450	33

II rok	Semestr 3		godz./sem.	ECTS
Chemia organiczna	W	E	30	2
	S		15	2
	L		105	7
Chemia fizyczna	W		30	2
	S		15	1
Biochemia kliniczna	W	E	30	3
	S		30	2
	L		30	2
Lektorat	S		60	4
Zdrowie publiczne	W		15	1
PDW I° - 2	W+S+L	E	30	4
			390	30

II rok	Semestr 4		godz./sem.	ECTS
Analityka instrumentalna	W	E	15	1
	L		45	2
Chemia fizyczna	W	E	15	2
	S		15	1
	L		75	5

Lektorat	S		60	4
PDW I° - 3	W+S+L	E	45	5
PDW I° - 4	W		30	5
PDW I° - 5	W+S+L	E	45	5
W-F			30	
			390	30

III rok	Semestr 5		godz./sem.	ECTS	
Praktyczna spektrometria mas	W	E	15	2	
	S		15	1	
	L		30	2	
Biochromatografia	W	E	15	2	
	S		15	1	
	L		30	2	
Lektorat	S	E	60	4	
Diagnostyka pośmiertna	W		30	2	
	S		7	1	
	L		8	1	
PDW I° - 6	W+S+L		45	4	
PDW I° - 7	W+S+L		E	45	5
Praktyki zawodowe				1	
W-F				30	
			345	28	

III rok	Semestr 6		godz./sem.	ECTS	
Pracownia licencjacka/ Seminarium licencjackie (PDW)	L/S		*/30	5	
Egzamin licencjacki			E	5	
Technologia chemiczna	W	E	30	3	
	L		30	2	
Immunochemia	W		15	1	
	L		30	2	
Toksykologia kliniczna i sądowa	W	E	30	3	
	L		30	2	
PDW I° - 8	W+S+L		45	4	
PDW I° - 9	W+S+L		15	1	
PDW I° - 10	W+S+L		E	45	4
			345	32	

PDWI°- Przedmioty do wyboru

PDWI° - 1	2 semestr	godz./sem.	ECTS
Wprowadzenie do chemii kwantowej	W	20	3
	S	10	
Wprowadzenie do spektroskopii molekularnej	W	20	3
	S	10	

PDWI° - 2	3 semestr		
Biomateriały	W	15	4
	L	15	
Polimery w medycynie	W	15	4
	L	15	

PDWI° - 3	4 semestr		
Pobieranie i przygotowanie próbek biologicznych	W	15	5
	L	30	
Procedury preanalizyczne	W	15	5
	L	30	

PDWI° - 4			
Dyskursy mediów	W	30	5
Perswazyjne działania językowe	W	30	5

PDWI° - 5			
Wybrane problemy chemii koordynacyjnej	W	30	5
	L	15	
Elementy chemii koordynacyjnej i metaloorganicznej	W	45	5
Chemia produktów naturalnych	W	15	5
	L	30	

PDWI° - 6	5 semestr		
Ocena i kontrola jakości wyników pomiarów analitycznych	W	15	4
	S	15	
	L	15	
Chemometria w analizie chemicznej	W	13	4
	L	32	

PDWI° - 7			
Spektroskopowe metody wyznaczania struktur związków organicznych	W	15	5
	S	30	
Modyfikacja chemiczna w analizie związków chemicznych	W	15	5
	S	15	
	L	15	

PDWI ^o - 8	6 semestr	godz./sem.	ECTS
Rentgenograficzna analiza leków	W	25	4
	S	5	
Podstawy metod obrazowania materiałów i tkanek	W	30	4
	L	15	
Surowce farmaceutyczne pochodzenia roślinnego	W	15	4
	S	15	
	L	15	

PDWI^o - 9

Chemia katastrof	W	15	1
Zarządzanie chemikaliami	W	15	1

PDWI^o - 10

Analiza środków dopingujących	S	15	4
	L	30	
Analiza środków uzależniających	W	15	4
	L	30	