

rok akademicki: 2020/2021

kierunek: Chemia
poziom studiów: 1 stopnia licencjackie
forma studiów STACJONARNE

profil kształcenia: praktyczny
specjalność w zakresie: Ratownictwo chemiczne, Chemia żywności, Chemia medyczna, Kontrola jakości w chemii, Chemia stosowana
specjalizacja w zakresie:

Załącznik nr 4
do Uchwały nr 75/2020 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 30 września 2020 roku

Lp.	Nazwa zajęć	Bil. zajęć	Sem. I	Godziny zajęć w tym:														Sem. II	Sem. III	Liczba godzin																																											
				W	C	S	L	CP	CM	LO	LI	ZTI	P	ZT	CT	SK	PR			inne	ECTS	I sem.						II sem.						III sem.						IV sem.						V sem.						VI sem.											
																						W	C	S	L	CP	CM	LO	LI	ZTI	P	ZT	CT	SK	PR	inne	ECTS	W	C	S	L	CP	CM	LO	LI	ZTI	P	ZT	CT	SK	PR	inne	ECTS	W	C	S	L	CP	CM	LO	LI	ZTI	P
ZAJĘCIA WSPÓLNE																																																															
Zajęcia podstawowe																																																															
1. Biochemia i toksyka																																																															
2. Chemia analityczna I																																																															
3. Chemia analityczna II																																																															
4. Chemia fizyczna																																																															
5. Chemia ogólna																																																															
6. Fizyka																																																															
7. Matematyka																																																															
8. Podstawy chemii																																																															
Razem Zajęcia podstawowe																																																															
Zajęcia kierunkowe																																																															
1. Analityczne metody instrumentacji																																																															
2. Aparatura i inżynieria chemiczna																																																															
3. Chemia materiałowa																																																															
4. Chemia polimerowa																																																															
5. Chemia atmosfery i zapłodzenie chemiczne																																																															
6. Chemia środowiska																																																															
7. Technologia chemiczna																																																															
Razem Zajęcia kierunkowe																																																															
Zajęcia do wyboru																																																															
Blok I (2p/30g /Zestaw)																																																															
1. Termodynamika i kinetyka																																																															
2. Reakcja i podział chemii																																																															
Razem Blok I (2p/30g /Zestaw)																																																															
Blok II (2p/45g /Zestaw)																																																															
CH1-sem_2 [moduł]																																																															
1. Analiza jakościowa związków organicznych																																																															
2. Chemia środowiska I																																																															
3. Czynniki rakotwórcze i chemii analitycznej																																																															
4. Identyfikacja związków nieorganicznych																																																															
5. Wzrosty biologiczne jakości środowiska																																																															
Razem Blok II (2p/45g /Zestaw)																																																															
Razem Zajęcia do wyboru																																																															
Zajęcia uzupełniające																																																															
1. Informatyka																																																															
2. Lekcja języka angielskiego																																																															
3. Praktyczna dyplomowa																																																															
4. Seminarium dyplomowe																																																															
5. Szkolenia BOP																																																															
6. Szkolenia biblioteczne																																																															
7. Wyprzedzanie na rynek pracy																																																															
8. Wychowanie fizyczne																																																															
Razem Zajęcia uzupełniające																																																															
Praktyki zawodowe																																																															
1. Praktyka zawodowa																																																															
Razem Praktyki zawodowe																																																															
Razem zajęcia specjalne																																																															
CHEMIA MEDYCZNA																																																															
Zajęcia podstawowe																																																															
1. Chemia ogólna																																																															
Razem Zajęcia podstawowe																																																															
Zajęcia do wyboru																																																															
Blok III (2p/45g /Zestaw)																																																															
CH1-sem_3_CHM [moduł]																																																															
1. Chemia charakterystyka szerokiego zastosowania																																																															
2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego w doświadczeniach																																																															
3. Składowiska odpadów i chemii ogólna																																																															
4. Szlakacja i toksykologia																																																															
5. Wyprzedzanie do chemii medycznej																																																															
6. Zastosowanie technik technologicznych ogólnych																																																															
7. Zastosowanie wybranych technik chemicznych w analizie medycznej																																																															
Razem Blok III (2p/45g /Zestaw)																																																															
Blok IV (2p/45g /Zestaw)																																																															
CH1-sem_4_CHM [moduł]																																																															
8. Fizyka medyczna																																																															
9. Fizykochemiczne metody oznaczania biologicznych związków																																																															
10. Metody matematyczne w chemii																																																															
11. Podstawy biochemii																																																															
12. Podstawy fizjologii																																																															
13. Przemysł chemiczny w doświadczeniach																																																															
Razem Blok IV (2p/45g /Zestaw)																																																															
Blok V (2p/30g /Zestaw)																																																															
CH1-sem_5_CHM [moduł]																																																															
14. Bioproduktologia																																																															
15. Chemia po angielsku																																																															
16. Komputer i aplikacje drog drogowy																																																															
17. Fizykochemiczne metody charakteryzacji bioproduktów																																																															
18. Podstawy immunologii i mikrobiologii medycznej																																																															
19. Składowiska odpadów w analizie próbek ciekłych																																																															
20. Statystyka i chemometria w analizie chemicznej																																																															
21. Wstęp do modelowania molekularnego modelarstwa chemii kwantowej																																																															
Razem Blok V (2p/30g /Zestaw)																																																															
Blok VI (2p/45g /Zestaw)																																																															
CH1-sem_6_CHM [moduł]																																																															
22. Ciężkiemiernictwo i kalibracja																																																															

	Chemia nieorganiczna [wziewania audytorne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Chemia organiczna [wykład]	Chemia żywności	0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
		Ratownictwo chemiczne	0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Chemia organiczna [wziewania audytorne]	Chemia żywności	0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
		Ratownictwo chemiczne	0	1	0	
	Chemia środowiska II [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
	Fizyka [wykład]		1	0	0	
	Fizyka [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
	Identyfikacja związków nieorganicznych [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
	Lektorat [język angielskiego] [lektorat]		0	1	0	
	Matematyka [wykład]		1	0	0	
	Matematyka [wziewania audytorne]		0	1	0	
	Metody badania jakości środowiska [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
	Wychowanie fizyczne [wziewania praktyczne]		0	1	0	
	Wziewania rachunkowe z chemii analitycznej [wziewania audytorne]		0	1	0	
	Razem semestr 2		2	24	0	
	Razem rok 1		4	37	2	
2	3	Analityczne metody instrumentalne [wziewania laboratoryjne]		1	0	0
		Chemia analityczna II [wziewania laboratoryjne]		1	0	0
		Chemia fizyczna [wykład]		0	1	0
		Chemia fizyczna [wziewania audytorne]		0	1	0
		Chemia stosowana	0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
		Ratownictwo chemiczne	0	1	0	
	Chemia nieorganiczna [wykład]		1	0	0	
	Chemia nieorganiczna [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	1	0	0	
		Chemia stosowana	1	0	0	
		Chemia żywności	1	0	0	
		Kontrola jakości w chemii	1	0	0	
		Ratownictwo chemiczne	1	0	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
	Chemiczna charakterystyka surowców kosmetycznych [wykład]		0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
	Chemiczna charakterystyka surowców kosmetycznych [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
	Degradacja środowiska przyrodniczego, a zdrowie człowieka [wykład]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
	Degradacja środowiska przyrodniczego, a zdrowie człowieka [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Ratownictwo chemiczne	0	1	0	
	Konwersatorium z chemii organicznej [wziewania audytorne]		0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
	Lektorat [język angielskiego] [lektorat]		0	1	0	
	Metody analizy ilościowej w medycynie i kosmetyce [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Metody radiochemiczne w analizie chemicznej [wziewania audytorne]		0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
	Podstawy elektrochemii w obliczeniach [wziewania audytorne]		0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Podstawy fotochemii [wykład]		0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Procesy fotochemiczne [wziewania audytorne]		0	1	0	
		Ratownictwo chemiczne	0	1	0	
	Spektroskopia IR w chemii organicznej [wziewania audytorne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Spektroskopia mas i podstawy w chemii organicznej [wziewania audytorne]		0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
	Substancje niebezpieczne [wykład]		0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
	Substancje niebezpieczne [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
	Surowce w produkcji żywności [wykład]		0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
	Systemy środków kosmetycznych i kosmetycznych [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
	Wprowadzanie do chemii medycznej [wykład]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
	Zagrożenia cywilizacyjne środowiska przyrodniczego [wykład]		0	1	0	
		Ratownictwo chemiczne	0	1	0	
	Zagrożenia cywilizacyjne środowiska przyrodniczego [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Ratownictwo chemiczne	0	1	0	
	Zastosowania lektur technologii organicznej [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
	Zastosowanie wybranych technik chemicznych w analizie medycznej [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
	Razem semestr 3		8	40	0	
4	Chemia fizyczna [wykład]		1	0	0	
	Chemia fizyczna [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Chemia koordynacyjna [wykład]		0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Chemia koordynacyjna [wziewania audytorne]		0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
	Chemia koordynacyjna [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
	Chemia materiałów [wykład]		1	0	0	
	Chemia materiałów [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Chemiczne dodatki do żywności [wykład]		0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Chemiczne dodatki do żywności [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia żywności	0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
	Chemiczne substancje środowiska [wykład]		0	1	0	
		Ratownictwo chemiczne	0	1	0	
	Chemiczne substancje środowiska [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Ratownictwo chemiczne	0	1	0	
	Fizyka medyczna [wykład]		0	1	0	
	Fizyka medyczna [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
	Fizykochemiczne metody oznaczania środków bioktywnych [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia medyczna	0	1	0	
		Kontrola jakości w chemii	0	1	0	
	Konwersatorium z chemii fizycznej [wziewania audytorne]		0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Lektorat [język angielskiego] [lektorat]		1	0	0	
	Metale przejściowe w środowisku [wykład]		0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
	Metale przejściowe w środowisku [wziewania laboratoryjne]		0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	
		Chemia stosowana	0	1	0	

Metody elektrochemiczne [zwiczenia laboratoryjne]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Metody matematyczne w chemii [zwiczenia audytorjne]	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia stosowana	0	1	0		
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
Metologia stosowana [wyklad]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Metologia stosowana [zwiczenia laboratoryjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Monitorng jakości wody i ścieków [wyklad]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
Monitorng jakości wody i ścieków [zwiczenia laboratoryjne]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
Podstawy fizyki [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0		
Podstawy fizyki [wyklad]	Chemia medyczna	0	1	0		
Praktyka zawodowa [praktyka zawodowa]		0	1	0		
Procesy korozyjne [wyklad]	Chemia stosowana	0	1	0		
Przemysł chemiczny w okręgu tlenowym [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia stosowana	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Radiochemia żywności i ochrona radiologiczna [wyklad]	Chemia żywności	0	1	0		
Radiochemia żywności i ochrona radiologiczna [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia żywności	0	1	0		
Sensory chemiczne [wyklad]	Chemia stosowana	0	1	0		
Sensory chemiczne [zwiczenia laboratoryjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
	Chemia stosowana	0	1	0		
Substancje niebezpieczne [wyklad]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Substancje niebezpieczne [zwiczenia laboratoryjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Razem semestr 4		3	60	0		
Razem rok 2		11	60	0		
3	1	Analiza chromatograficzna [wyklad]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
		Analiza chromatograficzna [zwiczenia laboratoryjne]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
Analiza jakościowa i ilościowa żywności [seminarium/zajęcia seminaryjne]	Chemia żywności	0	1	0		
	Analiza jakościowa i ilościowa żywności [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia żywności	0	1	0	
Aparatura i inżynieria chemiczna [wyklad]		0	1	0		
Basic organic chemistry in English [zwiczenia audytorjne]	Chemia stosowana	0	1	0		
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Bezpieczeństwo procesów przemysłowych [seminarium/zajęcia seminaryjne]	Chemia stosowana	0	1	0		
Bezpieczeństwo procesów przemysłowych [zwiczenia audytorjne]	Chemia stosowana	0	1	0		
Bezpieczeństwo w energetyce jądrowej [wyklad]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Biochemia i biologia [wyklad]		1	0	0		
Biochemia i biologia [zwiczenia laboratoryjne]		0	1	0		
Bioprotektologia [wyklad]	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
Bioprotektologia [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
Chemia koordynacyjna [wyklad]	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia koordynacyjna [zwiczenia audytorjne]	Chemia medyczna	0	1	0	
Chemia koordynacyjna [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia medyczna	0	1	0		
Chemia po angielsku [zwiczenia audytorjne]	Chemia stosowana	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Chemia polimerowa [wyklad]		1	0	0		
Chemia polimerowa [zwiczenia laboratoryjne]		0	1	0		
Computer aided drug design [laboratorium informatyczne]	Chemia medyczna	0	1	0		
Computer aided drug design [wyklad]	Chemia medyczna	0	1	0		
Degradacja materiałów polimerowych [wyklad]	Chemia stosowana	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
Degradacja materiałów polimerowych [zwiczenia laboratoryjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
	Chemia stosowana	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
Fizykochemiczne metody charakteryzacji biopolimerów [zwiczenia laboratoryjne]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia stosowana	0	1	0		
Fizykochemiczne metody charakteryzacji polimerów [zwiczenia laboratoryjne]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia stosowana	0	1	0		
Gospodarowanie kapitałem ludzkim [wyklad]	Chemia żywności	0	1	0		
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
	Chemia medyczna	0	1	0		
Gospodarowanie kapitałem ludzkim [zwiczenia audytorjne]	Chemia stosowana	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
Kataliza chemiczna [wyklad]	Chemia stosowana	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
Kataliza chemiczna [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia stosowana	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
Metale ciężkie w produktach spożywczych [wyklad]	Chemia żywności	0	1	0		
Metale ciężkie w produktach spożywczych [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia żywności	0	1	0		
Metody przygotowania próbek do celów analitycznych [wyklad]	Chemia żywności	0	1	0		
Metody przygotowania próbek do celów analitycznych [zwiczenia laboratoryjne]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
Metologia i walidacja [wyklad]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia stosowana	0	1	0		
Negocjacje i komunikacja społeczna [wyklad]	Chemia żywności	0	1	0		
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
	Chemia medyczna	0	1	0		
Negocjacje i komunikacja społeczna [zwiczenia audytorjne]	Chemia stosowana	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0		
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0		
	Chemia medyczna	0	1	0		
Ochrona własności intelektualnej z elementami przedsiębiorczości [wyklad]	Chemia medyczna	0	1	0		
	Chemia stosowana	0	1	0		
	Chemia żywności	0	1	0		

	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Opalowania żywności [zaliczenia laboratoryjne]	Chemia żywności	0	1	0
	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Podstawy ekonomiczne i marketingu [wykład]	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Podstawy ekonomiczne i marketingu [zaliczenia audytorijne]	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Podstawy immunologii i mikrobiologii medycznej [wykład]	Chemia medyczna	0	1	0
Podstawy immunologii i mikrobiologii medycznej [zaliczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0
Polimery biodegradowalne [wykład]	Chemia stosowana	0	1	0
Ratowictwo chemiczne [seminarium/zajęcia seminaryjne]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Ratowictwo chemiczne [zaliczenia praktyczne]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Składnia promieniotwórcze środowiska [wykład]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Spektrometria atomowa w analizie próbek przemysłowych [zaliczenia laboratoryjne]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
Spektrometria atomowa w analizie próbek rolniczych [zaliczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Spektroskopia molekularna w zastosowaniu do chemii materiałów [wykład]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Spektroskopia molekularna w zastosowaniu do chemii materiałów [zaliczenia laboratoryjne]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Statystyka and chemometrics for analytical chemistry [wykład]	Chemia żywności	0	1	0
Statystyka and chemometrics for analytical chemistry [zaliczenia laboratoryjne]	Chemia żywności	0	1	0
	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Statystyka i chemometria w analizie chemicznej [laboratorium informatyczne]	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
Statystyka i chemometria w analizie chemicznej [wykład]	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
Statystyka i chemometria w analizie chemicznej [zaliczenia audytorijne]	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
Technologia chemiczna [wykład]		1	0	0
Technologia chemiczna [zaliczenia laboratoryjne]		0	1	0
Termodynamika techniczna [wykład]	Chemia stosowana	0	1	0
Termodynamika techniczna [zaliczenia audytorijne]	Chemia stosowana	0	1	0
Toksyczne działanie metali na człowieka [wykład]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Toksyczne działanie metali na człowieka [zaliczenia laboratoryjne]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Toksyczne działanie metali na środowisko [wykład]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Toksyczne działanie metali na środowisko [zaliczenia laboratoryjne]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Toksyczność związków chemicznych [wykład]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Tworzywa sztuczne - zasady utylizacji i recyklingu [wykład]	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Tworzywa sztuczne - zasady utylizacji i recyklingu [zaliczenia laboratoryjne]	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Wykropki do modyfikacji i charakterystyki metodami chemii kwantowej [laboratorium informatyczne]	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Zasady funkcjonowania przedsiębiorców oraz ochrona dóbr intelektualnych [wykład]	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Razem semestr 5		3	134	0
6	Chemia medyczna	0	1	0
Advances in analytical chemistry [zaliczenia audytorijne]	Chemia żywności	0	1	0
	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
Analiza fizykochemiczna i mikrobiologiczna wody pitnej [zaliczenia laboratoryjne]	Chemia żywności	0	1	0
Analiza toksycznych składników żywności [wykład]	Chemia żywności	0	1	0
Analiza toksycznych składników żywności [zaliczenia laboratoryjne]	Chemia żywności	0	1	0
Analiza śladowa [wykład]	Chemia medyczna	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Analiza śladowa [zaliczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Analiza żywności [zaliczenia laboratoryjne]	Kontrola jakości w chemii	0	1	0
Bezpieczeństwo procesów przemysłowych [seminarium/zajęcia seminaryjne]	Chemia żywności	0	1	0
Bezpieczeństwo procesów przemysłowych [zaliczenia audytorijne]	Chemia żywności	0	1	0
Biochemiczne mechanizmy deoksyfikacji substancji chemicznych [wykład]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Biochemiczne mechanizmy deoksyfikacji substancji chemicznych [zaliczenia laboratoryjne]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Biochemiczne mechanizmy deoksyfikacji substancji chemicznych [zaliczenia laboratoryjne]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
Biochemiczne mechanizmy działania leków [wykład]	Chemia medyczna	0	1	0
Biochemiczne mechanizmy działania leków [zaliczenia audytorijne]	Chemia medyczna	0	1	0
Biomateriały - właściwości i zastosowanie w medycynie [wykład]	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Chemia stosowana i zarządzanie chemicznymi [wykład]		0	1	0
Chemia stosowana i zarządzanie chemicznymi [zaliczenia laboratoryjne]		0	1	0
Chemia teoretyczna [wykład]	Chemia medyczna	0	1	0
Chemia teoretyczna [zaliczenia audytorijne]	Chemia medyczna	0	1	0
Chemical safety in English [zaliczenia audytorijne]	Chemia stosowana	0	1	0
	Ratowictwo chemiczne	0	1	0
	Chemia medyczna	0	1	0
Chemiczne podstawy biotechnologii przemysłowej [wykład]	Chemia stosowana	0	1	0
	Chemia żywności	0	1	0
	Chemia medyczna	0	1	0
Chemiczne podstawy biotechnologii przemysłowej [zaliczenia laboratoryjne]	Chemia stosowana	0	1	0
	Chemia żywności	0	1	0
Dekontaminacja w ratownictwie chemicznym [wykład]	Ratowictwo chemiczne	0	1	0

deklaracja w ratowniczym chemizym [zwiczenia laboratoryjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Dozymetria [wyklad]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Dozymetria [zwiczenia audytorjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Dozymetria [zwiczenia laboratoryjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
English in Chemistry [zwiczenia audytorjne]	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
	Chemia zywnosci	0	1	0
	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Fizyka jadra z elementami dozymetrii [wyklad]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Fizyka jadra z elementami dozymetrii [zwiczenia audytorjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Fizyka jadra z elementami dozymetrii [zwiczenia laboratoryjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Gospodarka odpadami chemicznymi [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia stosowana	0	1	0
	Chemia zywnosci	0	1	0
	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Istotyleria reaktorow chemicznych [wyklad]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
	Chemia stosowana	0	1	0
Istotyleria reaktorow chemicznych [zwiczenia audytorjne]	Chemia stosowana	0	1	0
Komputerowo wspomaganie projektowanie nowych lekow [laboratorium informatyczne]	Chemia medyczna	0	1	0
Komputerowo wspomaganie projektowanie nowych lekow [wyklad]	Chemia medyczna	0	1	0
Kontrola jakosci w chemii i przemyśle chemicznym [wyklad]	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Kontrola jakosci w chemii i przemyśle chemicznym [zwiczenia laboratoryjne]	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Metale w srodowisku i lbadach biologicznych [wyklad]	Chemia medyczna	0	1	0
Metale w srodowisku i lbadach biologicznych [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0
Mikrobiologia [wyklad]	Chemia zywnosci	0	1	0
	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Mikrobiologia [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia zywnosci	0	1	0
	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Nowe materialy [wyklad]	Chemia stosowana	0	0	1
Nowe materialy [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia stosowana	0	1	0
Oznaczanie metal cieklych [wyklad]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Oznaczanie metal cieklych [zwiczenia laboratoryjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Przewoz pomoc w sluzbach szpitalnych z wydzialem zlotuz [zwiczenia specjalistyczne (medyczne/kliniczne)]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Próby do zastosowań biomedycznych [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0
Próby z odnowalnymi surowcami [wyklad]	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Pracownia dyplomowa [zwiczenia laboratoryjne]		1	0	0
Praktyka zawodowa [praktyka zawodowa]		0	1	0
Pracownia medyczna w warunkach pozaszpitalnych w czacie szpitalny chemiczne [zwiczenia specjalistyczne (medyczne/kliniczne)]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Seminarium dyplomowe [seminarium/zajecia seminaryjne]		0	1	0
Systemy zarzadzania jakoscia w przemyśle spozywczy i farmaceutycznym [wyklad]	Chemia zywnosci	0	1	0
	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Techniki separacyjne w kontrolu jakosci [wyklad]	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Techniki separacyjne w kontrolu jakosci [zwiczenia laboratoryjne]	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Technologia polimerow [wyklad]	Chemia stosowana	0	1	0
Toksykologia [wyklad]	Chemia medyczna	0	1	0
	Chemia stosowana	0	0	1
	Chemia zywnosci	0	1	0
	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Toksykologia [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia stosowana	0	1	0
	Chemia zywnosci	0	1	0
	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Toksykologia i ekotoksykologia [wyklad]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Toksykologia i ekotoksykologia [zwiczenia audytorjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Toksykologia i ekotoksykologia [zwiczenia laboratoryjne]	Ratownictwo chemiczne	0	1	0
Wprowadzenie do analizy i technologii wyrobow kosmetycznych [wyklad]	Chemia medyczna	0	1	0
	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Wprowadzenie do analizy i technologii wyrobow kosmetycznych [zwiczenia laboratoryjne]	Chemia medyczna	0	1	0
	Kontrola jakosci w chemii	0	1	0
Wprowadzenie na rynek pracy [wyklad]		0	0	1
Zastosowanie informatyki w analizie zywnosci [laboratorium informatyczne]	Chemia zywnosci	0	1	0
Zastosowanie informatyki w analizie zywnosci [wyklad]	Chemia zywnosci	0	1	0
Związki fluoroorganiczne [wyklad]	Chemia stosowana	0	1	0
Razem semestr 6		1	92	3
Razem rok 3		4	226	3

Objaśnienia:

W wyklad
C ćwiczenia audytorjne
L lektorat
S seminarium/zajecia seminaryjne
CP ćwiczenia praktyczne (w tym zajecia wychowania fizycznego)
CM ćwiczenia specjalistyczne (medyczne/kliniczne)
LO ćwiczenia laboratoryjne
LI laboratorium informatyczne
ZI zajecia z technologii informacyjnych
P ćwiczenia projektowe
ZT zajecia terenowe
CT ćwiczenia terenowe na obozach programowych
Sk samokształcenie (inne)
PR praktyka zawodowa
ECTS punkty ECTS
Stat przedm. status przedmiotu
D/F obowiązkowy/fakultatywny
Wygenerowano: 30-09-2020, 14:12:56