

OPIS MODUŁU KSZTAŁCENIA (SYLABUS)

I. Informacje ogólne

1. Nazwa modułu kształcenia
Podstawy Chemii Sądowej
2. Kod modułu kształcenia
CADF
3. Rodzaj modułu kształcenia – obowiązkowy lub fakultatywny
Fakultatywny
4. Kierunek studiów
Chemia
5. Poziom studiów – I lub II stopień, lub jednolite studia magisterskie
II stopień
6. Rok studiów (jeśli obowiązuje)
I rok
7. Semestr – zimowy lub letni
Letni
8. Rodzaje zajęć i liczba godzin (*np. 15 h W, 30 h ćw*)
15 h W, 30 h ćw
9. Liczba punktów ECTS
5
10. Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail wykładowcy (wykładowców) / prowadzących zajęcia
Beata Jasiewicz, prof. UAM, dr hab., beatakoz@amu.edu.pl
11. Język wykładowy
Polski

II. Informacje szczegółowe

1. Cel (cele) modułu kształcenia

C1. Przekazanie wiedzy z zakresu chemii sądowej (historia i rozwój, metody identyfikacji człowieka, podstawowe analizy toksykologiczno-sądowe)

C2. Rozwinięcie zdolności doboru właściwego materiału biologicznego do określonych analiz toksykologiczno-sądowych

C3. Rozwinięcie umiejętności zastosowania odpowiednich metod analitycznych do określonych analiz toksykologiczno-sądowych

C4. Przygotowanie do właściwej interpretacji wyników badań

C5. Wyrobienie umiejętności pisania opracowań naukowych i korzystania ze źródeł literaturowych

C6. Rozwinięcie umiejętności komunikacji i pracy w grupie

2. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (jeśli obowiązują)
Potwierdzona wiedza i umiejętności z zakresu chemii organicznej i toksykologii

3. Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych dla modułu kształcenia i odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów
(UWAGA: nie dzielimy efektów kształcenia dla modułów (przedmiotów) na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych; każdy moduł (przedmiot) nie musi obejmować wszystkich trzech kategorii efektów kształcenia; jeśli efektem kształcenia jest np. analiza wymagająca określonej wiedzy, to nie trzeba oddzielnie definiować efektów kształcenia w kategorii wiedzy)

Symbol efektów kształcenia*	Po zakończeniu modułu (przedmiotu) i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student potrafi:	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów [#]
CSDF_01	wymienić metody wykorzystywane do identyfikacji człowieka, rozumie i wyjaśnia istotę tych metod	K_U17
CSDF_02	rozumie i wyjaśnia w jaki sposób przebiegają podstawowe analizy toksykologiczno-sądowe	K_K01
CSDF_03	proponuje dobór odpowiednich metod analitycznych do konkretnych analiz toksykologiczno-sądowych	K_K04, K_U09
CSDF_04	wybiera właściwy materiał biologiczny do określonych analiz toksykologiczno-sądowych	K_U03
CSDF_05	prawidłowo interpretuje wyniki badań toksykologicznych	K_U11
CSDF_06	korzysta ze źródeł literaturowych, także w języku angielskim	K_U17
CSDF_07	pisze raport z wykonanej analizy toksykologiczno-sądowej	K_U18
CSDF_08	obiektywnie ocenia wkład pracy własnej i innych w przeprowadzonych wspólnie badaniach i opracowaniu raportu	K_K06
CSDF_09	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium	K_U10

* kod modułu kształcenia, np. KHT_01 (KHT-kod modułu „Kataliza Heterogeniczna” w USOS)

[#] efekty kształcenia dla kierunku studiów (np. K_W01, K_U01, ..)

W – wiedza; U – umiejętności; K – kompetencje społeczne (wyszczególnione tylko w symbolach kierunkowych efektów kształcenia)

01, 02... – numer efektu kształcenia

UWAGA! Zaleca się, aby, w zależności od modułu, liczba efektów kształcenia zawierała się w przedziale: 5-10.

4. Treści kształcenia

Nazwa modułu kształcenia: chemia sądowa		
Symbol treści kształcenia*	Opis treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia modułu [#]
TK_01	Definicja chemii sądowej. Historia i rozwój chemii sądowej. Metody identyfikacji człowieka na przestrzeni wieków	CSDF_01
TK_02	Podstawowe analizy toksykologiczno-sądowe (analiza zawartości alkoholu w organizmie, analiza pod kątem obecności narkotyków i związków patologicznych w różnych materiałach biologicznych)	CSDF_02, CSDF_03, CSDF_04, CSDF_05, CSDF_06, CSDF_07, CSDF_08, CSDF_09
TK_03	Zatrucia lekami	CSDF_02, CSDF_03, CSDF_04, CSDF_05, CSDF_06, CSDF_07,

		CSDF_08, CSDF_09
TK_04	Analiza lotnych związków organicznych i trucizn nieorganicznych w materiale biologicznym	CSDF_02, CSDF_03, CSDF_04, CSDF_05, CSDF_06, CSDF_07, CSDF_08, CSDF_09
TK_05	Włosy jako materiał do badań toksykologiczno-sądowych	CSDF_02, CSDF_03, CSDF_04, CSDF_05, CSDF_06, CSDF_07, CSDF_08, CSDF_09
TK_06	Analiza dokumentów	CSDF_02, CSDF_03, CSDF_05, CSDF_06, CSDF_07, CSDF_08, CSDF_09

* np. TK_01, TK_02, ...

np. KHT_01 – kod modułu kształcenia wg tabeli w pkt. II 3

5. Zalecana literatura

1) B. Hołyst, "Kryminalistyka", WP PWN, Warszawa, 2000.

2) K. Piotrowski "Podstawy toksykologii", WNT, Warszawa, 2006.

3) E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński "Kryminalistyka czyli rzecz o metodach śledczych", WAIP, 2008

6. Informacja o przewidywanej możliwości wykorzystania b-learningu

7. Informacja o tym, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.

U prowadzących przedmiot

III. Informacje dodatkowe

1. Odniesienie efektów kształcenia i treści kształcenia do sposobów prowadzenia zajęć i metod oceniania

Nazwa modułu (przedmiotu): chemia sądowa			
Symbol efektu kształcenia dla modułu *	Symbol treści kształcenia realizowanych w trakcie zajęć [#]	Sposoby prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów kształcenia	Metody oceniania stopnia osiągnięcia założonego efektu kształcenia ^{&}
CSDF_01	TK_01	Wykłady, laboratoria	F, P
CSDF_02	TK_02, TK_03, TK_04, TK_05, TK_06	Wykłady, laboratoria	F, P
CSDF_03	TK_02, TK_03, TK_04, TK_05, TK_06	Wykłady, laboratoria	F, P
CSDF_04	TK_02, TK_03, TK_04, TK_05, TK_06	Wykłady, laboratoria	F, P
CSDF_05	TK_02, TK_03, TK_04, TK_05, TK_06	Wykłady, laboratoria	F, P
CSDF_06	TK_02, TK_03, TK_04, TK_05, TK_06	Wykłady, laboratoria	F, P
CSDF_07	TK_02, TK_03, TK_04, TK_05, TK_06	Wykłady, laboratoria	F, P
CSDF_08	TK_02, TK_03, TK_04, TK_05, TK_06	Wykłady, laboratoria	F, P
CSDF_09	TK_02, TK_03, TK_04, TK_05, TK_06	Wykłady, laboratoria	F, P

* np. KHT_01 – kod modułu kształcenia wg tabeli w pkt. II 3 i w pkt. II 4

np. TK_01 – symbol treści kształcenia wg tabeli w pkt. II 4

& Proszę uwzględnić zarówno oceny formujące(F) jak i podsumowujące(P)

Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących ocenie osiągnięcia opisanych efektów kształcenia.

2. Obciążenie pracą studenta (punkty ECTS)

Nazwa modułu (przedmiotu):	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności *
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	45
Praca własna studenta 2	Przygotowanie do zajęć 12 Opracowanie wyników 12 Czytanie wskazanej literatury 15 Napisanie raportu 23 Przygotowanie do egzaminu 20
SUMA GODZIN	127
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA MODUŁU (PRZEDMIOTU)	5

* Godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min.

Praca własna studenta – przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu,...

3. Sumaryczne wskaźniki ilościowe

- a) Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich **2**
- b) Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne i projektowe **2**

4. Kryteria oceniania

- 5.0 – znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne
- 4.5 – bardzo dobra wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne
- 4.0 – dobra wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne
- 3.5 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne, ale ze znacznymi niedociągnięciami
- 3.0 – zadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami
- 2.0 – niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje personalne i społeczne