**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium badania śladów materiałów wybuchowych w aspekcie kryminalistyki

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Wojciech Pawłowski dr Waldemar Tomaszewski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Analityka i fizykochemia procesów i materiałów

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

0

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 90h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Przedmiot obejmować będzie pracę badawczą dotyczącą analizy śladowej metodami instrumentalnymi.

**Treści kształcenia:**

Przedmiot obejmować będzie pracę badawczą dotyczącą analizy śladowej metodami instrumentalnymi. Celem badań będzie szczególne zwrócenie uwagi na efekt kontaminacji oraz wiarygodność uzyskanych wyników. Otrzymane wyniki badań opracowywane będą na potrzeby głównie laboratoriów kryminalistycznych. Laboratorium obejmuje następujące treści merytoryczne:
1. Zapoznanie się z technikami pracy i pomiarów śladowych ilości substancji w chromatografii gazowej i cieczowej oraz spektrometrii IMS.
2. Zapoznanie się ze sposobami koncentracji śladowych ilości substancji organicznych oraz zmiany matrycy zastosowaniem technik SPE i SPME.
3. Przeprowadzenie analiz identyfikacyjnych z zachowaniem procedur jakości.
4. Wykonywanie ekstraktów oczyszczanie zmiana matrycy i zatężanie próbek.
5. Ujawnianie śladów materiałów wybuchowych na różnych podłożach.

**Metody oceny:**

Zaliczenie

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe