

## Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	<b>Zastosowanie metod chromatograficznych w ocenie jakości środowiska</b>
Kierunek:	Ochrona środowiska, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Tytuł lub szczegółowa nazwa przedmiotu:	Zastosowanie metod chromatograficznych w ocenie jakości środowiska
Rok/Semestr:	III/6
Liczba godzin:	15,0
Nauczyciel:	<b>Oleszczuk Patryk, dr hab.</b>
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	4,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	1,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 15,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 45,0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 30,0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 29,0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	średnio zaawansowany
Wstępne wymagania:	Podstawy chromatografii, podstawy ochrony środowiska, podstawy gleboznawstwa.
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykład informacyjny</li> <li>• wykład konwersatoryjny</li> <li>• wykład problemowy</li> </ul>
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biodostępność zanieczyszczeń organicznych w różnych matrycach środowiskowych i metody chromatograficzne ich określania (2h)</li> <li>2. Metody badania bioakumulacji zanieczyszczeń (1,5h)</li> <li>3. Oznaczanie pozostałości środków farmaceutycznych w środowisku (1h)</li> <li>4. Związki wpływające na system endokrylny człowieka i metody ich oznaczania (1h)</li> <li>5. Produkty pośrednie uzdatniania wody (1h)</li> <li>6. Ocena ryzyka środowiskowego przy zastosowaniu metod chromatograficznych (1h)</li> </ol>
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• egzamin pisemny</li> </ul>
Warunki zaliczenia:	Pozytywna ocena z egzaminu.
Literatura:	<p>Czasopisma dotyczące ochrony środowiska.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. P. O'Neil, Chemia środowiska. PWN, Warszawa 1997.</li> <li>2. E. Kociołek-Balawejder, E. Stanisławska, Chemia Środowiska. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Wrocław 2012.</li> <li>3. G.W. vanLoon, S.J. Duffy, Chemia środowiska. PWN, Warszawa, 2007.</li> <li>4. W. Isidorow, J. Jaroszyńska, Chemiczne problemy ekologii. Wydawnictwo UWB, Białystok, 1998.</li> </ol>
Modułowe efekty kształcenia:	<ol style="list-style-type: none"> <li>01 Zna podstawowe pojęcia fizyki, chemii ogólnej i fizycznej w zakresie umożliwiającym opisywanie i rozumienie procesów fizycznych i chemicznych zachodzących w środowisku</li> <li>02 Zna rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego dla funkcjonowania człowieka, wskazuje na istotę i znaczenie zasobów naturalnych, w szczególności surowców energetycznych</li> <li>03 Zna podstawy inżynierii procesowej i technologie ochrony środowiska oraz podstawy systemowych rozwiązań gospodarowania odpadami</li> <li>04 Rozumie problemy energetyczne świata i zna metody pozyskiwania energii konwencjonalnej i odnawialnej</li> <li>05 Interpretuje dokonane obserwacje i pomiary i na ich podstawie wyciąga poprawne wnioski</li> <li>06 Posługuje się argumentami na rzecz zrównoważonego rozwoju</li> <li>07 Umie przygotować próby do analizy i wykonuje proste analizy chemiczne</li> <li>08 Potrafi przeprowadzić proste pomiary i analizy środowiskowe w laboratorium i terenie</li> <li>09 Stosuje podstawowe techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w ochronie środowiska</li> <li>10 Umie korzystać z podstawowych komputerowych programów użytkowych i naukowych baz danych</li> <li>11 Rozumie konieczność dalszego kształcenia się oraz stałego aktualizowania wiedzy w dziedzinie ochrony środowiska</li> <li>12 Potrafi pracować i rozwiązywać problemy środowiskowe zespołowo</li> <li>13 Wykazuje ostrożność w ocenie informacji mających odniesienie do ochrony środowiska</li> </ol>