

## Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	<b>Wykład monograficzny</b>
Kierunek:	Chemia, II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2014
Specjalność:	nieorganiczna
Rok/Semestr:	II/3
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	<b>Rzączyńska Zofia, dr hab.</b>
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	5,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 30,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Wstępne wymagania:	podstawowa wiedza z dziedziny chemii ogólnej, nieorganicznej, koordynacyjnej, fizycznej, organicznej i biochemii
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dyskusja dydaktyczna</li> <li>• objaśnienie lub wyjaśnienie</li> <li>• wykład konwersatoryjny</li> <li>• wykład problemowy</li> <li>• z użyciem komputera</li> </ul>
Zakres tematów:	Tematy: 1. Ligandy wielodonorowe we współczesnej chemii koordynacyjnej. 2. Zdolności koordynacyjne jonów metali a teoria pola ligandów. 3. Metody termiczne badania struktury związków. 4. Spektroskopia i rentgenografia strukturalna związków. 5. Nowe kierunki rozwoju chemii koordynacyjnej, najnowsza literatura. 6. Materiały hybrydowe nowej generacji. 7. Naturalne przenośniki tlenu – barwniki oddechowe. 8. Syntetyczne przenośniki tlenu. 9. Leki antynowotworowe na bazie związków koordynacyjnych. 10. Flawonoidy – struktura, związki i ich zastosowanie. 11. Chitozan – właściwości i zastosowanie.
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• egzamin ustny</li> </ul>
Literatura:	1. F.A. Cotton, G. Wilkinson, P.L. Gaus, Chemia nieorganiczna, PWN, Warszawa 1998. 2. K. Kettle, Fizyczna chemia nieorganiczna na przykładzie chemii nieorganicznej, PWN Warszawa 1999. 3. M. Cieślak-Golonka, Wstęp do chemii koordynacyjnej. PWN, Warszawa 2010. 4. I. Bertini, H.B. Gray, S.J. Lippard, J.S. Valentine, Bioinorganic chemistry, University Science Books, Mill Valley, California 1994. 5. S.J. Lippard, J.M. Berg, Podstawy chemii bionieorganicznej, PWN, Warszawa 1998. 6. R.M. Roat-Malone, Chemia bionieorganiczna, PWN, Warszawa 2010. 7. E. Alessio, Bioinorganic Chemistry, Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim 2011.
Modułowe efekty kształcenia:	01 Posiada pogłębioną wiedzę z wybranych działów chemii, rozumie znaczenie chemii dla postępu nauk ścisłych i przyrodniczych, poznania świata i rozwoju cywilizacji 02 Posiada wysoce specjalistyczną wiedzę związaną z wybraną specjalnością i specjalizacją oraz realizowaną pracownią i seminarium magisterskim 03 Potrafi zastosować posiadana wiedzę do rozwiązywania problemów o średnim poziomie złożoności, zarówno w zakresie teoretycznym jak i praktycznym 04 Potrafi ocenić stan i perspektywy wybranych gałęzi przemysłu chemicznego w Polsce na tle sytuacji światowej. 05 Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia w zakresie wykładu monograficznego. 06 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie konieczność dalszego kształcenia w zagadnieniach związanych z wykładem monograficznym. 07 Potrafi formułować zagadnienia służące dalszemu pogłębieniu jego wiedzy. 08 Rozumie ważność pozyskiwania informacji naukowych w literaturze z wykorzystaniem dostępnych, komputerowych baz danych, np. Science Direct.