

## Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	<b>Seminarium dyplomowe</b>
Kierunek:	Chemia, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Specjalność:	chemia podstawowa i stosowana
Rok/Semestr:	III/6
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	<b>Iwan Mariola, dr</b>
Forma zajęć:	seminarium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
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
Poziom trudności:	wszystkie poziomy
Wstępne wymagania:	Znajomość podstaw chemii na poziomie studenta studiów licencjackich.
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• objaśnienie lub wyjaśnienie</li> <li>• seminarium</li> </ul>
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawowe prawa i pojęcia chemiczne</li> <li>2. Sposoby wyrażania stężeń</li> <li>3. Typy reakcji chemicznych (synteza, analiza, wymiana, r. fotochemiczne, redoks itp.)</li> <li>4. Budowa jądra atomowego</li> <li>5. Pozajądrowa budowa atomu</li> <li>6. Układ okresowy pierwiastków, zmiana właściwości w układzie</li> <li>7. Wiązania chemiczne: jonowe, kowalencyjne, koordynacyjne</li> <li>8. Wiązanie s i p, typy hybrydyzacji, przestrzenna budowa cząsteczek</li> <li>9. Wiązanie metaliczne, wodorowe, oddziaływania van der Waalsa</li> <li>10. Kinetyka chemiczna i równowaga chemiczna</li> <li>11. Iloczyn jonowy wody, skala pH, dysocjacja elektrolityczna, słabe i mocne elektrolity</li> <li>12. Roztwory buforowe</li> <li>13. Hydroliza soli, iloczyn rozpuszczalności</li> <li>14. Tematy związane z realizowaną pracą dyplomową</li> </ol>
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obecność na zajęciach</li> <li>• praca dyplomowa</li> <li>• referat</li> </ul>
Warunki zaliczenia:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wygłoszenie co najmniej 1 referatu dotyczącego podstaw chemii oraz zreferowanie tematyki pracy dyplomowej.</li> <li>2. Złożenie samodzielnie napisanej pracy dyplomowej.</li> </ol>
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podręczniki akademickie obejmujące chemię ogólną</li> <li>2. Literatura związana z realizowaną pracą dyplomową</li> </ol>