

# STUDIA PODYPLOMOWE „Analityka chemiczna”

Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

*Projekt studiów podyplomowych został przygotowany zgodnie z wymogami Uchwały nr 175/2008 Senatu Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z dnia 28 stycznia 2008r. w sprawie ustalenia wytycznych dla rad podstawowych jednostek organizacyjnych dotyczących uchwalania planów studiów i programów nauczania oraz planów i programów studiów podyplomowych oraz kursów doszkalających.*

## KONSTRUKCJA SPECJALNOŚCI:

- 1) **Treści kształcenia:** składają się z 7 modułów.
- 2) **Studia są dostępne** dla absolwentów studiów wyższych (magisterskich, inżynierskich lub licencjackich) na kierunku: chemia, biologia, ochrona środowiska, farmacja, analityka medyczna, weterynaria, biotechnologia oraz specjalności pokrewnych.
- 3) **Ostateczny wynik studiów** zależy od następujących zasad. W celu ukończenia Studiów Podyplomowych wymagane jest pozytywne ukończenie 2 semestrów zajęć w wymiarze 200 godzin i 60 punktów ECTS. Ponadto słuchacz studiów zobowiązany jest do zaliczenia dwóch semestrów zajęć, przedstawienia pracy końcowej i uzyskania pozytywnej oceny obrony przedstawionej pracy.
- 4) **Organizacja nauki:**
  - a) Kształcenie na studiach podyplomowych prowadzone jest w okresie 2 semestrów. Zajęcia prowadzone będą w soboty i w niedziele na Wydziale Chemii UAM w Poznaniu, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 8.
  - b) Program Studiów Podyplomowych podzielony jest na 7 modułów.
  - c) Program nauczania określa szczegółową tematykę każdego z przedmiotów. Za realizację programu w ramach każdego z przedmiotów odpowiada koordynator przedmiotu.
  - d) Plan zajęć określa terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych przedmiotów. Plan zajęć oraz koordynatorów przedmiotów, ogłasza Kierownik Studiów Podyplomowych w terminie 1 miesiąca przed rozpoczęciem pierwszego semestru studiów.

e) Studenci zobowiązani są do uzyskania zaliczenia każdego z przedmiotów na zasadach określonych przez koordynatora przedmiotu. Koordynator przedmiotu podaje szczegółowy plan zajęć wraz z formami zaliczenia.

f) Wszystkie realizowane zajęcia wpisywane są do dokumentów. Przy zapisie ocen stosowana jest skala zgodnie z Ramowym Regulaminem Studiów Podyplomowych na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

g) Warunkiem zaliczenia studiów jest:

- uzyskanie zaliczenia z poszczególnych przedmiotów;
- przedstawienie pracy dyplomowej. Praca dyplomowa może mieć charakter projektu związanego z praktyką, projektu badawczego lub monografii specjalistycznego tematu. Praca dyplomowa musi być złożona do oceny w biurze studiów do trzech tygodni od dnia zakończenia zajęć na studiach podyplomowych. Nie złożenie pracy dyplomowej w terminie powoduje utratę prawa do jej oceny. W przypadku negatywnej oceny pracy dyplomowej, słuchacz studiów ma prawo do jej poprawy i ponownego złożenia w ciągu dwóch tygodni od daty wydania negatywnej oceny pierwszej wersji pracy;
- zdanie końcowego egzaminu teoretycznego.

h) Po zaliczeniu studiów student otrzymuje Świadectwo ukończenia studiów.

- 5) **Czas trwania studiów:** studia podyplomowe trwają dwa semestry. Zajęcia obejmują 12 spotkań sobotnio-niedzielných w czasie 2 semestrów zajęć. Zajęcia obejmują 200 godzin lekcyjnych. Zajęcia będą odbywały się w soboty i w niedziele po około 7-9 godzin lekcyjnych dziennie.
- 6) **Kierownikiem studiów** jest Prof. dr hab. Danuta Barańkiewicz, adres: Pracownia Analizy Spektroskopowej Pierwiastków, Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań, tel.: +48 61 829 1573, adres e-mail: [danutaba@amu.edu.pl](mailto:danutaba@amu.edu.pl).  
**Sekretariat Studiów Podyplomowych „Analityka Chemiczna”**, adres jw., tel.: jw., e-mail: [sp.analytika.chemiczna@gmail.com](mailto:sp.analytika.chemiczna@gmail.com).
- 7) **Zasady naboru.** Osoby zainteresowane uczestnictwem w Studiach Podyplomowych "Analityka Chemiczna" proszone są o wypełnienie podania i przesłanie go do dnia 21 września 2019r. na adres Wydziału Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Rekrutacja odbywać się będzie w okresie od 24 do 27 września 2019r.
- 8) Przewidywana liczba uczestników Studiów wynosi 20 słuchaczy. W przypadku niewystarczającej

liczby kandydatów Studia Podyplomowe nie zostaną uruchomione. O przyjęciu kandydatów po spełnieniu wymagań w pkt 2) decyduje kolejność zgłoszeń.

**9) Tematyka studiów:** Studia Podyplomowe o charakterze doskonalącym, prowadzone będą przez zespół specjalistów z Wydziału Chemii UAM w Poznaniu. Prowadzący zajęcia mają za zadanie przekazanie aktualnej wiedzy z zakresu nowoczesnej analizy chemicznej. Prowadzący zajęcia zwrócą szczególnie uwagę na zastosowanie nowoczesnych technik analitycznych w analizie próbek środowiskowych, żywności i klinicznych oraz sposoby przedstawiania uzyskanych wyników analiz. Absolwenci zdobędą szeroką wiedzę z następujących zagadnień: (1) Metrologia chemiczna w praktyce; (2) Problemy metodyczne technik spektrometrii atomowej: F-AAS, F-AES, HG-AAS, CV-AAS, ET-AAS; (3) Zaawansowane metody spektroskopowe: ICP-MS; ICP-OES; (4) System do specjacji: HPLC-ICP-MS; system do analizy próbek stałych: LA-ICP-MS; (5) Metody chromatograficzne: GC, HPLC, HPLC-ESI-MS/MS; (6) Podstawowe i zaawansowane metody statystyczne; (7) Wykorzystanie metod chemometrycznych do wizualizacji zbioru danych.

**10) Profil absolwenta:** Absolwenci Studiów Podyplomowych „Analityka Chemiczna” są świadomi złożoności procesu analitycznego. Oznacza to znajomość specyfiki problemu analitycznego, prowadzenia pomiaru analitycznego, walidacji metod analitycznych, stosowania materiałów

odniesienia i interpretacji jego wyniku. Absolwenci posiadają niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie nowych trendów w analityce chemicznej, są zaznajomieni z problemami związanymi z analityką środowiskową, żywności i kliniczną z uwzględnieniem analizy specjacyjnej. Znają nowoczesne metody analizy chemicznej: metody spektroskopowe, metody rozdzielania. Posiadają wiedzę i umiejętności niezbędne do kontroli jakości uzyskiwanych wyników oraz statystyki i chemometrii.

Absolwenci studiów są przygotowani do pracy w nowoczesnym akredytowanym laboratorium analizy chemicznej.