



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Bazy danych niezbędne w pracy badawczej Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Chemia Specjalność CHEMIA BADAWCZA Jednostka organizacyjna Wydział Chemii Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2024/25 Kod zajęć 02CHECBS.21P.01343.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty podstawowe
Koordynator zajęć	Agnieszka Grajewska	
Prowadzący zajęcia	Agnieszka Grajewska	
Okres Semestr 1	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Konwersatorium: 15, Zaliczenie z oceną • Ćwiczenia: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Przekazanie wiedzy na temat pracy z bazami danych.
C2	Przekazanie wiedzy o bazach danych dostępnymi poprzez bibliotekę UAM.
C3	Przekazanie wiedzy o bazie danych Reaxys.
C4	Przekazanie wiedzy o korzystaniu z chemicznych baz danych.
C5	Przekazanie wiedzy na temat metod transferu i obróbki uzyskanych danych.

Wymagania wstępne

Możliwość zalogowania się do biblioteki uniwersyteckiej (ważna karta biblioteczna).

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna i rozumie do jakich celów można używać bazy danych.	CHE_K2_W01, CHE_K2_W07, CHE_K2_W12	Raport
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi korzystać z dostępnych w bibliotece UAM elektronicznych baz danych.	CHE_K2_U01, CHE_K2_U02, CHE_K2_U12, CHE_K2_U13, CHE_K2_U17	Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U2	potrafi narysować cząsteczki w edytorze graficznym.	CHE_K2_U12, CHE_K2_U13, CHE_K2_U17	Projekt, Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U3	potrafi samodzielnie zawężać kryteria wyszukiwania w bazach danych.	CHE_K2_U12, CHE_K2_U13, CHE_K2_U16, CHE_K2_U17	Projekt, Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U4	potrafi zapisywać uzyskane wyniki.	CHE_K2_U12, CHE_K2_U13	Projekt, Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U5	potrafi eksportować wyniki do programów zewnętrznych.	CHE_K2_U12, CHE_K2_U13, CHE_K2_U18	Projekt, Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	jest gotów/gotowa dokonać krytycznej analizy doboru bazy danych.	CHE_K2_K02, CHE_K2_K03	Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
K2	jest gotów/gotowa ocenić jakość i kompletność otrzymanych danych.	CHE_K2_K02, CHE_K2_K03	Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Znajomość obsługi elektronicznych nośników informacji.	W1, K1	Konwersatorium, Ćwiczenia
2.	Umiejętność obsługi baz danych znajdujących się w zasobach biblioteki UAM.	U1, K1	Konwersatorium, Ćwiczenia
3.	Budowa i struktura baz danych.	W1, U1, U3, K1, K2	Konwersatorium, Ćwiczenia

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
4.	Kryteria doboru zapytań w bazach danych.	U1, U2, U3, K1, K2	Konwersatorium, Ćwiczenia
5.	Edytory graficzne w bazach danych.	U1, U2, U3	Konwersatorium, Ćwiczenia
6.	Filtrowanie uzyskanych danych.	U3, U4, K2	Konwersatorium, Ćwiczenia
7.	Eksport i wizualizacja wyników pozyskanych z baz danych.	U4, U5, K1, K2	Konwersatorium, Ćwiczenia

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Konwersatorium	Wykład konwersatoryjny, Dyskusja, Demonstracje dźwiękowe i/lub video
Ćwiczenia	Dyskusja, Metoda analizy przypadków, Metoda badawcza (dociekania naukowego)

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Konwersatorium	Zaliczenie na podstawie przygotowanego projektu oraz raportu. Skala ocen z zastosowanym rozkładem procentowym: • bardzo dobry (bdb; 5,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 95% • dobry plus (+db; 4,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 85% • dobry (db; 4,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 75% • dostateczny plus (+dst; 3,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 65% • dostateczny (dst; 3,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 55% • niedostateczny (ndst; 2,0): nie osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się
Ćwiczenia	Zaliczenie na podstawie przygotowanego projektu oraz aktywności na zajęciach. Skala ocen z zastosowanym rozkładem procentowym: • bardzo dobry (bdb; 5,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 95% • dobry plus (+db; 4,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 85% • dobry (db; 4,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 75% • dostateczny plus (+dst; 3,5): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 65% • dostateczny (dst; 3,0): osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się minimum 55% • niedostateczny (ndst; 2,0): nie osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się

Literatura

Obowiązkowa

1. Dokumentacja producentów baz danych dostępna on-line

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Konwersatorium	15
Ćwiczenia	30
Czytanie wskazanej literatury	5
Przygotowanie projektu	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
CHE_K2_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do identyfikowania i oceniania głównych kierunków rozwoju nowych obszarów badań chemicznych i szacowania możliwości aplikacyjnych
CHE_K2_K03	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do przystępnego przedstawienia najnowszych osiągnięć w chemii i naukach pokrewnych
CHE_K2_U01	Absolwent/ka potrafi stosować specjalistyczną terminologię chemiczną zgodną z IUPAC i zaleceniami PTChem
CHE_K2_U02	Absolwent/ka potrafi analizować i uzasadniać właściwości fizyko chemiczne substancji na podstawie przeprowadzonych badań jej struktury
CHE_K2_U12	Absolwent/ka potrafi wyszukiwać i wykorzystywać informacje uzyskane w polskich i zagranicznych bazach danych oraz źródłach literaturowych w celu zaplanowania i przeprowadzenia badawczego projektu chemicznego oraz interpretacji i dyskusji wyników
CHE_K2_U13	Absolwent/ka potrafi posługiwać się technikami informacyjnymi w celu pogłębienia swojej wiedzy oraz zdobywać informacji na temat najnowszych odkryć w wybranej przez siebie specjalności
CHE_K2_U16	Absolwent/ka potrafi poprawnie wnioskować i krytycznie oceniać wyniki na podstawie danych z przeprowadzonych samodzielnie eksperymentów chemicznych lub fizykochemicznych oraz źródeł literaturowych
CHE_K2_U17	Absolwent/ka potrafi pogłębiać swoją specjalistyczną wiedzę w zakresie niezbędnym do rozwiązania i prawidłowej interpretacji podjętego problemu
CHE_K2_U18	Absolwent/ka potrafi wyrażać w przystępny sposób, zdobytą wiedzę oraz prezentować wyniki odkryć naukowych dotyczących chemii
CHE_K2_W01	Absolwent/ka zna i rozumie pogłębione zagadnienia z opisujące zjawiska chemiczne
CHE_K2_W07	Absolwent/ka zna i rozumie zastosowanie związków chemicznych, zwłaszcza tych odkrytych w ostatnim czasie
CHE_K2_W12	Absolwent/ka zna i rozumie uwarunkowania prawno-ekonomiczne mające zastosowanie w obszarze nauk chemicznych zarówno w kontekście badawczym jak i laboratoryjnym