

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Układy dyspersyjne
Kierunek:	Chemia, II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2014
Specjalność:	chemia środków bioaktywnych i kosmetyków
Tytuł lub szczegółowa nazwa przedmiotu:	Układy dyspersyjne
Rok/Semestr:	I/1
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Skwarek Ewa, dr
Forma zajęć:	laboratorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Poziom trudności:	zaawansowany
Wstępne wymagania:	Zaliczone przedmioty chemia ogólna, chemia fizyczna, fizykochemia granicy faz na studiach I stopnia
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none">• ćwiczenia laboratoryjne• dyskusja dydaktyczna• klasyczna metoda problemowa• objaśnienie lub wyjaśnienie• pokaz
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none">1.Wytwarzanie micelarnych układów koloidalnych.Określenie punktu CMC poprzez pomiar przewodnictwa właściwego.2.Określenie skuteczności flokulanta metodą badania szybkości sedymentacji.3.Wypienianie środka powierzchniowo aktywnego (śledzenie procesu poprzez pomiar zmian napięcia powierzchniowego dodecylosiarczanu sodu).4.Wyznaczanie ładunku powierzchniowego i punktu zerowego PZC trudnorozpuszczalnych tlenków metali metodą miareczkowania potencjometrycznego.5.Potencjał zeta, wyznaczanie punktu IEP.6.Koagulacja zoli hydrofobowych.Określenie zdolności koagulacyjnej jonów (reguła Schultza - Hardy'ego).7.Emulsje, mikroemulsje, ciekłe kryształy.Diagram fazowy.8.Zastosowanie metody wiskozymetrycznej do wyznaczania grubości warstwek polimerowych zaadsorbowanych na powierzchni zdyspergowanego tlenku metalu.
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none">• ćwiczenia praktyczne/laboratoryjne• obecność na zajęciach• referat
Warunki zaliczenia:	<ul style="list-style-type: none">-obecność na wszystkich ćwiczeniach;-wykonanie sprawozdań do ćwiczeń;-przygotowanie prezentacji multimedialnej;-bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność;
Literatura:	H. Sontag , Koloidy, PWN, Warszawa 1982 E.T Dutkiewicz, Fizykochemia Powierzchni, WNT, Warszawa 1998. C.E. Stauffer Emulgatory, WNT, Warszawa 2001 P.C. Hiemenz, R. Rajagopalan, Principles of Colloid and Surface Chemistry, M. Dekker, New York 1997.