



REGULAMIN MODUŁU/PRZEDMIOTU

Kod	IC.IK703	Nazwa	Modelowanie układów rozproszonych		
Prowadzący moduł/przedmiot (osoba odpowiedzialna za realizację)		Wojciech Orciuch			
Kierunek studiów	Inżynieria chemiczna i procesowa				
Profil i poziom kształcenia	ogólnoakademicki I stopień (studia inżynierskie)		Nominalny semestr studiów	5	
Specjalność	nie dotyczy (bez specjalności)				
Forma zajęć/ liczba godzin	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia projektowe	Laboratorium	
	15	0	30	0	
Rodzaj zajęć	obieralne		Sumaryczna liczba ECTS	2	
Język zajęć	polski				

Zgodnie z §5 pkt. 20 Regulaminu Studiów w PW obecność studenta na zajęciach, na które został zapisany, z wyjątkiem wykładów, jest obowiązkowa.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Brak

Organizacja części wykładowej

Całkowita liczba godzin: 15

Rozkład zajęć w semestrze: 3 godziny tygodniowo przez semestr - zajęcia prowadzone wspólnie z ćwiczeniami projektowymi (w sumie 45 godzin w semestrze)

Sposób pracy podczas zajęć: praca w grupach, zwykle 4-osobowych.

Część wykładowa przedmiotu obejmuje wykłady prowadzącego zajęcia oraz referaty wygłaszane przez grupy studenckie.

Organizacja ćwiczeń projektowych

Całkowita liczba godzin: 30

Rozkład zajęć w semestrze: 3 godziny tygodniowo przez semestr - zajęcia prowadzone wspólnie z wykładem (w sumie 45 godzin w semestrze)

Sposób pracy podczas zajęć: praca w grupach, zwykle 4-osobowych.

Podczas zajęć będą wykonywane dwa projekty:

- Projekt 1 *Właściwości fazy rozproszonej i krystalizatory idealne*
- Projekt 2 *Krystalizatory nieidealne*

Sposób zaliczenia przedmiotu i obliczania oceny końcowej - sposób weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia

Wykład i ćwiczenia projektowe zalicza się wspólnie i wystawiana jest jedna ocena z całego przedmiotu na koniec semestru.

Zaliczenie przedmiotu polega na zrealizowaniu 4 zadań. Trzy pierwsze zadania wykonuje się w grupach. Czwarte zadanie to kolokwium pisane samodzielnie.

Zadanie 1. Przygotowanie i wygłoszenie referatu na temat przydzielony grupie podczas wykładów. Grupa otrzymuje ocenę za wygłoszony referat i ocena jest przeliczana na punkty wg skali:

Ocena	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Punkty	6	7	8	9	10

Obecność podczas wszystkich referatów jest obowiązkowa, tak jak podczas zaliczenia. Zaliczenie zadania polega na otrzymaniu przynajmniej oceny dostatecznej z referatu.

Zadanie 2. Wykonanie Projektu 1. Projekt jest oceniany na maksymalnie 10 punktów. Zaliczenie zadania polega na uzyskaniu przynajmniej 6 punktów.

Zadanie 3. Wykonanie Projektu 2. Projekt jest oceniany na maksymalnie 10 punktów. Zaliczenie zadania polega na uzyskaniu przynajmniej 6 punktów.

Zadanie 4. Napisanie kolokwium dotyczącego treści wykładów, referatów oraz projektów. Kolokwium jest oceniane na maksymalnie 50 punktów. Zaliczenie zadania polega na uzyskaniu przynajmniej 26 punktów.

Należy zaliczyć wszystkie cztery zadania. Ocena z przedmiotu wynika z sumy punktów uzyskanych podczas zaliczenia zadań. Ocena z przedmiotu przyznawana jest na podstawie skali:

Punkty	0-43	44-51	52-59	60-66	67-73	74-80
Ocena	2,0	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0

W razie konieczności powtarzania zajęć w kolejnym roku wymagane jest ponowne zaliczenie wszystkich zadań.

Literatura zalecana i dodatkowa

Mullin J. W., 2001 (4rd Ed.), "Crystallization", Butterworth-Heinemann.

Randolph A. D. and Larson M. A., 1971, 1988 (2nd Ed.), "Theory of Particulate Processes", Academic Press.

Myerson A. S. (ed.), 2002, "Handbook of Industrial Crystallization", Butterworth-Heinemann.

Rojkowski Z. i Synowiec J., 1991, "Krystalizacja i Krystalizatory", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne

Termin konsultacji

Aktualny termin konsultacji jest dostępny na stronie: <http://www.ichip.pw.edu.pl/pl/orciuch>