

<b>WYDZIAŁ CHEMICZNY</b>					
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>					
Nazwa przedmiotu w języku polskim		Chemia techniczna organiczna			
Nazwa przedmiotu w języku angielskim		Organic technical chemistry			
Kierunek studiów (jeśli dotyczy):		Technologia Chemiczna			
Specjalność (jeśli dotyczy):					
Poziom i forma studiów:		I stopień, niestacjonarna			
Rodzaj przedmiotu:		obowiązkowy			
Kod przedmiotu		CHC018014L			
Grupa kursów		NIE			
	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)			18		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)			60		
Forma zaliczenia			zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS			2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)			0,6		
<b>WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b>					
1. Znajomość podstawowych właściwości odczynników chemicznych. 2. Znajomość przebiegu podstawowych reakcji chemicznych. 3. Znajomość podstawowego szkła i sprzętu laboratoryjnego.					
<b>CELE PRZEDMIOTU</b>					
C1 Zapoznanie studentów z podstawowymi eksperymentami w zakresie operacji jednostkowych. C2 Uzyskanie podstawowej wiedzy nt. separacji, otrzymywania i sieciowania polimerów oraz fermentacji i destylacji. C3 Zapoznanie z technikami instrumentalnymi tj. np.: UV-Vis, ASA.					
<b>PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>					
<b>Z zakresu wiedzy:</b>					
Osoba, która zaliczyła przedmiot:					
PEK_W01 – zna podstawową wiedzę nt. metod otrzymywania polimerów					
PEK_W02 – zna metody sieciowania polimerów					
PEK_W03 – zna podstawową wiedzę nt. sorpcji i sorpcyjnych metod oczyszczania wód					
PEK_W04 – posiada wiedzę nt. fermentacji, destylacji,					
<b>Z zakresu umiejętności:</b>					
Osoba, która zaliczyła przedmiot:					
PEK_U01 – potrafi otrzymać poli(alkohol winylowy)					
PEK_U02- potrafi sieciować poli(alkohol winylowy)					
PEK_U03 – potrafi zaplanować i przeprowadzić proces sorpcji					

PEK_U04 – potrafi zaplanować i przeprowadzić proces fermentacji i destylacji		
<b>Forma zajęć – laboratorium</b>		<b>Liczba godzin</b>
La1	Zajęcia wprowadzające	2
La2	Otrzymywanie poli(alkoholu winylowego)	4
La3	Sieciowanie poli(alkoholu winylowego)	4
La4	Sorpcja fenoli	4
La5	Fermentacja alkoholowa	4
	<b>Suma godzin</b>	<b>18</b>
<b>STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>		
N1. Zestaw przygotowanych instrukcji do ćwiczeń		
N2. Wykonanie zadań eksperymentalnych		
N3. Sprawozdania z przeprowadzonych ćwiczeń		
<b>OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b>		
<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1 (laboratorium)	PEK_W01-W04, PEK_U01-U04	Średnia z kartkówek przed każdym z ćwiczeń oraz z oceny z sprawozdania z każdego z ćwiczeń
F2(laboratorium)	PEK_U01-U04	Poprawne wykonanie 4 ćwiczeń oraz sprawozdania z każdego ćwiczenia
<b>P (laboratorium) = F1+F2/2</b>		
<b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>		
<b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b>		
[1] L. Achremowicz, M. Soroka, Chemia organiczna Laboratorium, Skrypt Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1980		
[2] Praca zbiorowa pod red. Florjańczyka, Penczka, Chemia polimerów t. I, II i III, Warszawa, 1998		
[3] J. Pielichowski, A. Puszyński, Technologia tworzyw sztucznych, WNT, Warszawa 2003		
<b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b>		
[1] T. Winnicki, Polimery w ochronie środowiska, Arkady, Warszawa 1978		
<b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>		
<b>Dr inż. Joanna Wolska, joanna.wolska@pwr.wroc.pl</b>		