

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA WYDZIAŁ CHEMICZNY					
KARTA PRZEDMIOTU Nazwa przedmiotu w języku polskim Procesy Petrochemiczne Nazwa przedmiotu w języku angielskim Petrochemical Processes Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Inżynieria Chemiczna i procesowa Specjalność (jeśli dotyczy): Poziom i forma studiów: II stopień, stacjonarna Rodzaj przedmiotu: wybieralny Kod przedmiotu ICC020013w Grupa kursów NIE					
	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30				
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)	0				
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1				
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH					
1. Podstawy chemii organicznej.					
CELE PRZEDMIOTU					
C1 Zapoznanie studenta z podstawowymi procesami przetwarzania surowców naftowych C2 Zapoznanie studenta z kierunkami rozwoju technologii paliw płynnych.					
PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ					
Z zakresu wiedzy: PEK_W01 – Student zna podstawowe schematy rafineryjne PEK_W02 – Student zna metody usuwania zanieczyszczeń z produktów naftowych PEK_W03 - Student zna metody wytwarzania komponentów paliw płynnych PEK_W04 – Student zna metody wytwarzania wodoru PEK_W05 – Student zna kierunki rozwoju technologii wytwarzania paliw silnikowych PEK_W06 – Student zna metody zmniejszania zagrożeń związanych z wytwarzaniem i użytkowaniem produktów naftowych					
Z zakresu umiejętności: PEK_U01 - Student umie dobierać metody konwersji i uszlachetniania produktów naftowych PEK_U02 – Student potrafi ocenić przydatność wybranych produktów naftowych do komponowania paliw silnikowych					
Z zakresu kompetencji społecznych: PEK_K01 - Student ma świadomość znaczenia wiedzy teoretycznej i praktycznej oraz umiejętności ogólnych i inżynierskich w praktyce zawodowej					

PEK_K02 – Student rozumie potrzebę reformułowania kompozycji paliw płynnych.		
TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
Wy1	Schematy technologiczne rafinerii	3
Wy2	Frakcjonowanie	2
Wy3	Hydroweracja	5
Wy4	Procesy krakowania i hydrokrakingu	6
Wy5	Reforming benzyn	4
Wy6	Izomeryzacja i alkilacja	4
Wy7	Wytwarzanie oksygenatów	2
Wy8	Wytwarzanie wodoru	2
Wy9	Paliwa syntetyczne	2
	Suma godzin	30
STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
N1. Wykład problemowy N2. Prezentacja multimedialna		
OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1		
F2		
F3		
P	PEK_W01 – PEK_W06	Pisemna praca zaliczeniowa
LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA		
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [1] J.G. Speight: The chemistry and technology of petroleum, M. Dekker. [2] E.W. Smidowicz: Przeróbka destrukcyjna ropy naftowej i gazu, WNT. [3]		
<u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [1] G.D. Hobson: Modern petroleum technology, J. Wiley & Sons 1984. [2] [3]		
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)		
prof. dr hab. inż. Janusz Trawczyński; janusz.trawczynski@pwr.edu.pl		