

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA WYDZIAŁ CHEMICZNY KARTA PRZEDMIOTU Nazwa przedmiotu w języku polskim Technologie przemysłu rafineryjnego Nazwa przedmiotu w języku angielskim Technologies of the refining industry Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Technologia Chemiczna Specjalność (jeśli dotyczy): Poziom i forma studiów: I niestacjonarne Rodzaj przedmiotu: wybieralny Kod przedmiotu TCC018084 Grupa kursów NIE					
	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	12				
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)	0,4				
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	1
Wy2	Fracjonowanie	1
Wy3	Hydrorafinacja	2
Wy4	Procesy krakowania i hydrokrakingu	2
Wy5	Reforming benzyn	2
Wy6	Izomeryzacja i alkilacja	1
Wy7	Wytwarzanie oksygenatów	1
Wy8	Wytwarzanie wodoru	1
Wy9	Praktyka rafineryjna	1
	Suma godzin	12
STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
N1. Wykład problemowy N2. Prezentacja multimedialna N3. Spotkanie z kompetentnym specjalistą rafineryjnym (praktykiem)		
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	kolokwium
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]		
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)		
prof. dr hab. inż. Janusz Trawczyński; janusz.trawczynski@pwr.edu.pl		