

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

Z1-PU7

WYDANIE N1

Strona 1 z 3

1. Nazwa przedmiotu: TECHNOLOGIA CHEMICZNA		2. Kod przedmiotu:		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2014/2015				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia studia drugiego stopnia ¹				
5. Forma studiów: studia stacjonarne , niestacjonarne (wieczorowe /zaoczne) ¹				
6. Kierunek studiów: TECHNOLOGIA CHEMICZNA		(SYMBOL WYDZIAŁU) RCh		
7. Profil studiów: ogólnoakademicki praktyczny ¹				
8. Specjalność:				
9. Semestr: I				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: RCh5				
11. Prowadzący przedmiot: dr hab. inż. Beata Orlńska, prof. Pol. Śl.				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty wspólne przedmioty specjalnościowe inne ¹				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy wybieralny inny ¹				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: podstawy technologii chemicznej				
16. Cel przedmiotu: Zapoznanie się z podstawowymi surowcami i procesami przemysłu chemicznego nieorganicznego i organicznego. Przedstawione zostaną aktualne trendy i perspektywy rozwoju przemysłu chemicznego.				
17. Efekty kształcenia:²				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Ma wiedzę o zjawiskach zachodzących na powierzchni katalizatorów (sorbentu) oraz zna podstawy stosowania katalizatorów w procesach przemysłowych.	Egzamin	Wykład	K_W05 +++
2	Posiada wiedzę o surowcach, produktach i procesach biotechnologicznych.	Egzamin	Wykład	K_W06 +++
3	Ma wiedzę dotyczącą problemów ochrony środowiska, związanych z realizacją przemysłowych procesów chemicznych.	Egzamin	Wykład	K_W09 +++
4	Ma ugruntowaną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Egzamin	Wykład	K_W11 ++
5	Ma ugruntowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu wybranej specjalności.	Egzamin	Wykład	K_W12 +++

¹ wybrać właściwe² należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

6	Potrafi odpowiednio wykorzystywać w przemyśle chemicznym zasoby naturalne, kierując się zasadami ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.	Egzamin	Wykład	K_U12 +++
7	Posiada umiejętność wykorzystywania wiedzy nabytej w ramach specjalności w działalności zawodowej.	Egzamin	Wykład	K_U20 +++
8	Ma ukształtowaną świadomość ograniczeń nauki i techniki, związanych z ochroną środowiska naturalnego.	Egzamin	Wykład	K_K02 +++
18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin) W. (45) Ćw. L. P. Sem.				
19. Treści kształcenia: Wykład będzie obejmował następujące zagadnienia: 1. Gaz ziemny jako surowiec podstawowej syntezy organicznej 2. Węgiel jako surowiec podstawowej syntezy organicznej 3. Ropa naftowa jako surowiec podstawowej syntezy organicznej 4. Etylen, propylen, związki aromatyczne - produkcja, znaczenie i zastosowanie 5. Metody polimeryzacji: procesy łańcuchowe i stopniowe. 6. Polimeryzacja "żyjąca". Kontrolowane metody polimeryzacji. 7. Wpływ metody polimeryzacji na właściwości polimerów. 8. Surowce i procesy przemysłu chemicznego nieorganicznego.				
20. Egzamin: tak nie ⁺				

21. Literatura podstawowa: 1. E. Grzywa, J. Molenda, „Technologia podstawowych syntez organicznych”, tom 1 i 2 , WNT, Warszawa 2009. 2. Klaus Weissmehl, Hans-Jürgen Arpe, <i>Industrial Organic Chemistry</i>, Wiley-VCH 2008. 3. Chemia Polimerów - Praca zbiorowa pod redakcją Zbigniewa Floriańczyka i Stanisława Penczka 4. Chemia makrocząsteczek - materiały do ćwiczeń laboratoryjnych Anna Korytkowka-Wałach, Mirosław Gibas, Katarzyna Kajewska-Kania 5. Chemia Polimerów - Pielichowski Jan, Puszyński Andrzej																										
22. Literatura uzupełniająca: publikacje naukowe (poleca wykładowca na wykładach).																										
23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lp.</th><th>Forma zajęć</th><th>Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Wykład</td><td>45/45</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Ćwiczenia</td><td>/</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Laboratorium</td><td>0/0</td></tr> <tr> <td>4</td><td>Projekt</td><td>/</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Seminarium</td><td>/</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Inne (konsultacje, egzamin)</td><td>30/30</td></tr> <tr> <td></td><td>Suma godzin</td><td>75/75</td></tr> </tbody> </table>			Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta	1	Wykład	45/45	2	Ćwiczenia	/	3	Laboratorium	0/0	4	Projekt	/	5	Seminarium	/	6	Inne (konsultacje, egzamin)	30/30		Suma godzin	75/75
Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta																								
1	Wykład	45/45																								
2	Ćwiczenia	/																								
3	Laboratorium	0/0																								
4	Projekt	/																								
5	Seminarium	/																								
6	Inne (konsultacje, egzamin)	30/30																								
	Suma godzin	75/75																								
24. Suma wszystkich godzin: 150																										

25. Liczba punktów ECTS:³ 6
26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego 3
27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty) 0
26. Uwagi:

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)

³ 1 punkt ECTS – 25 godzin.