

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

Z1-PU7

WYDANIE N1

Strona 1 z 3

1. Nazwa przedmiotu: MASZYNOZNAWSTWO I APARATURA CHEMICZNA			2. Kod przedmiotu:	
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2012/2013				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Forma studiów: studia stacjonarne				
6. Kierunek studiów: TECHNOLOGIA CHEMICZNA(RCH)				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność:				
9. Semestr: V				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Katedra Inżynierii Chemicznej i Projektowania Procesowego				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Wojciech Mokrosz				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty wspólne				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: matematyka, fizyka, maszynoznawstwo i aparatura chemiczna sem.III				
16. Cel przedmiotu: podstawowe wiadomości z zakresu budowy, działania i podstaw projektowania aparatów: wymienniki ciepła, wymienniki masy, suszarki, urządzenia odpylające, oczyszczanie ścieków.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	zna zasady budowy i doboru reaktorów i aparatów stosowanych w przemyśle chemicznym	Egzamin	Wykład, ćwiczenia	K_W11++
2	ma wiedzę z zakresu maszynoznawstwa i aparatury przemysłu chemicznego	Samodzielne rozwiązywanie zadań	Wykład, ćwiczenia	K_W12+++
3	potrafi wykonać obliczenia bilansu materiałowego i cieplnego procesu chemicznego	kolokwium	ćwiczenia	K_U19++
4	rozumie potrzebę doksztalcania się	rozmowa	konsultacje	K_K01++

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

5	zna podstawowe metody i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z technologią i inżynierią chemiczną	kolokwium	ćwiczenia	K_W14++
---	---	-----------	-----------	---------

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

W. 30/sem Ćw. 15/sem L. -/- P. 30/sem Sem.-/-

19. Treści kształcenia:

Wykład: Budowa, zasady działania, podstawy projektowania aparatów przemysłu chemicznego takich jak: wymienniki ciepła, wymienniki masy, suszarki, urządzenia odpylające, urządzenia do separacji ciał stałych z cieczy.

Ćwiczenia: Rozwiązywanie zagadnień z zakresu wykładów

Projekt: Projekt wybranego aparatu z rysunkiem wykonanym techniką komputerową.

20. Egzamin: tak

21. Literatura podstawowa:

J. Pikoń, Aparatura Chemiczna

22. Literatura uzupełniająca:

podręczniki z zakresu aparatów i urządzeń przemysłu chemicznego

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	30/30
2	Ćwiczenia	15/15
3	Laboratorium	/
4	Projekt	30/30
5	Seminarium	/
6	Inne (Konsultacje)	30/30
	Suma godzin	105/105

24. Suma wszystkich godzin: 210

25. Liczba punktów ECTS: 7

26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 3,5

27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty) 1

26. Uwagi:

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

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

