

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: MASZYNOZNAWSTWO I		2. Kod przedmiotu:		
APARATURA CHEMICZNA				
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2013/2014				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Forma studiów: studia stacjonarne				
6. Kierunek studiów: TECHNOLOGIA CHEMICZNA				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność:				
9. Semestr: III				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Katedra Inżynierii Chemicznej i Projektowania Procesowej (RCH3)				
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				
16. Cel przedmiotu: podstawowe wiadomości z zakresu statyki, wytrzymałości materiałów, materiałoznawstwa, elementów maszyn roboczych.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Posiada wiedzę z zakresu statyki, wytrzymałości materiałów, materiałoznawstwa zna konstrukcję maszyn oraz zasady ich doboru	Egzamin	Wykład, ćwiczenia	K1A_W12+++
2	Posiada umiejętność rozwiązywania prostych zagadnień z zakresu wytrzymałości materiałów ma wiedzę z zakresu doboru maszyn i urządzeń transportu wewnętrznego	Samodzielne rozwiązywanie zadań	Wykład, ćwiczenia	K1A_U05++
3	potrafi wykonać obliczenia bilansu materiałowego, hydrauliki przepływu dobrać układ pompowy, wentylator sprężarkę	Kolokwium	ćwiczenia	K1A_U19++
4	rozumie potrzebę doksztalcania się	Rozmowa	konsultacje	K1A_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	K1A_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: Elementy statyki, wytrzymałość materiałów, materiałoznawstwo w przemyśle chemicznym, elementy maszyn (połączenia, sprzęgła, napędy, garnki kondensacyjne, elementy rurociągów), budowa i dobór maszyn (pompy wentylatory dmuchawy sprężarki), Transport wewnętrzny (przenośniki mechaniczne, transport pneumatyczny i hydrauliczny)

Ćwiczenia: Rozwiązywanie zagadnień z zakresu wykładów

20. Egzamin: tak

21. Literatura podstawowa:

J. Pikoń, Maszynoznawstwo i technika cieplna cz. I, II, III i IV

J. Pikoń, Aparatura Chemiczna

J. Warych, Aparatura chemiczna i procesowa

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	30/15
2	Ćwiczenia	15/20
3	Laboratorium	/
4	Projekt	/
5	Seminarium	/
6	Inne (Konsultacje)	15/15
	Suma godzin	60/60

24. Suma wszystkich godzin: 120

25. Liczba punktów ECTS: 4

26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 2

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

26. Uwagi: