

(pieczęć jednostki organizacyjnej)

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: BEZPIECZEŃSTWO TECHNICZNE		2. Kod przedmiotu:		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2018/2019				
4. Forma kształcenia: studia stacjonarne				
5. Poziom kształcenia: STUDIA I STOPNIA				
6. Kierunek studiów: TECHNOLOGIA CHEMICZNA				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: -				
9. Semestr: VI				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Katedra Technologii Chemicznej Organicznej i Petrochemii				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Adam Marek				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty kierunkowe				
13. Status przedmiotu: obowiązkowy				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:				
16. Cel przedmiotu: Celem zajęć jest zapoznanie studentów z tematyką dotyczącą bezpieczeństwa procesowego i norm prawnych związanych z obrotem substancji niebezpiecznych oraz zapobieganiem poważnym awariom.				
17. Efekty kształcenia: ¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	Zna podstawowe polskie normy prawne dotyczące substancji i preparatów niebezpiecznych oraz zapobiegania poważnym awariom	Kolokwium	Wykład	K_W18+ K_W06+ K_U16+++
2.	Ma podstawową wiedzę na temat zagrożeń związanych z przemysłem chemicznym	Kolokwium	Wykład	K_W18+ K_W06+ K_U16+++
3.	Ma umiejętność samokształcenia	Kolokwium	Wykład	K_U05+
4.	Ma świadomość wpływu przemysłu chemicznego na środowisku	Dyskusja	Wykład	K_K02+
5.	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji na temat zagrożeń związanych z przemysłem chemicznym	Dyskusja	Wykład	K_K07+

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

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

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15				

Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

Wykład

1. Ogólne zasady związane z bezpieczeństwem procesowym przy projektowaniu i realizacji instalacji przemysłowych.
2. Substancje i preparaty niebezpieczne - zagrożenia, polskie normy prawne.
3. Program Zapobiegania Poważnym Awariom w Przemśle Chemicznym – normy prawne w UE i Polsce.

19. Egzamin: nie**20. Literatura podstawowa:**

1. Prawo ochrony środowiska, 27.04.2001
2. Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach, 27.07.2001
3. Strona własna Biura ds. Substancji i Preparatów Chemicznych, ul Św. Teresy 8, 91-348, Łódź (<http://www.chemikalia.gov.pl/>)

21. Literatura uzupełniająca:

1. M. Ryng: Bezpieczeństwo techniczne w przemyśle chemicznym; poradnik, WNT, Warszawa 1985.
2. Praca zbiorowa pod red. K. Skalmowskiego „Poradnik gospodarowania odpadami”, Wyd. Verlag Dashofer Sp. Z o.o., Warszawa (1998-2004).

22. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykłady	15/15
2.	Ćwiczenia	
3.	Laboratorium	
4.	Projekt	
5.	Seminarium	
6.	Inne	
Suma godzin:		15/15

23. Suma wszystkich godzin:

30

24. Liczba punktów ECTS:

1

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

0,5

26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):

0

27. Uwagi:

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)

¹ 1 punkt ECTS – 25-30 godzin pracy studenta