

Przedmiot: Towaroznawstwo odczynników chemicznych

Kod przedmiotu:

WTiCh /Ist./Tow/D-201a

- 1. Odpowiedzialny za przedmiot:** dr inż. Piotr Tabero, Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej, Zakład Chemii Nieorganicznej, Piotr.Tabero@zut.edu.pl
- 2. Język wykładowy:** polski.
- 3. Liczba punktów:** 5
- 4. Rodzaj studiów, kierunek, specjalność:** studia stacjonarne I stopnia, kierunek Towaroznawstwo
- 5. Status przedmiotu dla ww. studiów:** obieralny
- 6. Informacje o formach zajęć:**

Sem.	Pkt	Wykład		Zajęcia praktyczne							
				Seminarium		Ćw/Ćw.komp.		Laboratorium		Projekt	
		G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.
VI	5	30	E	-	-	-	-	30	Z	-	-
Waga		1						0.6			
Rygor								R			

Objaśnienia: Pkt – liczba punktów, G/sem – liczba godzin w semestrze, F.z. – forma zaliczenia zajęć (E – egzamin, Z – zaliczenie), Ćw. komp. – zajęcia w formie ćwiczeń, na stanowiskach komputerowych.

- 7. Wymagane zaliczenie przedmiotów poprzedzających (lub określenie wymaganej wiedzy):**
- 8. Program wykładów:** Definicja produktu małotonażowego. Karty charakterystyk odczynników chemicznych. Symbole zagrożeń i ich określanie podczas stosowania odczynników chemicznych. Międzynarodowe kody dodatków do żywności (kody E). Podział materiałów niebezpiecznych obowiązujący w transporcie lądowym. Magazynowanie i transport chemikaliów. Magazynowanie gazów, cieczy palnych i substancji stałych. Substancje samozapalne – ocena zagrożeń. Substancje niebezpieczne – prawidłowości dotyczące postępowania z niebezpieczną substancją chemiczną. Związki organiczne i nieorganiczne stosowane w syntezie chemicznej. Normy jakości odczynników i metody ich kontroli. Odczynniki chemiczne i akcesoria do analiz chemicznych. Przeciwciała i biochemikalia. Produkty do badań w biologii molekularnej i immunochemii. Zestawy odczynników do specjalistycznych zastosowań. Izotopy, izotopy promieniotwórcze. Metody spektroskopowe w analizie produktów organicznych i nieorganicznych. Metody szybkiej identyfikacji produktów małotonażowych. Procedura postępowania podczas skażenia otoczenia wybranymi substancjami. Służby odpowiedzialne za usuwanie skażeń. Utylizacja odczynników przeterminowanych.
- 9. Program zajęć praktycznych:** Wykorzystanie kart charakterystyk odczynników chemicznych do określenia warunków składowania i transportu wybranych produktów organicznych i nieorganicznych. Przygotowanie etykiety informacyjnej w przypadku transportu i magazynowania odczynników chemicznych organicznych i nieorganicznych. Szybka identyfikacja dodatków do żywności na podstawie kodów międzynarodowych (E). Określenie zakresu czynności podczas udzielania pierwszej pomocy w przypadku skażenia wybranymi substancjami. Szybka identyfikacja wybranych substancji organicznych i nieorganicznych metodami analitycznymi (IR.NMR, UV/VIS, XRD), analiza jakościowa.

10. Literatura

1. Pusty T.: Przewóz materiałów niebezpiecznych. WKiŁ, Warszawa, 1998.
2. Lees P.S.: Loss Prevention in Process Industries. Butterworth-Heinemann, London, 1996.
3. Campbell R.L., Laugford R.E.: Fundamentals of hazardous materials incidents. Lewis Pub., Michigan, 1991.
4. Health and Safety Commission: Major hazard aspects of the transport of dangerous substances. London, 1991.
5. Ł. Karpiel, M. Skrzypek, Towaroznawstwo ogólne, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Wydanie II, Kraków 2000
6. W. Zieliński, A. Rajca, Metody spektroskopowe i ich zastosowanie do identyfikacji związków organicznych Wydawnictwo naukowo-techniczne, Warszawa 2000
7. W. Szczepanik. Metody instrumentalne w analizie chemicznej. PWN, Warszawa.
8. P. Mastalerz. Chemia Organiczna. PWN, Warszawa 1986 i późniejsze wydania.
9. A. Bolewski, W. Żabiński, Metody badań minerałów i skał, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1988