

ECTS – Arkusz przedmiotu

Kod	AGH- STC- 10E- 205-s	Nazwa Przedmiotu	Zagrożenia ekologiczne i katastrofy przemysłowe				
Prowadzący przedmiot	Dr Jerzy Klinik						
Osoby prowadzące zajęcia	Dr Jerzy Klinik						
Klasa przedmiotu	ogólny	Rodzaj przedmiotu	obieralny				
Wydział	Energetyki i Paliw						
Kierunek	Technologia chemiczna						
Rodzaj studiów	S	Stopień studiów	pierwszy	Semestr	II		
Rodzaje zajęć	Suma	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Seminaria	Projekty	ECTS
Liczba godzin	30	-	-	-	30	-	1
WWW							
Uwagi							
Cel przedmiotu - zdobyte umiejętności							
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z (1) podstawowymi zagrożeniami dla zdrowia i środowiska, w tym ze szczególnie niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, (2) przyczynami katastrof ekologicznych i możliwościami ich uniknięcia, oraz (3) niebezpieczeństwami związanymi ze składowiskami odpadów, szczególnie odpadów niebezpiecznych.							
Streszczenie przedmiotu							
Omówienie substancji niebezpiecznych i ich oddziaływania na ludzi. Rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w środowisku. Analiza przyczyn i skutków katastrof przemysłowych oraz metody ich zapobiegania. Zagrożenie wynikające ze stosowania technik jądrowych.							
Warunki uczestnictwa w przedmiocie	Przedmiot obieralny						
Forma zaliczenia przedmiotu	Wygłoszenie seminarium						
Zasady wystawiania oceny końcowej	Ocena z wygłoszonego seminarium i obecności.						
Program wykładów							

Program seminarium

1. Podział substancji niebezpiecznych
2. Rozchodzenie się zanieczyszczeń i substancji niebezpiecznych w środowisku
3. Substancje szczególnie niebezpieczne dla zdrowia i środowiska – azbest, rtęć, WWA, pestycydy, PSB, dioksyny, metale ciężkie
4. Wycieki do środowiska substancji niebezpiecznych (ropa naftowa, chemikalia)
5. Analiza przyczyn i skutków katastrof przemysłowych na przykładzie katastrofy w Seveso, Minamata, Flixborough, Mexico-City.
6. Problemy długotrwałego skażenia spowodowanego przez składowiska odpadów
7. Wysypiska odpadów i związane z nimi zagrożenia (na przykładzie wysypiska w Love Canal i in.).
8. Ryzyko związane z substancjami radioaktywnymi.

Bibliografia

1. B.J.Alloway, D.C.Ayres, Chemiczne podstawy zanieczyszczenia środowiska, PWN, 1999
2. M.Ryng, Bezpieczeństwo techniczne w przemyśle chemicznym, poradnik, WTN, Warszawa, 1985

* Rodzaje zajęć: ćwiczenia – ćwiczenia audytoryjne, lektoraty, zajęcia wf, laboratoria – ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, seminaria – seminaria, konwersatoria, projekty – ćwiczenia projektowe, prace kontrolne i przejściowe