

Przedmiot: Ochrona środowiska przed hałasem
Kod przedmiotu: WTiCh/ISt/OSr/C-1a

- 1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:** prof. dr hab. inż. Stanisław Masiuk, Instytut Inżynierii Chemicznej i Procesów Ochrony Środowiska, Stanisław.Masiuk@ps.pl
- 2. Język wykładowy:**
- 3. Liczba punktów:** 2
- 4. Rodzaj studiów, kierunek, specjalność, kierunek dyplomowania:** studia stacjonarne I stopnia, kierunek Ochrona Środowiska
- 5. Status przedmiotu dla ww. studiów:** obieralny
- 6. Informacje o formach zajęć:**
- współczynniki pracochłonności (wagi formy zajęć): $W_w = 1.0$, $W_c =$, $W_l =$, $W_p =$, $W_s =$

Sem.	Pkt	Zajęcia praktyczne									
		Wykład		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	2	15	Z								

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):

Elementy fizyki akustyka

8. Program wykładów

Hałas i wibracje w biosferze. Społeczne i gospodarcze skutki oddziaływania hałasu i wibracji. Metody oceny zagrożenia hałasem i wibracjami w środowisku. System decybelowy. Poziom ciśnienia akustycznego. Logarytmiczny poziom przyspieszenia drgań. Pomiar hałasu i drgań. Skala hałasu. Budowa narządu słuchu. Odczuwalność podniet słuchowych. Zaburzenie w układach ustroju człowieka. Wpływ hałasu na reakcje poza słuchowe. Źródła hałasu i wibracji oraz ich charakterystyka. Źródła hałasu w procesach przemysłowych. Tworzenie bazy danych. Mapy akustyczne. Metody stosowane przy opracowaniu planów akustycznych miast i obszarów. Ochrona środowiska przed hałasem i wibracjami. Przyczyny złego stanu ochrony przed hałasem i wibracjami. Tłumienie hałasu i wibracji. Ekrany akustyczne. Cele i kierunki w ochronie środowiska przed hałasem i wibracjami. Zagadnienia prawne. Dokumentacja

9. Program zajęć praktycznych

10. Literatura

1. Z. Engel, J. Sadowski: Hałas i wibracje w środowisku, Liga Ochrony Przyrody. Warszawa 1992.
2. Z. Engel: Ochrona środowiska przed hałasem i wibracjami. PWN. Warszawa 1993.
3. Lipowczan: Podstawa pomiaru hałasu. GIG oraz Zarząd Główny LWzH. Warszawa-Katowice 1987.
4. Normy prawne