

Ochrona przed hałasem w środowisku zurbanizowanym - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Ochrona przed hałasem w środowisku zurbanizowanym
Kod przedmiotu	13.0-WB-BZŚP-OchHał-S17
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Biomonitoring i zarządzanie środowiskiem
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Olaf Ciebiera

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z głównymi źródłami hałasu i drgań oraz rozprzestrzenianiu hałasu w środowisku, wpływem hałasu i drgań na funkcjonowanie i zdrowie człowieka oraz z metodami ochrony przed hałasem.

Wymagania wstępne

Wiedza z fizyki i informatyki na poziomie szkoły średniej.

Zakres tematyczny

Podstawy akustyki; poziom ciśnienie akustycznego, prędkość dźwięku, natężenie , energia i moc fali akustycznej. Kryteria hałasu. Źródła drgań mechanicznych i akustycznych. Wpływ hałasu na organizm ludzki: wpływ hałasu na narząd słuchu; pozasłuchowe skutki działania hałasu. Monitoring poziomu dźwięku. Metody obniżenia poziomu hałasu w środowisku. Układy do pomiarów i analizy parametrów hałasu;

Metody kształcenia

Projekt, wykład.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi posługiwać się aktami prawnymi mającymi zastosowanie w pomiarach, ocenie i kontroli hałasu i drgań w środowisku. Potrafi wykorzystać metody analityczne i eksperymentalne z wykorzystaniem narzędzi matematycznych i symulacji komputerowych w zastosowaniu do oceny i kontroli klimatu akustycznego środowiska	K_W01 K_W05 K_W16	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Laboratorium
Potrafi podejmować decyzje dotyczące zasobów środowiska przyrodniczego	K_K07	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Laboratorium
Student posiada elementarną wiedzę z zakresu hałasu i wibracji, ich wpływu na człowieka i środowisko oraz potrafi sparametryzować wielkości mające zastosowanie w ocenie klimatu wibroakustycznego środowiska. Posiada ogólną wiedzę z zakresu prognozowania i redukcji drgań i hałasu w środowisku	K_U01 K_U02 K_U10	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Ćwiczenia: warunkiem zaliczenia jest przygotowanie teoretyczne do każdych zajęć, zaliczenie praktyczne poszczególnych zajęć oraz zaliczenie kolokwium końcowego.

Literatura podstawowa

- Boeker E.: Fizyka środowiska. PWN, Warszawa 2002.
- Engel Z.: Ochrona Środowiska przed drganiami i hałasem. PWM, Warszawa 2001.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Agnieszka Ważna (ostatnia modyfikacja: 20-04-2022 10:16)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ