



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ochrona przed hałasem, PG_00060053						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury -> Katedra Technicznych Podstaw Projektowania Architektonicznego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Andrzej Kulowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	30
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		5.0		19.0	54
Cel przedmiotu	Świadomość występowania zagrożenia hałasem w problematyce inżynierii środowiska						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U08] potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć inżynierskich i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa		potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć inżynierskich i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
[K7_W05] ma wiedzę z zakresu budownictwa; technologii i organizacji robót branżowych lub wpływu realizacji budowlanych inwestycji na środowisko		ma wiedzę z zakresu budownictwa; technologii i organizacji robót branżowych lub wpływu realizacji budowlanych inwestycji na środowisko		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			
Treści przedmiotu	1. Wpływ hałasu i drgań na człowieka. 2. Subiektywna i obiektywna ocena hałasu i drgań. 3. Parametry oceny dźwięku, widmo dźwięku, decybel. 4. Dyrektywy Unii Europejskiej i harmonizacja przepisów w krajach UE w zakresie ochrony środowiska przed hałasem. 5. Stan prawny w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu i drgań w środowisku. 6. Propagacja hałasu na terenie otwartym. Hałas transportowy, przemysłowy, bytowy. 7. Ekrany akustyczne. 8. Hałas elektrowni wiatrowych. 9. Hałas lotniczy, obszar ograniczonego użytkowania. 10. Parametry i standardy klimatu akustycznego. Strefy akustyczne miast. 11. Mapy hałasu, korzystanie z map hałasu w działaniach planistycznych. 12. Akustyka w dokumentach planistycznych - Operat Środowiskowy, Karta Informacyjna Przedsięwzięcia, Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. 13. Program ochrony przed hałasem w Trójmieście. 14. Elementy akustyki budowlanej - ochrona budynków przed hałasem zewnętrznym.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
			60.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Sadowski J., "Podstawy akustyki urbanistycznej". Arkady, Warszawa 1982 Sadowski J., "Akustyka architektoniczna". PWN, Warszawa 1976. Sadowski J., "Akustyka w urbanistyce, architekturze i budownictwie". Arkady, Warszawa 1971
	Uzupełniająca lista lektur	Ciesielski J., Kawecki J., Maciąg E., Ocena wpływu wibracji na budowie i ludzi w budynkach. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1993
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Akustyka Architektoniczna 2023/24 - Moodle ID: 33208 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=33208
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Nie dotyczy	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	