

Nazwa w języku polskim: Hałas środowiskowy i elementy wibroakustyki
Nazwa w jęz. angielskim: Environmental noise and vibroacoustics part

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Budownictwa // *dr hab inż. Artur Nowoświat prof. PŚ, dr inż. Rafał Żuchowski*
Course offered by: *Faculty of Civil Engineering // dr hab inż. Artur Nowoświat prof. PŚ, dr inż. Rafał Żuchowski*

Język wykładowy:
polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Przedmiot ma na celu przyswojenie wiedzy na temat podstaw akustyki w tym natężenia dźwięku i poziomu natężenia, mocy akustycznej i poziomu mocy, ciśnienia akustycznego i poziomu ciśnienia. Również poruszane są zagadnienia hałasu środowiskowego i modelowania tego hałasu. Ostatnim poruszonym elementem są zagadnienia diagnostyki wibroakustycznej i zabezpieczenia wibroakustyczne
Short description:
The course aims to provide an understanding of the fundamentals of acoustics, including sound intensity and intensity level, sound power and power level, and sound pressure and pressure level. It also covers environmental noise and noise modeling. The final topics include vibroacoustic diagnostics and vibroacoustic protection measures.
Opis:
Treści programowe Wykład 1. Podstawowe pojęcia akustyki 2. Działania na decybelach 3. Hałas środowiskowy 4. Pomiar i Niepewności pomiarowe 5. Modelowanie hałasu 6. Diagnostyka wibroakustyczna Wykład: <ul style="list-style-type: none">• stacjonarne: 30 h• niestacjonarne: 18 h Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Lecture <ol style="list-style-type: none">1. Basic Concepts of Acoustics (or Fundamentals of Acoustics)2. Decibel Arithmetic (or Operations with Decibels)3. Environmental Noise4. Measurement and Measurement Uncertainty5. Noise Modeling6. Vibroacoustic Diagnostics Lecture: <ul style="list-style-type: none">• full-time studies: 30 h• part-time studies: 18 h Number of ECTS credits: 2
Literatura:

Bibliography:
Efekty uczenia się:
<p>Wiedza: zna i rozumie podstawowe problemy współczesnej cywilizacji w odniesieniu do osiągnięć nauki i Techniki.</p> <p>Umiejętności: potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.</p> <p>Kompetencje społeczne: jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.</p>
Learning outcomes:
<p>Knowledge: knows and understands the basic problems of modern civilization in relation to the achievements of science and technology</p> <p>Skills: is able to independently plan and implement his own lifelong learning</p> <p>Social competence: is ready to critically evaluate the knowledge he possesses and the content he receives, to recognize the importance of knowledge in solving cognitive and practical problems, and to consult experts in case of difficulties in solving the problem independently.</p>
Metody i kryteria oceniania:
<p>Wykład</p> <p>Zaliczenie w formie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalnie; • studium literaturowe na zadany temat; • prezentacja multimedialna na zadany temat; • przygotowanie referatu na zadany temat.
Assessment methods and assessment criteria:
<p>Lecture</p> <p>Passing the course in the form of...Criterion for passing the course...</p>

Dodatkowe informacje
Element of course groups in various terms:

Opis zajęć Course group description	
<p>zajęcia z bazy UBZO</p> <p>studia stacjonarne lub niestacjonarne</p> <p>stopień studiów – dowolny</p> <p>kierunek studiów – dowolny,</p> <p>semestr dowolny</p> <p>elective courses</p> <p>full-time and part-time studies</p> <p>degree - any</p> <p>field of study - any</p> <p>semester - any</p>	
cykl	2025/2026