

Nazwa w języku polskim: Niekonwencjonalne instrumenty muzyczne
Nazwa w jęz. angielskim: Unconventional musical instruments

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Mechaniczny Technologiczny// dr hab. inż. Małgorzata Szymiczek, prof. PŚ / dr inż. Monika Chomiak / dr inż. Tomasz Poloczek
Course offered by: Faculty of Mechanical Engineering// dr hab. inż. Małgorzata Szymiczek, prof. PŚ / dr inż. Monika Chomiak / dr inż. Tomasz Poloczek

Język wykładowy:
polski
Language:
polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z historią muzyki (w aspekcie rozwoju instrumentów), rodzajami konwencjonalnych instrumentów i technologiami ich wytwarzania. W drugiej części natomiast zostaną omówione zagadnienia dotyczące projektowania i wytwarzania niekonwencjonalnych instrumentów szarpanych, obróbki wykańczającej, a także ich metod badań.
Short description:
Opis:
Treści programowe Wykład: 1. Historia muzyki. 2. Rodzaje instrumentów muzycznych, wpływ materiałów na barwę i brzmienie. 3. Instrumenty szarpane – rodzaje, zasady projektowania i wytwarzania. 4. Analiza wpływu własności zastosowanych materiałów na charakterystyki akustyczne. 5. Zasady doboru materiałów i wymaganych podzespołów. 6. Kompozytowe instrumenty szarpane omówione na przykładzie gitar i skrzypiec akustycznych, elektrycznych w różnej konstrukcji. 7. Pokaz on-line wytwarzania gitar kompozytowych (pudeł rezonansowych). 8. Metody badań (wibroakustyka, analiza modalna, figury Chladniego). 9. Zasady łączenia i dostrojenia poszczególnych elementów. 10. Wady i zalety proponowanych rozwiązań. 11. Porównanie brzmienia niekonwencjonalnych instrumentów ze standardowymi. Inne formy prowadzenia zajęć Pokazy i/lub warsztaty (po wcześniejszym ustaleniu terminu). W razie potrzeb zakłada się możliwość samodzielnego wytworzenia instrumentu, przeprowadzenia badań, a także indywidualnej oceny brzmienia gitar
Wykład: • stacjonarne: 30 h • niestacjonarne: 18 h Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Literatura:

1. Przedpelska – Bieniek M.: Dźwięk i instrumenty muzyczne, Wydawnictwo Sonoria 2011,
2. Boczkowska A., Krzesiński G.: Kompozyty i techniki ich wytwarzania, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2016,
3. Willis A.: Step-by-step Guitar Making. GMC Publications, 2010

Bibliography:

Efekty uczenia się:

Student zna zagadnienia z zakresu mechaniki, projektowania i konstruowania obiektów technicznych oraz doboru materiałów inżynierskich – K1_W6,

Student potrafi zaprojektować, opracować technologię oraz wykonać wybrany kompozytowy instrument muzyczny, a także ocenić jego własności akustyczne używając właściwych metod, technik, narzędzi i materiałów - K1A_U4,

Student potrafi dokonać krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści celem rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych - K1A_K1.

Learning outcomes:

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

Zaliczenie pisemne w formie testu zawierającego pytania otwarte lub wielokrotnego wyboru

Kryterium zaliczenia: minimum 50% poprawnych odpowiedzi

Ocenę końcową jest oceną z testu.

Assessment methods and assessment criteria:

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Element of course groups in various terms:

Opis grupy przedmiotów Course group description	Cykl pocz. First term	Cykl kon. Last term
przedmioty obieralne studia stacjonarne i niestacjonarne stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses full-time and part-time studies degree - any field of study - any semester - any	2024/2025	