



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Pianki metaliczne – technologie wytwarzania, właściwości i zastosowanie [S1FT2>PMTWWiZ]

Przedmiot

Kierunek studiów
Fizyka techniczna

Rok/Semestr
3/6

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obieralny

Liczba godzin

Wykład
30

Laboratorium
0

Inne
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z materiałoznawstwa Umiejętność rozwiązywania prostych problemów materiałowych w oparciu o posiadaną wiedzę, umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł. Zrozumienie konieczności poszerzania swoich kompetencji.

Cel przedmiotu

Przekazanie studentom wiedzy na temat pianek metalicznych, technologii produkcji, właściwości i zastosowania

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

W wyniku przeprowadzonych zajęć student:

1. ma wiedzę z zakresu wybranych działów chemii, niezbędnych do zrozumienia podstawowych procesów fizykochemicznych i technologicznych
2. zna i rozumie podstawy mechaniki technicznej, wytrzymałości materiałów i ogólnych zasad konstrukcji inżynierskich

Umiejętności:

W wyniku przeprowadzonych zajęć student powinien wykazać się umiejętnościami w zakresie (student

będzie potrafił):

1. potrafi dobierać materiały o odpowiednich właściwościach fizykochemicznych i konstrukcyjnych do zastosowań laboratoryjnych i inżynierskich
2. potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie

Kompetencje społeczne:

W wyniku przeprowadzonych zajęć student zdobędzie niżej wymienione kompetencje. Zaliczenie przedmiotu oznacza, że:

1. potrafi samodzielnie i w zespole pracować nad postawionym zadaniem, wykazuje w tej pracy odpowiedzialność

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Zaliczenie na podstawie dyskusji prowadzonej na zajęciach, aktywności studentów w dyskusjach i rozwiązywaniu zadań w grupie

Treści programowe

Pianki metaliczne w zastosowaniach biomateriałowych oraz jako materiał konstrukcyjny, układy sandwichowe, technologie wytwarzania pianek metalicznych, porofory, spiekanie, porowatość otwarta / zamknięta,

Tematyka zajęć

Pianki metaliczne w zastosowaniach biomateriałowych oraz jako materiał konstrukcyjny, układy sandwichowe, technologie wytwarzania pianek metalicznych, porofory, spiekanie, porowatość otwarta / zamknięta,

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.

Literatura

Podstawowa:

1. Publikacje JCR podawane przez prowadzącego na zajęciach

Uzupełniająca:

1. Publikacje JCR podawane przez prowadzącego na zajęciach

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy | 50 | 2,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 30 | 1,00 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) | 20 | 1,00 |