

Kształtowanie i badanie materiałów technicznych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Kształtowanie i badanie materiałów technicznych
Kod przedmiotu	06.9-WM-BHP-D-31_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Czesław Częstochowski

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
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zdobycie wiedzy na temat sposobów kształtowania struktury i właściwości materiałów

Wymagania wstępne

Wiedza z nauki o materiałach i inżynierii wytwarzania

Zakres tematyczny

Sposoby kształtowania i badania właściwości materiałów inżynierskich. Rodzaje struktur i właściwości fizyko-chemicznych, mechanicznych materiałów, i produktów otrzymanych w wyniku różnych procesów technologicznych. Badanie struktury połączeń nierozłącznych. Badanie zawartości siarki i fosforu w materiałach stopowych..

Metody kształcenia

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi ocenić, zweryfikować i zdecydować o przydatności materiałów inżynierskich w określonych warunkach pracy i procesach technologicznych Posiada umiejętności w zakresie stosowania metod i technik zapobiegania, redukcji i eliminacji zagrożeń w środowisku pracy	KW_10 KU_04	test	Laboratorium
Absolwent jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych ukierunkowanych na bezpieczeństwo i higienę pracy	KK_01	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - test	Laboratorium
Absolwent ma wiedzę o przydatności materiałów inżynierskich w określonych warunkach pracy i procesach technologicznych. Ma podstawową wiedzę z zakresu badań doświadczalnych określających właściwości materiałów inżynierskich. Ma wiedzę w zakresie metod i technik zapobiegania i zwalczania zagrożeń w środowisku pracy	KW_04 KW_10	referat	Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład – kolokwium (min. 51% na pozytywne zaliczenie)

Laboratorium i ćwiczenia – zaliczenie wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych, sprawozdań oraz testu

Ocena końcowa: średnia arytmetyczna ocen z wykładu i laboratorium.

Literatura podstawowa

1.

Ashby M. F. (1998): Dobór materiałów w projektowaniu inżynierskim. WNT Warszawa

2. Ashby M. F., Jones D. R. H. (1995): Materiały inżynierskie cz. 1 i 2. WNT Warszawa

3. Grabski M., Kozubowski J. (2003): Inżynieria materiałowa. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej Warszawa

4. Przybyłowicz K., Przybyłowicz J. (2000): Materiałoznawstwo w pytaniach i odpowiedziach. WNT Warszawa

Literatura uzupełniająca

1. Bijak-Żochowski M. (2006): Mechanika materiałów i konstrukcji t. 1 i 2. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej. Warszawa

2. Wilczyński A. P. (1996): Polimerowe kompozyty włókniste. WNT Warszawa

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Czesław Częstochoński (ostatnia modyfikacja: 27-04-2019 19:51)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ