

Construction materials and exploitation - course description

General information	
Course name	Construction materials and exploitation
Course ID	06.9-WZS-EnP-MKE
Faculty	The Branch Faculty of the University of Zielona Góra in Sulechów.
Field of study	power engineering
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2020/2021

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	1
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	doc. dr inż. Julian Jakubowski

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Opanowanie podstawowej wiedzy o klasyfikacji, właściwościach i oznaczeniach materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych.

Prerequisites

Podstawowa wiedza i umiejętności z fizyki i chemii.

Scope

Rozwój materiałów inżynierskich, rola materiałów w poszczególnych fazach istnienia obiektu technicznego. Właściwości charakteryzujące materiały konstrukcyjne. Klasyfikacja materiałów konstrukcyjnych stosowanych w praktyce inżynierskiej. Wykresy doboru materiałów, budowa, idea, charakterystyka. Procedura doboru materiałów, ograniczenia, wskaźniki funkcjonalności, określenie funkcji celu z uwzględnieniem ograniczeń, przykłady. Oznaczenia materiałów konstrukcyjnych wg EN, zasady, przykłady. Materiały eksploatacyjne; otrzymywanie i zastosowanie. Właściwości materiałów eksploatacyjnych.

Teaching methods

Wykład informacyjny

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
ma wiedzę z zakresu doboru materiałów konstrukcyjnych	K_W02	an evaluation test	Lecture
potrafi dobrać materiał spełniający wymagania konstrukcyjne i eksploatacyjne maszyn i urządzeń energetycznych	K_U01 K_U07	an evaluation test	Lecture
rozumie potrzebę doskonalenia się, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	K_K01	an evaluation test	Lecture
zna materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne, ich klasyfikację, właściwości i oznaczenia	K_W02	an evaluation test	Lecture

Assignment conditions

Zaliczenie na podstawie kolokwium i aktywności na zajęciach

Recommended reading

1. Michael F. Ashby, Hugh Shercliff, David Cebon Inżynieria materiałowa, Łódź, Galaktyka, cop.2011,
2. Leszek Dobrzański Zasady doboru materiałów inżynierskich z kartami charakterystyk, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2002,
3. Aleksander Sarnecki, Anna Obrywalina Oleje i smary. Otrzymywanie i zastosowanie. Wydawnictwo i Handel Książkami „KaBe”, Krosno 2006.

Further reading

1. Leszek Dobrzański Materiały inżynierskie i projektowanie materiałowe, Wydawnictwo Naukowo Techniczne, Warszawa 2006,
2. PN-EN 100202003, PN-EN 100252002, PN-EN 100852003, PN-EN 100842002, PN-10027-1, PN-EN 10027 2.

Notes

Modified by doc. dr inż. Julian Jakubowski (last modification: 08-04-2020 18:18)

Generated automatically from SylabUZ computer system