

Współczesne materiały konstrukcyjne w motoryzacji - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Współczesne materiały konstrukcyjne w motoryzacji
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-OiZEP-SD-07_18
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Janusz Walkowiak

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
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Przekazanie aktualnego stanu wiedzy i techniki dotyczącej współczesnych materiałów konstrukcyjnych stosowanych w motoryzacji oraz wyrobienie umiejętności doboru materiałów wg kryteriów inżynierskich i ekologicznych.

Wymagania wstępne

Nauka o materiałach, Tworzywa sztuczne i ich przetwórstwo

Zakres tematyczny

Projekt: Technologia wytwarzania modelowej części jako konstrukcji zintegrowanej, hybrydowej lub warstwowej oraz kompozytu włóknistego wraz z badaniem wybranych właściwości mechanicznych. Dobór materiału i wykonanie uszczelnienia według zadania.

Metody kształcenia

Projekt - praca indywidualna

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
potrafi korzystać z literatury i umie określić kierunki dalszego kształcenia się	K_U01	bieżąca kontrola na zajęciach	Projekt
student potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania osiągnięć technicznych w zakresie współczesnych materiałów konstrukcyjnych i jest w stanie dobrać stosowne materiały w celu ulepszenia istniejących rozwiązań oraz stosownie do stawianych mu nowych zadań konstrukcyjnych	K_W05 K_W07	- bieżąca kontrola na zajęciach - projekt	Projekt
potrafi rozpoznać i scharakteryzować współczesne materiały konstrukcyjne stosowane w technice motoryzacyjnej i jest w stanie dokonać krytycznej analizy tych zastosowań w aspekcie technicznym, ekonomicznym i ekologicznym	K_U12	bieżąca kontrola na zajęciach	Projekt

Warunki zaliczenia

Projekt: zaliczenie z oceną - ocena wynika z realizacji projektu.

Literatura podstawowa

- Dobrzański L. A.: Podstawy nauki o materiałach i metaloznawstwo. WNT, Warszawa 2003.
- Grabski M. W., Kozubowski J. A.: Inżynieria Materiałowa. OW Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.
- Ozimina D., Madej M., Wdowin A.: Tworzywa sztuczne i materiały kompozytowe. Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2006.
- Saechtling H.: Tworzywa sztuczne, Poradnik. WNT 2007.
- Stauber R., Vollrath L.: Plastics in Automotive Engineering: Exterior Applications Carl Hanser Verlag, 2007.
- Kunststoffe im Automobilbau. VDI Duesseldorf, kolejne edycje (2000 – 2011).

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 16-09-2018 14:20)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ