

Projekt przejściowy II - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projekt przejściowy II
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-MiUW-P-58_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	7
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr inż. Edward Tertel - dr inż. Joanna Cyganiuk - dr hab. inż. Piotr Kuryło, prof. UZ

Formy zajęć				
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)
Projekt	30	2	-	-
				Forma zaliczenia
				Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest nauka rozwiązywania złożonych zadań projektowych z zakresu maszyn i urządzeń wiertniczych oraz pracy w zespole kierowanym przez lidera, wykorzystując do tego zdobytą podczas studiów wiedzę teoretyczną i praktyczną oraz wiedzę z przedmiotów specjalności dyplomowania. Dodatkowym celem jest zdobycie umiejętności rozwiązywania problemów projektowych samodzielnie oraz w grupie, stosując kreatywne podejście do problemu projektowego w tym zdobycie umiejętności wariantowania rozwiązań oraz wyboru rozwiązania optymalnego.

Wymagania wstępne

Elektrotechnika i elektronika, Podstawy automatyki, Techniki automatyzacji, Podstawy konstrukcji maszyn, Wytrzymałość materiałów, Komputerowe wspomaganie projektowania AutoCAD I, Komputerowe wspomaganie projektowania CAD, Komputerowe wspomaganie obliczeń inżynierskich CAE, Projekt przejściowy I, Maszyny wydobywcze, Automatyzacja maszyn wydobywczych, Wybrane zagadnienia eksploatacji maszyn wydobywczych, umiejętność posługiwania się narzędziami informatycznymi,

Zakres tematyczny

L.P.	TREŚCI PROGRAMOWE - PROJEKT	LICZBA GODZIN	
		studia stacjonarne	studia niestacjonarne
P1	Wybór problemu projektowego z zakresu maszyn i urządzeń wiertniczych, w tym urządzeń automatyzujących procesy wiertnicze.	2	-
P2	Przygotowanie alternatywnych koncepcji rozwiązania.	4	-
P3	Wybór najlepszej koncepcji rozwiązania wraz z uzasadnieniem wyboru.	2	-
P4	Dobór materiałów, maszyn, urządzeń, napędów, sterowania oraz algorytmu pracy	6	-
P5	Dobór narzędzi informatycznych wykorzystanych w projektowaniu i modelowaniu.	2	-
P6	Zaprojektowanie konstrukcji i wykonanie niezbędnych obliczeń dla projektu	8	-
P7	Przygotowanie wirtualnego prototypu oraz oferty katalogowej	4	-
P8	Zajęcia odrębne i zaliczeniowe	2	-
SUMA GODZIN		30	-

Metody kształcenia

Praca z literaturą fachową. Praca zespołowa w trakcie wykonania zadań projektowych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi porozumiewać się oraz współpracować w grupie w zakresie realizacji projektów prowadzonych przez lidera.	• K_U02	• projekt	• Projekt
Student potrafi określić priorytety służące do realizacji projektu zarówno dla siebie jak i dla członków zespołu projektowego.	• K_K04	• projekt	• Projekt
Student potrafi współpracować i działać w grupie przyjmując w niej różne role.	• K_K03	• projekt	• Projekt
Student potrafi samodzielnie zdobywać i uzupełniać wiedze niezbędna do realizacji projektu.	• K_U05	• projekt	• Projekt
Student potrafi wykazywać się pomysłowością w działaniach związanych z zadaniami projektowymi.	• K_K06	• projekt	• Projekt
Student potrafi opracować oraz zrealizować harmonogram projektu, zrozumiały dla członków grupy, zapewniając dotrzymanie terminów realizacji poszczególnych zadań realizowanego projektu.	• K_U02	• projekt	• Projekt
Student rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych oraz wie jak te kompetencje podnosić.	• K_K01	• projekt	• Projekt
Student potrafi stworzyć opis realizacji zadania oraz w sposób poprawny omówić jego wyniki.	• K_U03	• projekt	• Projekt
Zgodnie zadanymi wymaganiami student potrafi zaprojektować proste urządzenie, system lub proces przy użyciu właściwych metod projektowania oraz wytwarzania.	• K_U18	• bieżąca kontrola na zajęciach • projekt	• Projekt
Student potrafi dobrać odpowiednie materiały inżynierskie dla zapewnienia poprawnego funkcjonowania projektowanego urządzenia.	• K_U19	• bieżąca kontrola na zajęciach • projekt	• Projekt

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z projektu.

Literatura podstawowa

1. Gawor P.: Urządzenia elektroenergetyczne w górnictwie. Wydaw. Pol. Śląskiej, Gliwice, 2011.
2. Górny A., Kowerski A., Ostapczuk M., Bezpieczeństwo i eksploatacja Maszyn produkcyjnych, Forum, Poznań 2009,
3. Łastowiecki J., Napędy elektryczne w automatyce i robotyce, Wydawnictwo Politechnika Świętokrzyska, Kielce 2011,
4. Kost G., Łebkowski P. Węsierski Ł., Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych, PWE, Warszawa 2013,
5. Kotnis G., Budowa i eksploatacja układów hydraulicznych w maszynach, KaBe, Krosno 2011,
6. Osiński Z., Podstawy konstrukcji maszyn, PWN, Warszawa 2010,
7. Tomasiak E. Napędy i sterowania hydrauliczne i pneumatyczne. Gliwice Politechnika Śląska, 2001,
8. Szlagowski J., Automatyzacja pracy maszyn roboczych. Metodyka i zastosowania, Warszawa, WKŁ 2010,
9. Szostak L., Wiertnictwo, Warszawa, WG 1989,
10. Szostak L., Chrzęszcz W., Wiśniowski R.: Narzędzia wierzące. Wydawnictwo AGH, Kraków 1996

Literatura uzupełniająca

1. Niezgodziński M., Wzory, wykresy i tablice wytrzymałościowe, WNT, Warszawa 2013,
2. Markiewicz H.: Bezpieczeństwo w elektroenergetyce. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1999.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Joanna Cyganiuk (ostatnia modyfikacja: 06-09-2020 20:52)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ