

Projekt przejściowy I - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projekt przejściowy I
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-MiUW-P-07_18
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Joanna Cyganiuk

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	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest nauka rozwiązywania prostych i złożonych zadań projektowych z zakresu maszyn i urządzeń wydobywczych oraz pracy w zespole kierowanym przez lidera, wykorzystując do tego zdobytą podczas studiów wiedzę teoretyczną i praktyczną. Dodatkowym celem jest zdobycie umiejętności rozwiązywania problemów projektowych samodzielnie oraz w grupie, stosując kreatywne podejście do problemu projektowego.

Wymagania wstępne

Elektrotechnika i elektronika, Podstawy automatyki, Podstawy mechatroniki, Podstawy konstrukcji Maszyn, Wytrzymałość materiałów, Techniczne środki automatyzacji procesów wytwórczych, Technologiczne systemy transportu bliskiego i magazynowania, Układy napędowe maszyn, Komputerowe wspomaganie projektowania AutoCAD I, Komputerowe wspomaganie projektowania AutoCAD II, umiejętność posługiwania się narzędziami informatycznymi,

Zakres tematyczny

Realizacja projektu w zespole, koordynowanym przez lidera dla wybranych problemów projektowych z zakresu maszyn i urządzeń wydobywczych, transportu urobku, wykonywania odwiertów oraz automatyzacji tych procesów w tym doboru odpowiednich napędów i zabezpieczeń. Projekt obejmuje stworzenie alternatywnych koncepcji rozwiązania, wybór najlepszej koncepcji oraz uzasadnienie wyboru, dobór materiałów, urządzeń, napędów, sterowania w tym algorytmu, oraz wykonanie obliczeń niezbędnych do realizacji projektu. Wykorzystanie narzędzi informatycznych w projektowaniu i modelowaniu. Stworzenie wirtualnego prototypu projektowanych urządzeń.

Metody kształcenia

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

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole 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 opracować oraz zrealizować harmonogram projektu, zrozumiały dla członków grupy, zapewniając dotrzymanie terminów realizacji poszczególnych zadań realizowanego projektu.	K_U02	projekt	Projekt
Student potrafi stworzyć opis realizacji zadania oraz w sposób poprawny omówić jego wyniki.	K_U03	projekt	Projekt
Student potrafi samodzielnie zdobywać i uzupełniać wiedzę niezbędną do realizacji projektu.	K_U05	projekt	Projekt
Student rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych oraz wie jak te kompetencje podnosić.	K_K01	projekt	Projekt
Student potrafi współpracować i działać w grupie przyjmując w niej różne role.	K_K03	projekt	Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich podstawowe metody analityczne oraz symulacyjne	K_U09	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - projekt	Projekt

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z projektu.

Literatura podstawowa

- Antoniak J., Przenośniki taśmowe w górnictwie podziemnym i odkrywkowym, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2007,
- Łastowiecki J., Napędy elektryczne w automatyce i robotyce, Wydawnictwo Politechnika Świętokrzyska, Kielce 2011,
- Kotnis G., Budowa i eksploatacja układów hydraulicznych w maszynach, KaBe, Krosno 2011,
- Osiński Z., Podstawy konstrukcji maszyn, PWN, Warszawa 2010,
- Osiecki A. , Hydrostatyczny napęd maszyn, WNT, Warszawa 1998,
- Stryczek S. Napęd hydrostatyczny Tom I i II, WNT, Warszawa 2005;
- Tomasiak E. Napędy i sterowania hydrauliczne i pneumatyczne. Gliwice Politechnika Śląska, 2001,

Literatura uzupełniająca

- Antoniak J., Obliczenia przenośników stosowanych w górnictwie, Wydawnictwo Śląsk, Katowice, 1964,
- Goździecki M. Świątkiewicz, Przenośniki, WNT, Warszawa 1979,
- Goźlińska E., Maszyny elektryczne, WSiP, Warszawa 2015,
- Niezgodziński M., Wzory, wykresy i tablice wytrzymałościowe, WNT, Warszawa 2013,
- Wyciszczok S., Maszyny i urządzenia górnicze Część 1 i 2, REA, Warszawa 2011,

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 09-10-2018 16:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ