



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Praca Przejściowa II

Przedmiot

Kierunek studiów

Mechatronika

Studia w zakresie (specjalność)

Automatyzacja i Nadzorowanie Systemów Produkcyjnych

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

Polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

45

Liczba punktów ECTS

5

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

mgr inż. Mateusz Wróbel

email: mateusz.wrobel@put.poznan.pl

tel.: 61 665 2682

Instytut Mechaniki Stosowanej

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Jana Pawła II 24, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

- 1) Podstawowa wiedza z zakresu projektowania, eksploatacji, nadzorowania i diagnozowania maszyn i linii technologicznych stosowanych w przemyśle.
- 2) Umiejętność logicznego myślenia oraz pozyskiwania informacji z zasobów literaturowych i internetowych.
- 3) Zrozumienie potrzeby samokształcenia, pozyskiwania nowej wiedzy i umiejętności.

Cel przedmiotu

- 1) Poszerzenie wiedzy i doskonalenie umiejętności praktycznych z zakresu projektowania, eksploatacji i automatyzacji systemów produkcyjnych, a także utrzymania ruchu i diagnozowania maszyn.
- 2) Zainspirowanie studentów do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań w ww. zakresie.
- 3) Doskonalenie umiejętności studentów dotyczących samodzielnego rozwiązywania zadań



projektowych i/lub problemów natury badawczo-eksperymentalnej, prezentacji wyników i ich krytycznej analizy oraz formułowania wniosków.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1) Student ma ugruntowaną wiedzę teoretyczną pozwalającą na samodzielne rozwiązanie wybranego problemu z zakresu automatyzacji i nadzorowania maszyn i linii technologicznych.

Umiejętności

1) Student posiada umiejętność posługiwania się technikami informacyjno-komunikacyjnymi niezbędnymi do rozwiązywania typowych problemów inżynierskich.

2) Student posiada umiejętność samokształcenia.

3) Student potrafi korzystać z zasobów bibliotecznych oraz internetowych.

4) Student potrafi przygotować opracowanie wyników własnej pracy.

Kompetencje społeczne

1) Student rozumie konieczność ciągłego kształcenia wynikającą z szybkiego rozwoju nauki i technologii.

2) Student potrafi inspirować i organizować pracę oraz proces uczenia się.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocenie podlegają:

1) opracowanie przygotowane przez studenta zawierające rozwiązanie stawianego przed nim problemu z zakresu automatyzacji i nadzorowania systemów produkcyjnych,

2) wystąpienia prezentujące efekty poszczególnych etapów pracy.

Ocena końcowa jest średnią ważoną za opracowanie pisemne oraz wystąpienia.

Treści programowe

1) Przedstawienie zakresu tematycznego pracy przejściowej oraz wymagań formalnych niezbędnych do poprawnego wykonania projektu.

2) Przedstawienie i omówienie tematu pracy.

3) Realizacja i konsultacja pracy studenta z zakresu automatyzacji i nadzorowania maszyn i linii technologicznych (praca powinna zawierać: opis problematyki projektu, cel i zakres realizowanych pracy, opis sposobu rozwiązania problemu, odniesienia literaturowe).

Metody dydaktyczne

1) Samodzielna praca studenta

2) Wystąpienia w postaci prezentacji multimedialnych, podczas których przedstawione zostaną przez studenta postępy w pracy nad projektem

3) Konsultacje projektowe oraz dyskusje



Literatura

Podstawowa

- 1) C. Cempel, F. Tomaszewski, Diagnostyka Maszyn. Zasady ogólne, przykłady zastosowań, MCNEMT, Radom 1992
- 2) B. Żółtowski, Podstawy diagnostyki maszyn, Wydawnictwo Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, Bydgoszcz 1996
- 3) Feld M., Technologia budowy maszyn, PWN, Warszawa 2000
- 4) U. Fischer, Poradnik mechanika, Wydawnictwo RAE 2008
- 5) J. Jaczewski, A. Opolski, J. Stolz, Podstawy elektroniki i energo-elektroniki, WNT, Warszawa 1981
- 6) J. Tomczyk, Podstawy napędów, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2005
- 7) M. W. Szellerski, Automatyka przemysłowa w praktyce - projektowanie, modernizacja i naprawa, Wydawnictwo KaBe, Krosno 2016
- 8) M. W. Szellerski, Robotyka przemysłowa - teoria, budowa, eksploatacja, Wydawnictwo KaBe, Krosno 2019

Uzupełniająca

- 1) Czasopismo naukowo-techniczne, Archiwum Technologii Maszyn i Automatykacji, Poznań 1998 - 2011
- 2) Czasopismo naukowo-techniczne, Advances in Manufacturing Science and Technology, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów, 2018
- 3) Czasopismo naukowo-techniczne, Inżynieria & Utrzymanie Ruchu, Trademedia International, 2003-2018

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, wykonanie projektu, wystąpienia) ¹	75	3,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności