

| KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA | | |
|--|---|--|
| Nazwa modułu/przedmiotu Hydraulika i pneumatyka | | Kod 1010224481010220508 |
| Kierunek studiów Mechatronika - studia niestacjonarne I stopnia | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak) | Rok / Semestr 4 / 8 |
| Ścieżka obieralności/specjalność Inżynieria w medycynie | Przedmiot oferowany w języku: polski | Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny |
| Stopień studiów: I stopień | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna | |
| Godziny Wykłady: 8 Ćwiczenia: - Laboratoria: 8 Projekty/seminaria: - | | Liczba punktów 1 |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak) | | (ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak) |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne | | Podział ECTS (liczba i %) 1 100% 1 100% |
| Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Adam Myszkowski email: adam.myszkowski@put.poznan.pl tel. +48 61 665 24 52 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań | | |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | |
| 1 | Wiedza: | Podstawowa z zakresu maszynoznawstwa, części maszyn, grafiki inżynierskiej i innych obszarów kształcenia w zakresie kierunku studiów. Uporządkowana wiedza teoretyczna z zakresu z mechaniki płynów, automatyki. |
| 2 | Umiejętności: | Umiejętność korzystania z literatury (pozyskiwania wiedzy ze wskazanych źródeł) i Internetu. |
| 3 | Kompetencje społeczne | Zrozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie. Zrozumienie ogólnospołecznych skutków działalności inżynierskiej. |
| Cel przedmiotu: Poznanie budowy i zasady działania układów hydraulicznych i pneumatycznych oraz elementów w nich stosowanych, zdobycie wiedzy o pompach oraz silnikach i siłownikach hydraulicznych i pneumatycznych. | | |
| Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | | |
| Wiedza: 1. Ma szczegółową wiedzę z zakresu zasad działania układów i napędów hydraulicznych oraz pneumatycznych, w tym podstaw techniki płynowej. - [K_W07] | | |
| Umiejętności: 1. Potrafi dobierać planować i nadzorować zadania obsługowe dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń oraz prowadzić diagnostykę napędów hydraulicznych i pneumatycznych. - [K_U15] | | |
| Kompetencje społeczne: 1. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. - [K_K03] 2. Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały. - [K_K07] | | |
| Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia | | |
| - Ocena za egzamin, | | |
| Treści programowe | | |

| | | |
|---|---------------|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none">- Układy przygotowania sprężonego powietrza oraz zasilacze hydrauliczne ,- układy pneumatyczne w automatyce,- sterowanie parametrami napędów pneumatycznych. | | |
| Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none">1. Napęd hydrostatyczny, Stryczek S., Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 19972. Napęd i sterowanie pneumatyczne, Szenajch W., Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 19973. Napędy i Sterowania hydrauliczne i pneumatyczne, Tomasiak E., Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2001 | | |
| Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none">1. Katalogi producentów elementów hydraulicznych i pneumatycznych2. Strony internetowe producentów elementów hydraulicznych i pneumatycznych | | |
| Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta | | |
| Czynność | | Czas (godz.) |
| 1. Wykład | | 8 |
| 2. Przygotowanie do egzaminu | | 10 |
| 3. Egzamin | | 2 |
| Obciążenie pracą studenta | | |
| forma aktywności | godzin | ECTS |
| Łączny nakład pracy | 20 | 1 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 8 | 0 |
| Zajęcia o charakterze praktycznym | 0 | 0 |