

Laboratorium Podstaw Napędów Hydraulicznych i Pneumatycznych

Zasady uczestnictwa i zaliczenia

1. Ćwiczenia mają za zadanie zapoznanie się z zagadnieniami omawianymi na wykładzie „Podstawy napędów hydraulicznych i pneumatycznych” W trakcie ćwiczeń należy przeprowadzić odpowiednio zaplanowane przez prowadzącego pomiary, a następnie opracować je według jego wskazań. W związku z ograniczonym czasem, należy dobrze przygotować się do sprawnego przeprowadzenia ćwiczeń.
2. Zajęcia laboratoryjne są obowiązkowe. Studenci przystępujący do przeprowadzenia ćwiczenia laboratoryjnego zobowiązani są do zapoznania się z regulaminem BHP i potwierdzeniem tego własnoręcznym podpisem. Szkolenie BHP odbywa się na zajęciach wprowadzających. Do wykonania ćwiczeń nie zostaną dopuszczone osoby, które nie podpisały listy BHP.
3. Przed każdymi zajęciami Studenta obowiązuje wstępny sprawdzian z tematyki wykonywanego ćwiczenia, mający na celu wykazanie przygotowania studentów do ćwiczeń. Sprawdzenie obejmuje zagadnienia omawiane na wykładzie oraz zawarte w instrukcjach do ćwiczeń. Mogą one również dotyczyć zagadnień podstawowych z zakresu mechaniki, wytrzymałości materiałów i in.
4. Forma sprawdzianu jest określana przez prowadzącego ćwiczenie. Pozytywne zaliczenie sprawdzianu oznacza dopuszczenie do odrabiania ćwiczenia.
5. Na zakończenie zajęć studenci powinni opracować sprawozdanie z przeprowadzonego ćwiczenia. Po ustaleniu z prowadzącym dopuszcza się możliwość oddania sprawozdania w innym terminie, jednak nie później niż w ciągu jednego tygodnia od dnia przeprowadzenia ćwiczenia.
6. Zasady wystawiania łącznej oceny za przeprowadzone ćwiczenie określa prowadzący ćwiczenie.
7. Maksymalna liczba studentów na ćwiczeniu laboratoryjnym nie może przekroczyć 12 osób. W miarę wolnych miejsc prowadzący może zgodzić się na odrabianie zaległości przez studentów z innych grup. Odrabianie zaległości w terminie dodatkowym należy uzgodnić z prowadzącym ćwiczenie. **Termin zaliczenia Laboratorium PNHiP upływa z końcem semestru tj. 31.01.2020 r.** Zajęcia oznaczone jako **TERMIN DODATKOWY** przewidziane są na odrabianie ewentualnych zaległości.
8. Do zaliczenia laboratorium konieczne jest uzyskanie pozytywnej oceny (co najmniej 3) z każdego z ćwiczeń. Łączna ocena z zajęć wynika ze średniej arytmetycznej ocen za wszystkie ćwiczenia.
9. Łączną ocenę z laboratorium i wykładu wpisuje do indeksu osoba prowadząca przedmiot (wykład).
10. Instrukcje do ćwiczeń znajdują się w bibliotece wydziałowej SiMR lub na stronie internetowej.

Laboratorium

„Podstawy napędów hydraulicznych i pneumatycznych”

(s.1.2)

Kierownik Laboratorium: dr inż. Jarosław Kuśmierczyk

Ćwiczenia

HP2: Sterowanie w układach hydraulicznych z zastosowaniem techniki proporcjonalnej (s.0.2)

HP3: Dokładność pozycjonowania tłoczyska cylindra hydraulicznego (s.1.2)

HP4: Podstawowe elementy układów pneumatycznych (s.1.2)

HP5: Charakterystyka pompy wyporowej (skrypt: ćw. nr 11) (s.0.2a)

HP6: Charakterystyka bezwymiarowa przekładni hydrokinetycznej (skrypt: ćw. nr 8) (s.0.2a)

HP7: Charakterystyka przekładni hydrostatycznej (skrypt: ćw. nr 9) (s.0.2a)

Podstawowa literatura do ćwiczeń (skrypt):

W. Lassota; J. Olechowicz; B. Szwabik; K. Tylman; Z. Żebrowski: Ćwiczenia laboratoryjne z ciągników i napędów hydraulicznych, Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1994.

Osoby prowadzące ćwiczenia:

HP2: mgr inż. Dariusz Dąbrowski p. 0.11e; tel. 8764; e-mail: pdda@interia.pl

HP3: dr inż. Jarosław Kuśmierczyk p. 1.2; tel. 8116; e-mail: jaroslaw.kusmierczyk@pw.edu.pl

HP4: dr inż. Paweł Gomoliński p. 3.15a; tel. 8461; e-mail: pawel.gomolinski@pw.edu.pl

HP5, HP6, HP7: dr inż. Michał Makowski p. 2.2.A, tel. 8591;

dr inż. Lech Knap p. 2.4.A, tel. 8591;

Laboratorium „Podstawy napędów hydraulicznych i pneumatycznych” (s.1.2)

Studia dzienne

Poniedziałek

godz.: 12¹⁵-14⁰⁰

godz.: 14¹⁵-16⁰⁰

godz.: 16¹⁵-18⁰⁰

Zespół	Zespół 1	Zespół 2	Zespół 3
Data	Ćwiczenia		
07.10.2019	Wprowadzenie		
14.10. 2019	HP3	HP5	HP2
21.10. 2019	HP5	HP2	HP3
28.10. 2019	HP2	HP3	HP5
4.11. 2019	HP7	HP4	HP6
13.11.2019 (środa)	HP4	HP6	HP7
18.11. 2019	HP6	HP7	HP4
25.11. 2019	TERMIN DODATKOWY		

Laboratorium napędów hydraulicznych i pneumatycznych (s.1.2)

Studia dzienne

Wtorek

godz.: 16¹⁵-18⁰⁰

Zespół	Zespół 1	Zespół 2	Zespół 3
Data	Ćwiczenia		
8.10.2019	Wprowadzenie		
15.10. 2019	HP4	HP2	HP5
22.10. 2019	HP5	HP4	HP2
29.10. 2019	HP2	HP5	HP4
5.11. 2019	HP3	HP7	HP6
12.11. 2019	HP6	HP3	HP7
19.11. 2019	HP7	HP6	HP3
26.11.2019	TERMIN DODATKOWY		