

# Laboratorium Podstaw Automatyki

## -- Informacje Wstępne --

- **Forma zajęć** - laboratorium - 2 godziny tygodniowo,
- W ramach przedmiotu zaplanowane jest przeprowadzenie **6-ciu ćwiczeń laboratoryjnych** oraz zajęcia **zaliczeniowe**,
- **Obecność na zajęciach** - dopuszczalna jest jedna nieobecność na zajęciach! (zwolnienia lekarskie będą uznawane tylko po dostarczeniu ich niezwłocznie po chorobie),
- **Wyrównanie zaległości powstałych wskutek kolejnych nieobecności na zajęciach** - odrobienie równoważnych zajęć z inną grupą (... w miarę dostępności miejsc w laboratorium),
- **Przygotowanie do zajęć** - osoba uczestnicząca w zajęciach zobowiązana jest do wcześniejszego zapoznania się z treścią instrukcji do bieżącego ćwiczenia (dostępną na stronie www przedmiotu),
- **Sprawdzenie wiadomości** - na zakończenie zajęć **sprawdzian ze znajomości pakietu Matlab/Simulink** a także bieżące sprawdzanie znajomości omawianego materiału w trakcie zajęć... ( ),
- **Sprawozdania** - z przebiegu każdych zajęć **każdy ich uczestnik przygotowuje sprawozdanie**, które należy dostarczyć prowadzącemu na następne zajęcia,
- **Na zaliczenie zajęć składają się:** obecności + zaliczony sprawdzian + zaliczone sprawozdania + aktywność studenta na zajęciach,
- **Podstawowy termin uzyskania zaliczenia** - koniec zajęć w danym semestrze (*Regulamin Studiów, par. 15, pkt. 2*),
- **Poprawkowe zaliczanie zajęć** – dodatkowe terminy zaliczenia z całości omawianego materiału (przed kolejnymi terminami egzaminów!),
- Uczestnik zajęć zobowiązany jest do **przestrzegania regulaminu laboratorium Podstaw Automatyki**,
- **Konsultacje** - w terminie wyznaczonym przez prowadzącego,
- **Notatki z zajęć** na użytek osobisty (np. nagrywanie, robienie zdjęć) - za zgodą prowadzącego zajęcia,
- **Kontakt** z przedstawicielem grupy (mail, telefon)

### Ważne !!

Uzyskanie zaliczenia (na pozytywną ocenę) z zajęć laboratoryjnych **jest niezbędne** do przystąpienia do **egzaminu** z przedmiotu!

# Laboratorium Podstaw Automatyki

## -- Informacje Organizacyjne --

- Po włączeniu komputera i zalogowaniu się, na dysku **D:\**, w katalogu: **D:\Podstawy Automatyki**, należy utworzyć **swój katalog roboczy**,
- **Nazwa katalogu roboczego** powinna zawierać nr grupy laboratoryjnej oraz nazwisko studenta (bez polskich liter) – wg szablonu: **Grupa\_Nazwisko**, np. 1\_Rozewicz,
- Po uruchomieniu oprogramowania (np. Matlab, LabView) należy **ustawić ścieżkę dostępu** do katalogu roboczego (*Current Directory*) utworzonego powyżej!
- Ścieżkę dostępu do katalogu roboczego należy ustawiać każdorazowo **na początku zajęć**,
- W katalogu roboczym należy zapisywać **wszystkie efekty pracy** uzyskane podczas zajęć, wykorzystując aplikację **Writer** z pakietu OpenOffice,
- Wszelkie dane i pliki **zapisane na pulpicie** po wyłączeniu komputera zostaną **usunięte!**
- Na potrzeby zajęć należy **stosować** (lub utworzyć) **konto e-mail** w serwisie Gmail lub student.agh.edu.pl
- **Archiwizacja danych** – poprzez **e-mail**, nie stosować pen-drive'a !
- Po zakończeniu zajęć należy wylogować się i **wyłączyć komputer!**
- Użytkownikom laboratorium Podstaw Automatyki **zabrania się**:
  - ✓ dokonywania samowolnych zmian konfiguracji stanowisk komputerowych i napraw sprzętu komputerowego,
  - ✓ instalowania jakiegokolwiek oprogramowania bez zgody prowadzącego,
  - ✓ korzystania z Internetu w celach innych niż dydaktyczne.

## Program zajęć laboratoryjnych

1. Rozwiązywanie równań różniczkowych z niezerowymi warunkami początkowymi,
2. Modelowanie układów automatyki na przykładzie silnika elektrycznego prądu stałego z magnesem trwałym,
3. Wykorzystanie schematów blokowych do modelowania układów. Wyznaczanie charakterystyk czasowych układów automatyki,
4. Wyznaczanie charakterystyk częstotliwościowych układów automatyki,
5. Działanie układu automatycznej regulacji. Rodzaje regulatorów,
6. Dobór parametrów dla różnych typów regulatorów. Ocena jakości regulacji,
7. Zajęcia zaliczeniowe ...