

# Laboratorium Podstaw Techniki Mikroprocesorowej

## Prowadzący

dr inż. Kazimierz Kamuda

dr inż. Mariusz Węglarski

## Tematyka ćwiczeń laboratoryjnych

- Budowa i zasada funkcjonowania mikroprocesorów rodziny 8051.
- Programowanie mikroprocesorów rodziny 8051 w języku asemblera.
- Dołączanie układów zewnętrznych do mikroprocesorów rodziny 8051.

## Literatura

- A. Rydzewski „Mikrokomputery jednocukładowe rodziny MCS-51”, WNT, Wa-wa 1997
- J. Dolinski „Mikrokomputer jednocukładowy Intel 8051”, PLJ, Warszawa 1993
- H. Małysiak „Mikrokomputery jednocukładowe serii MCS48...”, Gliwice 1992
- Z. Świder „Sterowniki mikroprocesorowe”, Rzeszów 1999
- K. Dyrz, C. Kowalski, Z. Żarczyński „Podstawy techniki mikropro...”, Wrocław 1999
- P. Gałka „Podstawy programowania mikrokontrolera 8051”, Mikom, Warszawa 1995
- Czasopisma: „Elektronika Praktyczna”, „Elektor Elektronik”, „Elektronik”
- Internet

## Warunki uzyskania zaliczenia z Laboratorium PTM

- Każde ćwiczenie stanowi kontynuację ćwiczenia poprzedniego, dlatego obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Po uzyskaniu zgody prowadzących zajęcia, istnieje możliwość odrobienia ćwiczenia w innym terminie.
- W przypadku dłuższych nieobecności usprawiedliwionych można (za zgodą prowadzącego zajęcia) zrealizować temat zastępczy umożliwiając nadrobienie zaległości.
- Warunkiem przystąpienia do ćwiczenia jest napisanie „wejściówki”, której zakres tematyczny obejmuje wiadomości teoretyczne z wykładu oraz praktyczne z poprzednich zajęć (zakres tematyczny jest podany w każdej instrukcji do ćwiczenia).
- Ocena końcowa stanowi średnią z ocen uzyskanych z „wejściówek” oraz z ocen uzyskanych za aktywność na ćwiczeniach laboratoryjnych.
- W przypadku otrzymania oceny niedostatecznej z „wejściówki” należy ją poprawić, przy czym każda uzyskana ocena jest wliczana do średniej.
- Warunkiem uzyskania zaliczenia końcowego jest zaliczenie wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych oraz otrzymanie ocen pozytywnych ze wszystkich „wejściówek”.
- Ostatecznym terminem uzyskania zaliczenia końcowego są ostatnie zajęcia danej grupy laboratoryjnej. W przypadku nie otrzymania zaliczenia końcowego w w/w terminie, zostanie przeprowadzone dodatkowe zaliczenie w czasie trwania sesji egzaminacyjnej (w terminie wyznaczonym przez prowadzącego zajęcia), którego tematyka będzie obejmować całość materiału, przy czym wcześniej uzyskane oceny z „wejściówek” nie będą brane pod uwagę.

### **Wymagania porządkowe**

- Szatnia jest obowiązkowa. Ze względu na brak miejsca w Laboratorium PTM prosi się o nie wnoszenie wszelkich zbędnych rzeczy.
- Należy przestrzegać norm zawartych w instrukcji ogólnej BHP, instrukcji postępowania w przypadku pożaru, instrukcji BHP na stanowisku pracy z komputerem i drukarką, których treść jest wywieszona na ścianach laboratorium.
- Na stanowisku laboratoryjnym należy bezwzględnie utrzymywać porządek, aby wyeliminować możliwość uszkodzenia płytki z systemem mikroprocesorowym. Płytki te nie posiadają obudowy ze względów dydaktycznych. Można je rekonfigurować, podnosić lub przemieszczać tylko po odłączeniu napięcia zasilającego. Bezwzględnie zabrania się demontowania płytek. Nie stosowanie się do powyższych zaleceń może być przyczyną uszkodzenia, natomiast kosztami naprawy zostanie obciążona grupa pracująca przy danym stanowisku.
- W przypadku stwierdzenia faktu otwierania lub demontowania komputera PC grupa pracująca przy danym stanowisku zostanie obciążona kosztami naprawy lub uzupełnienia braków w systemie komputerowym.