

Tytuł <b>Sieci i wizualizacja w automatyzacji</b>	Kod <b>10102553210102202476</b>
Kierunek <b>Mechatronika - studia II stopnia</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>2</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

dr inż. Dariusz Sędziak  
Instytut Technologii Mechanicznej  
tel. +48 61 665 24 52, fax. +48 61 665 22 00  
e-mail: [dariusz.sedziak@put.poznan.pl](mailto:dariusz.sedziak@put.poznan.pl)

**Wydział:**

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania  
ul. Piotrowo 3  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363  
e-mail: [office\\_dmef@put.poznan.pl](mailto:office_dmef@put.poznan.pl)

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Przedmiot należy do grupy przedmiotów obowiązkowych na studiach stacjonarnych II stopnia.

**Założenia i cele przedmiotu:**

Wprowadzenie do techniki PLC, podstawy tworzenia i aplikacje interfejsów HMI.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Podstawy i standardy wymiany danych pomiędzy sterownikami PLC i urządzeniami zewnętrznymi - warstwa sprzętowa i programowa. Omówienie sieci przemysłowych (np. CAN, ProfiBus, Modbus) oraz zasad łączenia i konfigurowania komponentów sieci. Standardy komunikacji szeregowej (RS 232 i 485, USB, Ethernet i Internet) oraz elementy łączności bezprzewodowej (np. GPRS, modemy i radiomodemy, Bluetooth).

Wprowadzenie do technik wizualizacyjnych, tworzenie i zarządzanie oknami użytkownika, tworzenie i zarządzanie zmiennymi. Obiekty interfejsu użytkownika. Praca z alarmami i zdarzeniami. Trendy bieżące i historyczne. Praca w sieci.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Podstawowe wiadomości z zakresu programowania sterowników PLC.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład ilustrowany foliogramami oraz prezentacja multimedialna. Zajęcia laboratoryjne.

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Egzamin pisemny. Zaliczenie laboratoriów.

**Bibliografia podstawowa:**

1. Kwaśniewski J. Sterowniki PLC w praktyce inżynierskiej BTC Legionowo 2008
2. Praca zbiorowa Wonderware Intouch- Podręcznik użytkownika Invensys systems 2005
3. Milecki A. Laboratorium z elementów i układów automatyzacji Skrypt PP Poznań 2000

**Bibliografia uzupełniająca:**