

|   |   |
|---|---|
| Tytuł<br><b>Laboratorium montażu elektroniki</b>  | Kod<br><b>10102513310102202398</b>            |
| Kierunek<br><b>Mechatronika - studia I stopnia</b>                                      | Rok / Semestr<br><b>2 / 3</b>                 |
| Specjalność<br>-  | Przedmiot<br><b>obowiązkowy</b>               |
| Godziny<br>Wykłady: -      Ćwiczenia: -      Laboratoria: <b>1</b> Projekty / semina: - | Liczba punktów<br><b>1</b>                    |
|   | Język prowadzenia przedmiotu<br><b>polski</b> |

### Prowadzący:

Mgr inż. Grzegorz Pittner

tel. +48(61) 647 5881

e-mail: grzegorz.pittner@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

### Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot należy do grupy przedmiotów kierunkowych na studiach stacjonarnych/niestacjonarnych I stopnia.

### Założenia i cele przedmiotu:

Zapoznanie się z podstawowymi metodami wytwarzania obwodów elektronicznych.

### Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Zapoznanie się z metodami wytwarzania obwodów drukowanych, zapoznanie się z rodzajami obwodów układów scalonych i elementów biernych elektroniki. Zapoznanie się z metodami projektowania CAD schematów elektronicznych. Zasady wykonywania schematów elektronicznych. Wykorzystanie narzędzi informatycznych do projektowania schematów elektronicznych. Wykonanie obwodów drukowanych metodami prototypowymi. Lutowanie obwodów elektronicznych. Uruchamianie zaprojektowanych układów elektronicznych.

Studenci projektują płytkę drukowaną układu elektronicznego, wykonują jego schematy a następnie wytwarzają obwody drukowane i lutują elementy na płytce. Przedmiot kończy się prezentacją wykonanego układu przez studenta.

### Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z elektroniki, zasad czytania i wykonywania schematów elektrycznych, projektowania urządzeń elektronicznych.

### Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Laboratorium komputerowe (wykonywanie schematów)

Laboratorium elektroniczne (wykonywanie zaprojektowanych obwodów)

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

Ocena sposobu wykonania projektu.

### Bibliografia podstawowa:

1. Górski K. 20 prostych projektów dla elektroników BTC 2008
2. Hackiewicz H., Bukat K. Lutowanie bezołowiowe BTC 2007
3. Kisiel R. Podstawy technologii dla elektroników - Poradnik praktyczny BTC 2005
4. Pasierbiński J., Rusek M. Elementy i układy elektroniczne w pytaniach i odpowiedziach WNT 2006

**Bibliografia uzupełniająca:**