



# TANTÁRGYI ADATLAP

|                             |  |                              |                     |
|-----------------------------|--|------------------------------|---------------------|
| <b>Tárgy neve:</b>          |  | <b>Kódja:</b>                |                     |
| Logikai áramkörök           |  | VEMKFIB134E                  |                     |
| Logical Circuits            |  |                              |                     |
| <b>Tárgyfelel s oktató:</b> |  | <b>Tárgyfelel s tanszék:</b> |                     |
| dr. Gurin Péter             |  | Fizika                       |                     |
| <b>Labor (óra):</b>         |  | <b>Kredit:</b>               | <b>Számonkérés:</b> |
| 4 (/hét)                    |  | 4                            | Gyakorlati jegy     |

| A tárgy oktatója:                          |         |                 |                 |        |
|--|---------|-----------------|-----------------|--------|
| név  | kurzus: | min. limit (fő) | max. limit (fő) | nyelv  |
| dr. Gurin Péter, dr. Kránicz Balázs József | Labor   | 0               | 24              | magyar |

### A tantárgy célkitűzése

### Tantárgy képzési célja:

A hallgató szerezzen gyakorlatot alkatrészek, áramkörök szerelésében. Ismerje meg a logikai áramkörök bemeneteinek és kimeneteinek sajátosságait, az elemek és hálózatok alkalmazásának lehetőségeit.

### Tantárgy tematikája:

1. Forrasztási gyakorlat
2. Szerelési gyakorlat
3. Standard TTL és CMOS kapuk
4. Kombinációs hálózatok kialakítása
5. Kombinációs hálózatok alkalmazása
6. OC és TP kimenetek
7. Szekvenciális hálózati elemek
8. Órajelgenerátorok
9. Számlálók, léptető regiszterek
10. Számláló-kijelző projekt
11. Logikai áramkörök bemenetének ellátása
12. Logikai áramkörök kimenetének felhasználása
13. Optoelektronikai projekt 1.
14. Optoelektronikai projekt 2.
15. Nyomtatott áramkör készítése

### Tantárgy követelménye:

A projektek megalapozásához szükséges minden gyakorlat sikeres elvégzése.  
A félév során rövid dolgozatok eredményes megírása a gyakorlatok tematikájával kapcsolatban.

### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Tietze–Schenk: Analóg és digitális áramkörök