**Szily Kálmán**

**Műszaki Szakközépiskola,**

**Szakiskola és Kollégium**

**1097 Budapest, Timót u. 3.**

**TANMENET**

**Elektronika gyakorlat**

**1/13B.**

**Épületgépész technikus**

**180 óra/év**

**5 óra/ hét**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tanítja** | **Tanév** | **Aláírás** | **Jóváhagyás** |
| Ivánka László | 2014-2015 |  |  |
|  |  |  |  |

**Elektronika gyakorlat 1/13B**

|  |  |
| --- | --- |
| **1-5** | **Bevezetés, tárgyi feltételek. Munka és tűzvédelmi oktatás. A tanműhely rendje. Főkapcsoló, feladatok különböző balesetek esetén.** |
| **6-10** | **Gyártási és technológiai rajzok dokumentumai** |
| **11-15** | **Méréstechnikai alapok** |
| **16-20** | **Elektrotechnika alapjai** |
| **21-25** | **Villamos alapfogalmak** |
| **26-30** | **Erősítő áramkörök, varia áramkör ismertetése.** |
| **31-35** | **Alapkapcsolások, emitter kapcsolású erősítő fokozat mérése, munkaponti adatok.** |
| **36-40** | **Kollektor kapcsolású erősítőfokozat mérése, munkaponti adatok.** |
| **41-45** | **Báziskapcsolású erősítőfokozat mérése, munkaponti adatok.** |
| **46-50** | **Erősítő kapcsolások jellemzőinek összehasonlítása** |
| **51-55** | **Elektronikai alapáramkörök** |
| **56-60** | **Kombinációs logikai hálózatok** |
| **61-65** | **NAND rendszer, NOR-rendszer, két és többszintű hálózatok.** |
| **66-70** | **Szekvenciális logikai hálózatok** |
| **71-75** | **Integrált tároló áramkörök, R-S, inverz R-S, J-K,T, D-tipusú és statikus tárolók.** |
| **76-80** | **Áramkörépítés** |
| **81-85** | **Nagyjelű erősítők.** |
| **86-90** | **Teljesítményerősítő építése.** |
| **91-95** | **Teljesítményerősítő jellemzőinek mérése.** |
| **96-100** | **Hibakeresés, javítás** |
| **101-105** | **Bistabil billenő kapcsolás építése, mérése.** |
| **106-110** | **Elektromechanikus mérőműszerek** |
| **111-115** | **Elektronikus mérőműszerek** |
| **116-120** | **Tápegységek, oszcillátorok.** |
| **121-125** | **Regisztráló műszerek** |
| **126-130** | **Villamos mérések** |
| **131-135** | **Áramfelvétel mérése** |
| **136-140** | **Teljesítményfelvétel mérése** |
| **141-145** | **Érintésvédelmi mérések** |
| **146-150** | **Mérések dokumentálása** |
| **151-155** | **Bekötések, huzalozások készítése. Kábel nyomvonalak kialakítása, Kábelek szerelése.** |
| **156-160** | **Villamos szerelvények beépítése, bekötése** |
| **161-165** | **Túláram, túlfeszültség védelmi kapcsolások kialakítása** |
| **166-170** | **Érintésvédelmi kapcsolások kialakítása** |
| **171-175** | **Elektromos hibák feltárása, javítása** |
| **176-180** | **Tanév lezárása.** |