

Összefüggő szakmai gyakorlat témakörei

13 évfolyam

Elektronika gyakorlat

160 óra

Sorszám	Tananyag	Óraszám	
		13. évf.	
	Váltakozó áramú alapmérések	60	
1.	VÁLTAKOZÓ ÁRAMÚ HÁLÓZATOK JELLEMZŐINEK MÉRÉSE. <ul style="list-style-type: none">– Induktivitás mérése.– Kondenzátor kapacitásának mérése.– Kondenzátor töltés és kisütés vizsgálata.– Induktivitások soros kapcsolásának vizsgálata.– Induktivitások párhuzamos kapcsolásának vizsgálata.– Kondenzátorok soros kapcsolásának vizsgálata.– Kondenzátorok párhuzamos kapcsolásának vizsgálata.– Egyfázisú váltakozó áramú teljesítmény mérése.		50
2.	OSZCILLOSZKÓP KEZELÉSI GYAKORLAT <ul style="list-style-type: none">– Kezelőszervek.– Beállítási lehetőségek.		2
3.	MÉRÉSEK OSZCILLOSZKÓPPAL <ul style="list-style-type: none">– Amplitúdó mérése.– Periódus idő mérése.		8
	Elektronikai eszközök mérése	60	
4.	FÉLVEZETŐ DIÓDÁK VIZSGÁLATA. <ul style="list-style-type: none">– Szilícium és germánium diódák jellemzőinek		5

Irinyi János Református Szakközépiskola és Diákotthon

3700 Kazincbarcika, Lini István 1-2. E-mail: titkar@irinyi-ref.hu

Tel: (06-48) 311-422; Fax: (06-48) 311-763

	felvétele. – Zener–dióda jelleggörbéjének felvétele.		
5.	SPECIÁLIS FÉLVEZETŐK ÉS ALKALMAZÁSAIK. – Zener–diódás elemi stabilizátor. – Optoelektronikai alkatrészek vizsgálata.		5
6.	BIPOLÁRIS ÉS UNIPOLÁRIS TRANZISZTOROK JELLEMZŐINEK MÉRÉSE. – Bipoláris tranzisztor jelleggörbéjének felvétele. <i>Bemeneti jelleggörbe meghatározása.</i> <i>Transzfer jelleggörbe meghatározása.</i> <i>Kimeneti jelleggörbe meghatározása.</i> – Unipoláris tranzisztor jelleggörbéinek felvétele. <i>Transzfer jelleggörbe meghatározása.</i> <i>Kimeneti jelleggörbe meghatározása.</i>		35
7.	EGYSZERŰ EGYENIRÁNYÍTÓK VIZSGÁLATA. – Egyutas egyenirányító vizsgálata. – Graetz-hidas egyenirányító vizsgálata.		5
8.	TIRISZTOR ÉS TRIAK JELLEMZŐINEK MEGHATÁROZÁSA. – Tirisztor jellemzőinek mérése. – Triak jellemzőinek mérése.		5
9.	TELJESÍTMÉNYSZABÁLYOZÓ ÁRAMKÖRÖK MÉRÉSE. – Tirisztoros teljesítményszabályozó vizsgálata. – Triakos teljesítményszabályozó vizsgálata.		
	Áramkörök építése, vizsgálata		40
10.	NYOMTATOTT ÁRAMKÖRÖK GYÁRTÁSA, ELŐKÉSZÍTÉSE. – Folírozott lemezek jellemzői, előkészítésük. – A fóliamintázat kialakítása. – A szitanyomás technológiája. – Eszközök, segédanyagok. – Nyomtatott áramkörök maratása.		10

Irinyi János Református Szakközépiskola és Diákotthon

3700 Kazincbarcika, Lini István 1-2. E-mail: titkar@irinyi-ref.hu

Tel: (06-48) 311-422; Fax: (06-48) 311-763

	<ul style="list-style-type: none">– Forrasztandó felületek előkészítése.– Tisztítás, folyasztószer, védő bevonat.– Nyomatott áramkörök megmunkálása, illesztése, rögzítése.– Kivezetések előkészítése, szerelési magasság, olvashatóság, szerelési sorrend, polaritás, alkatrész beültetés, alkatrészlábak lecsípése.– Kezelőszervek, csatlakozók, kijelzők, kábelezések.	
11.	<p>ALKATRÉSZVÁLASZTÁS SZEMPONTJAI.</p> <ul style="list-style-type: none">– Névleges érték, tűrés, terhelhetőség, alkatrészek jelölése.– Készre szerelt nyomatott áramkör ellenőrzése (vizuálisan).– Készre szerelt nyomatott áramkör feszültség alá helyezése (nyugalmi áramfelvétel mérése).	10
12.	<p>AZ ÁRAMKÖR FUNKCIONÁLIS VIZSGÁLATA.</p> <ul style="list-style-type: none">– Bemeneti jellemzők (vizsgáló jelek) kiválasztása, meghatározása és beállítása.– Kimeneti jellemzők (válaszjelek) mérése.– A mérési eredmények kiértékelése.	10
13.	<p>HIBAKERESÉS.</p> <ul style="list-style-type: none">– Kapcsolási rajz alapján történő hibakeresés.– Hibás javítási egység meghatározása.– A megállapított hibahely javítása az előírt technológiának megfelelően.– A javított áramkör beüzemelése.– Funkcionális ellenőrző mérések elvégzése.– A javítási művelet dokumentálása.	10