

Tema		Clasa	Nr. Lectii Recomandat
Aparate de măsură analogice, 15 lecții în format electronic însoțite de expuneri	Lectia nr. 1	X	15
	Galvanometrul magnetoelectric – structura aparaturii		
	Partile principale: echipamentul fix, echipamentul mobil		
	Legatura între echipamentul fix și echipamentul mobil		
	Componente carcasa		
	De retinut		
	Test		
	Lectia nr. 2		
	Galvanometrul magnetoelectric – principiul de functionare		
	Notiuni recapitulative din fizica		
	Campul magnetic		
	Ineractiunea magnetului permanent cu alte corpuri		
	Campul magnetic creat de curentul electric		
	Interactiunea camp magnetic – cren electric		

	Functionarea galvanometrului magnetoelectric		
	Rolul componentelor		
	Uniformizarea liniilor de camp		
	Rotirea echipamentului mobil		
	De retinut		
	Lectia nr. 3		
	Masurarea intensitatii si tensiunii electrice		
	Circuitul de masurare pentru intensitatea curentului electric		
	De retinut		
	Test		
	Circuitul de masurare pentru tensiunea electrica		
	De retinut		
	Test		
	Lectia nr. 4		
	Masurarea caderii de tensiune pe componentele unui circuit		
	Circuitul de masurare		
	De retinut		
	Test		
	Lectia nr. 5		
	Galvanometrul folosit ca indicator de zero		

	Circuitul de masurare		
	De retinut		
	Test		
	Lectia nr. 6		
	Ampermetrul si voltmetrul – particularitati constructive		
	Circuitul de masurare a intensitatii curentului electric		
	Circuitul de masurare a tensiunii electrice		
	De retinut		
	Test		
	Lectia nr. 7		
	Masurarea cu ampermetrul si voltmetrul		
	Circuitul de masurare a intensitatii curentului electric cu ampermetrul		
	Circuitul de masurare a tensiunii electrice cu voltmetrul		
	Test		
	Lectias nr. 8 Marirea domeniului de masurare al ampermetrului si voltmetrului		

	Ampermetrul cu sunt electric – schema functionala		
	Voltmetrul cu rezistenta aditionala – schema functionala		
	De retinut		
	Test		
	Lectia nr. 9		
	Ampermetrul ca scara multipla		
	Schema de principiu		
	Citirea aparatului		
	De retinut		
	Test		
	Lectia nr. 10		
	Voltmetrul cu scara multipla		
	Schema de principiu		
	Citirea aparatului		
	De retinut		
	Test		
	Lectia nr. 11		
	Ohmmetrul serie si paralel (derivatie)		
	Ohmmetrul serie – schema de principiu		
	Ohmmetrul paralel (derivatie) – schema de principiu		

	Test Lectia nr. 12		
	Ohmmetrul cu mai multe domenii		
	Ohmmetrul serie – paralel		
	Ohmetrul serie – paralel cu mai multe domenii		
	Test		
	Lectia nr. 13		
	Multimetrul analogic – generalitati		
	Rolul partilor componente		
	Domeniile de masurare		
	De retinut		
	Test		
	Lectia nr. 14		
	Utilizarea multimetrului analogic in circuitele de masurare		
	Domeniile si modul de utilizare a multimetrului analogic		
	Test		
	Lectia nr. 15		
	Simularea masurarii cu multimetrul analogic		
	Realizarea circuitelor de masurare – test		
	Citirea instrumentului – test		

	De reținut		
Curentul electric - fenomen, efecte, producere, utilizare, masurare			6
Lecția Dispozitive de masura magnetoelectrice , însoțită de expunere		X	1
Lecția Dispozitive de masura feromagnetice , însoțită de expunere		X	1
Lecția Rezistența electrică , însoțită de expunere		X	1
Lecția Legile lui Ohm , însoțită de expunere		X	1
Lecția Legile lui Kirchhoff , însoțită de expunere		X	1
Lecția Aparatură magneto-electrică , însoțită de expunere		X	1
Lecția Măsurarea curenților electrici. Ampermetre de curent continuu. , însoțită de expunere		X	1
Lecția Măsurarea tensiunilor. Voltmetre de curent continuu , însoțită de expunere		X	1
Măsurarea rezistențelor electrice (II) , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1

Masurarea rezistentelor electrice (III), tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Masurarea impedantelor , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Masurarea inductantelor , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Masurarea capacităților , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Masurarea frecvențelor, tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Conducția electrică în semiconductori., tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Dioda semiconductoare , tehnologie, însoțită de expunere			1
Circuite de redresare-Redresarea monofazată		XI	1

monoalternanta , tehnologie, însoțită de expunere			
Jonctiunea PN. Dioda semiconductoare in polarizare directa, tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Alte tipuri de diode – Dioda Zener . Dioda Tunel, tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Filtre de netezire , tehnologie, însoțită de expunere, tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Cirsuite de redresare – redresarea monofazata dubla alternanta, tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Registre – 2 lectii, tehnologie, însoțite de expuneri		X	2
Aparate ferodinamice-electrodinamice , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1

Aparate de inducție , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Măsurarea tensiunii electrice , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Măsurarea intensității curentului electric , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Aparate analogice , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Măsurarea directă a rezistenței electrice , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Măsurarea energiei electrice în curent alternativ monofazat , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Mășina de curent continuu, tehnologie, însoțită de expunere, tehnologie, însoțită de expunere		XI	1

Legatura ionica tehnologie, însoțită de expunere		IX	1
Hidrocarburi alifatice-aciclice, tehnologie, însoțită de expunere		IX	1
Acizi organici-proprietati chimice, tehnologie, însoțită de expunere		IX	1
Reactii cu transfer de electroni, tehnologie, însoțită de expunere		IX	1
Influenta temperaturii asupra echilibrului termic, tehnologie, însoțită de expunere		X	1
Daunatori si paraziti in agricultura 3 lectii, tehnologie, însoțită de expunere		IX	3
Asamblari nituite tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Asamblari sudate , tehnologie, însoțite de expunere		XI	1

Asamblari cu știfturi, bolțuri, pene și caneluri tehnologie, însoțită de expunere – 3 lectii		XI	3
Asamblari elastice tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Circuite stabilizatoare (I), tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Circuite stabilizatoare (II) tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Tranzistoare bipolare , tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Caracteristici statistice ale tranzistoarelor bipolare tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Polarizarea tranzistoarelor bipolare (I) tehnologie, însoțită de expunere		XI	1
Numaratoare tehnologie, însoțite de expunere – 2 lectii		X	2

Microprocesorul tehnologie, însoțite de expunere – 3 lectii		X	3
Transformatorul – 3 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	3
Realizarea unei instalatii electrice interioare de iluminat si prize – 3 lectii, tehnologie, însoțite de expunere		XI	3
Asamblari sudate (II) – 3 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	3
Lagare cu alunecare – 2 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	2
Lagare cu rostogolire – 2 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	2
Arbori, osii, pivoti si fusuri – 2 lectii , tehnologie, însoțite de expunere		XI	2

Mecanisme pentru transformarea miscarii de rotatie in miscare rectilinie continua– 3 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	3
Cuplaje., tehnologie, însoțita de expunere – 2 lecții		XI	2
Organe pentru reglarea circulației fluidelor – 2 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	2
Transmisii cu roti dintate. Transmisii prin curele – 2 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	2
Amplificatorul diferential– 2 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	2
Amplificatorul operational real– 2 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	2
Amplificatorul operational ideal– 2 lectii tehnologie, însoțite de expunere		XI	2
TOTAL			116

