

Komentar 10b vaje: Merjenje kapacitete kondenzatorja.

Pri vaji smo uporabili tri kondenzatorje grajene za različne napetosti. Imeli smo kondenzatorje za 63, 160 in za 250 V. S funkcijskim generatorjem smo pripravili ustrezno frekvenco in odčitali napetost in tok, ki je bil takrat prikazan za določen kondenzator, pri določeni frekvenci.

Pri meritvah sta si bila U in I obratno sorazmerna, to smo videli pri rezultatih voltmetra in ampermetra. Če bi primerjali vse meritve, ki smo jih opravili, bi videli da si rezultati niso skladni.

Primerjave:	kond1(za 160V)		kond2(za 63V)		kond3(za 250V)	
	U(V)	I(mA)	U(V)	I(mA)	U(V)	I(mA)
f = 100Hz	6,66	1,79	4,18	8,88	5,96	5,28
f = 2500Hz	1,60	10,94	0,20	11,27	0,51	11,24

Kot vidimo rezultati niso takšni, da bi lahko primerjali vse med seboj. Tu lahko upoštevamo napake, ki so nastale pri merjenju, a je le to maloverjetno, saj je vaja preprosta in zanimiva, tako da se o vsem prepričaš še enkrat.

Formule : $U/I = 1/\omega * C$
 $C = I / \omega * U$ ali $C = I / 2\pi * f * U$

Mnenje o vaji: Vaja mi je bila vseč zaradi svoje preprostosti, vendar je bilo treba biti kljub temu natančen. Vaja je bila kot ostale poučna, saj smo lahko opazovali, kako se spreminjajo rezultati glede na količino frekvence.