

Estişehir Osmangazi Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği

152120211104 - Doğan Kuyuklu

Deney Adı : Sabit İvmeli Hareket

Deneyin Amacı :

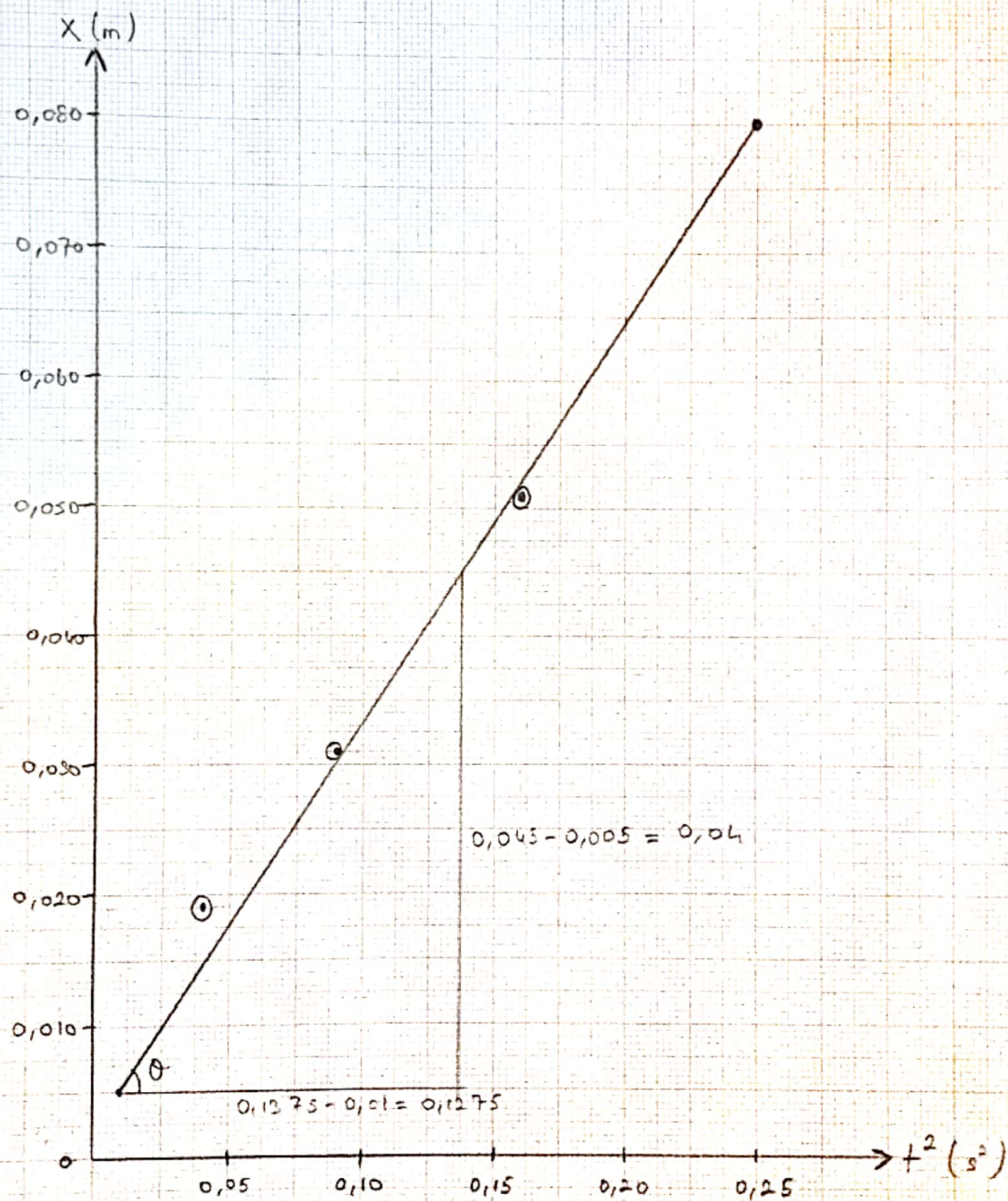
- Eğik düzlemde sabit ivmeli hareketi gözlemlemek

Deneyden Alınan Veriler :

Eğim Açısı (°)	Frekans (Hz)	Nokta Numarası	x (m)	t (s)	t ² (s ²)	a (m/s ²)	a' (m/s ²)
						Deneysel	Beklenen
2,57	10	0	0	0	0	0,626	0,44
		1	0,005	0,1	0,01		
		2	0,017	0,2	0,04		
		3	0,031	0,3	0,09		
		4	0,051	0,4	0,16		
		5	0,08	0,5	0,25		
		6	0,11	0,6	0,36		
		7	0,169	0,7	0,49		
		8	0,197	0,8	0,64		
		9	0,239	0,9	0,81		

Yorum :

Deneysel ve beklenen ivmeler incelendiğinde ivmelerin farklı olduğu görülmüştür. Aradaki farka sebep olan faktörlere ise hava sürtünmesi, kağıt ile cisim arasındaki sürtünme, deney aletlerinden kaynaklanan ölçüm hataları vb. örnek verilebilir.



$$\tan \theta = \frac{0,04}{0,1275} \approx 0,313$$

$$\tan \theta = \frac{1}{2} \cdot a_{\text{düşüş}} \Rightarrow a_{\text{düşüş}} = 0,626$$