



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
2025-2026 BAHAR DÖNEMİ
FİZİK-VI LABORATUARI
DENEY RAPORU

Ad-Soyad :

Numara :

NUMARASI: 1

ADI: MICHELSON INTERFEROMETRESİ (GİRİŞİMÖLÇERİ)

AMACI:

TEORİSİ:

1. Michelson interferometresi nedir? Ne işe yarar? Özelliklerini açıklayınız. Şeklini çiziniz.

2. Işığın girişimi nedir? Özelliklerini açıklayınız.

DENEYİN

DÜZENEGİ



KULLANILAN MALZEMELER:

YAPILIŞI

ÖLÇÜMLER

Ölçüm	N	d_1	d_2	$d_m = d_2 - d_1$	$\lambda = 2d_m/N$
1					
2					
3					
4					
5					

1. 1. Ölçüm için lazer ışığının dalga boyunu bulunuz. (hesaplamalarınızı açıkça gösteriniz)
2. 2. Ölçüm için lazer ışığının dalga boyunu bulunuz. (hesaplamalarınızı açıkça gösteriniz)
3. 3. Ölçüm için lazer ışığının dalga boyunu bulunuz. (hesaplamalarınızı açıkça gösteriniz)
4. 4. Ölçüm için lazer ışığının dalga boyunu bulunuz. (hesaplamalarınızı açıkça gösteriniz)
5. 5. Ölçüm için lazer ışığının dalga boyunu bulunuz. (hesaplamalarınızı açıkça gösteriniz)
6. Elde ettiğiniz deneysel verilerin ortalamasını bulunuz.
7. Deneysel olarak bulduğunuz dalga boyu değerini bilinen dalga boyu değeri ile karşılaştırınız.
8. Deney ile ilgili yorumunuzu yazınız.

1. Mikrometre hareketine bağı olan λ değerin belirlendiği hesaplamada, d_m niçin 2 ile çarpılmıştır?
2. Ayna tek bir saçak yerine niçin birçok saçak geçişi boyunca hareket ettirilmiştir?
3. Eğer ışık kaynağınızın dalga boyu kesin olarak biliniyorsa, sonuçlarınızı bilinen değer ile karşılaştırın. Eğer bir fark varsa bunu nasıl yorumlarsınız?
4. Girişimölçer üzerindeki mikrometre kadranını kullanarak ayna hareketini ölçerken, ölçümünüzün hassasiyetini hangi faktörler sınırlanmaktadır?
5. Dalga boyu bilinen bir ışık kaynağı kullandığınızda saçakları sayarak ayna hareketini ölçerken, ölçümünüzün hassasiyetini hangi faktörler sınırlandırmış olabilir?