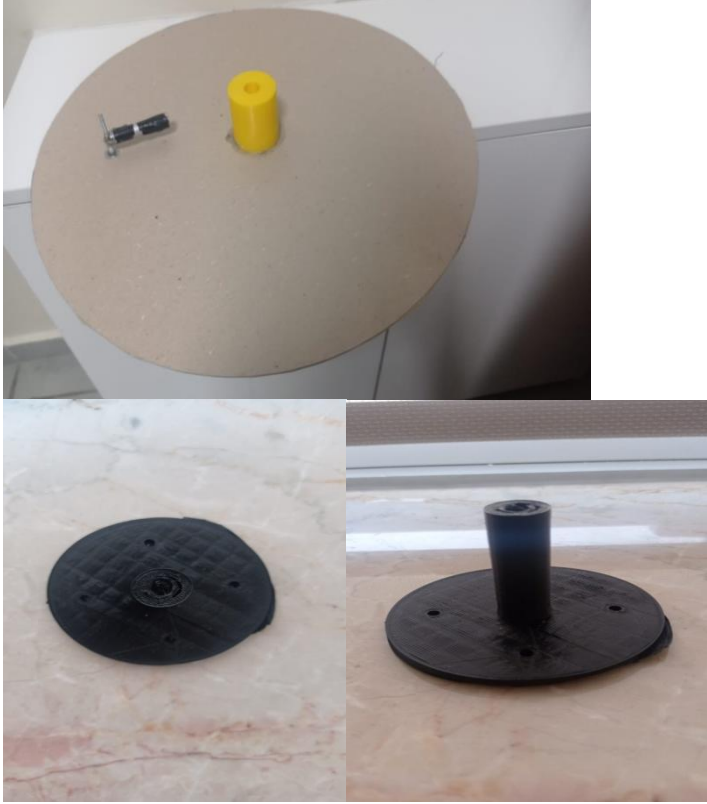


## MATERYAL TASARIM FORMU

<b>Ders Adı:</b>	Fizik
<b>Materyal No:</b>	9.Sınıf
<b>Materyalin Adı ve Görseli:</b>	EYLEMSİZLİK GÖZLÜYORUM 
<b>Materyalin Tanımı ve Özellikleri:</b>	Çapı 50 cm olan mukavva merkezinde dönme hareketini sağlamak için 3d yazıcıda hazırlanmış olan içi boş silindir, mukavva üzerine konumlandırılan 1 adet lazer, lazeri mukavvaya tutturmak için 5 cm uzunluğunda vida, büyük mukavvayı dairesel hareketini yapması için 3D yazıcıdan basılmış bir platform.
<b>Kullanılabileceği Konular:</b>	Newton'un Hareket Yasaları; Eylemsizlik Yasası
<b>İlgili Kazanımlar:</b>	Eylemsizlik Kuvvetini Keşfeder. Eylemsizlik kuvvetinin cisimler üzerine olan etkilerini gözlemler.

<b>Gerekli Ön Bilgi:</b>	Hareket, İvme Ve Newton'un Hareket Yasaları
<b>Güvenlik Unsurları</b>	Koruyucu gözlük takılmalı ve lazer ışığına direk bakılmamalıdır.
<b>Bir İşleniş Örneği:</b>	Mukavvanın ortasına sabitlenen dönme hareketi için kullanılacak parçalar öğretmen masası ya da öğrenci sırası gibi yatay bir zemin üzerine konumlandırınız. Mukavva üzerinde bulunan lazer ile beraber dönecek şekilde çevriniz. Belirli bir hıza geldikten sonra mukavvanın aniden durdurulması sağlanır ya da öğrencilerden dönen dairesel cisim durdurmaları istenir. Öğrencilerden mukavva durduktan sonra lazerin hareketini gözlemlenmelerini ve gözlemlerini bir kağıda not etmelerini isteyiniz.
<b>Diğer (eklemek istedikleriniz varsa)</b>	