

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ**  
**FİZİK BÖLÜMÜ**

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Teorik Mekanik-II	0801618	VI	3+2	4	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı Hareket Problemini (bir noktanın, bir cismin, nokta sisteminin, katı cismin, gezegenlerin...) hareketini farklı çerçevelerde ele almaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Öğretim materyali hazırlama sürecini açıklayabilecektir.</li><li>2. Mekanik dersinde ihtiyaç duyulan matematik alt yapıyı nasıl kullanması gerektiğini öğrenir.</li><li>3. İleri mekanik konularını temelde öğrenir.</li><li>4. Bir çok bilim dalında ve anabilim dallarında çoklu disiplinler çalışmayı öğrenir.</li><li>5. Bölümde verilen temel dersleri teorik kısmının teknolojideki uygulamada daha rahat kavrar.</li><li>6. Yüksek Lisans eğitimine geçme durumunda bu dersi almakla konuyu seçmede bir düşünce oluşturur.</li></ol>				
Dersin İçeriği	Analitik Mekanik, Sanal İşler İlkesi, D'Alambert İlkesi, Lagrange Yöntemi, Hamilton Varyasyon İlkesi, Hamilton Yöntemi incelenmektedir.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Analitik Mekanik,				
2	Sanal İşler İlkesi, D'Alambert İlkesi,				
3	Lagrange Yöntemi,				
4	Lagrange Yöntemi,				
5	Lagrange Yöntemi,				
6	Hamilton Yöntemi,				
7	Arasnav,				
8	Hamilton Varyasyon İlkesi,				
9	Hamilton Yöntemi,				
10	Hamilton Yöntemi,				
11	Hamilton Yöntemi,				
12	Hamilton Jacobi Yöntemi,				
13	Hamilton Jacobi Yöntemi,				
14	Materyal Sunumu / Dersin değerlendirilmesi.				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. Her konu sonunda problem çözümü yaptırılabilir. 2. Bu konulara uygun olarak ödev seti verilebilir.					

