

ESM 317 – ENERJİ LABORATUVARI - II DENEY NUMARALARI ve
DENEY ADLARI

DENEY NO	YAPILACAK DENEY(LER)İN ADI	DENEYİN YAPILACAĞI YER
1	Borularda Sürtünme Kaybı Deneyi	AKIŞKANLAR LABORATUVARI
2	Hidrolik Elemanlarda Sürtünme Kaybı Deneyi	
3	Bernoulli Deneyi	
4	1. Su jeti deneyi 2. Rüzgar tüneli deneyi	
5	Isı Pompası Deneyi	TERMODİNAMİK VE ENERJİ VERİMLİLİĞİ LABORATUVARI
6	1. Yenilenebilir Enerji Seti Deneyi 2. EVD setinin kullanımı *	
7	Buhar Türbini Deneyi	
8	Gaz Türbini Deneyi	
9	Doğal ve Zorlanmış Taşınım Deneyi	ISI LABORATUVARI
10	Isı İletim Katsayısı Ölçme Deneyi	
11	Sudan Suya Türbülanslı Akış Isı Değiştiricisi Deneyi	
12	Isıl Işınım Deneyi	
13	Mazeret Deneyleri	

* EVD setinin kullanımı deneyi tüm gruplar için 2. Haftanın (07.10.2016) son ders saatinde ESM amfide gerçekleştirilecektir.

Laboratuvarlarda Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar:

- 1.) Enerji Laboratuvarı Dersi; Akışkanlar Lab., Termodinamik-Enerji Verimliliği Lab. ve Isı Lab. olmak üzere 3 bölüm şeklinde yapılacak olup, öğrenciler bahsi geçen 3 laboratuvara dönüşümlü olarak katılacaklardır.
- 2.) Dersi alan öğrenciler için gruplar oluşturulmuştur. (Bu gruplar aşağıda belirtilmiştir.). Her grup 4 hafta süreyle ilgili laboratuvarda deneylerini yapacak, ardından aşağıda belirtilen takvime göre diğer laboratuvarlara geçeceklerdir.
- 3.) Deney föyleri Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü web sayfasından temin edilecektir.
- 4.) Öğrencilerin deney saatinde ilgili laboratuvarda hazır bulunmaları gerekmektedir. Her ne sebeple olursa olsun deney başladığı andan itibaren geç gelen öğrenci deneye alınmayacaktır. Deneylerin başlama saati **08:30**'dur.
- 5.) Öğrenciler her deneyden önce yapılacak olan Quizlere hazırlıklı gelmelidir. Deneylerden önce yapılacak olan Quizler (30.09.2016 dahil) ilgili deney föyünden hazırlanacak ve quizlerden alınan notlar aşağıdaki tabloda belirtilen şekilde vize ortalamasına yansıtılacaktır.
- 6.) Lisans eğitim-öğretim ve sınav yönetmeliğine göre, laboratuvar dersi uygulamalı dersler kapsamında olduğundan devam zorunluluğu **% 80**'dir. Ders devam şartını sağlamasına rağmen (maksimum 2 deneye katılamama durumu) deneyi kaçıran öğrenciler, kaçırdıkları deneylerden yalnızca 1 tanesini mazeret deneylerinin yapılacağı hafta gerçekleştirebilecektir.
- 7.) Her öğrenci, aşağıda verilen takvim doğrultusunda kendi grubu ile deneylere katılmak zorundadır. Hiçbir öğrenci, aşağıdaki takvim dışında deneylere alınmayacaktır.
- 8.) Deney sonrası hazırlanan raporların özgün olması en önemli kriterdir. Birbirinin aynı veya benzeri raporlar değerlendirmeye alınmayacaktır. Deney raporları aşağıda gösterilen değerlendirme kriterleri yönünden değerlendirilecektir.
- 9.) Deney raporları **en geç** bir sonraki deney başlangıcında teslim edilmelidir. Ders başlangıcından sonra getirilen raporlar **KESİNLİKLE** kabul edilmeyecektir.
- 10.) Bir laboratuvarda deneyini bitiren grup (örneğin 4. Hafta Akışkanlar Lab.ında deneyi biten grup için) diğer hafta teslim etmesi gereken 4. Hafta deney raporunu, yeni laboratuvarında (Örneğin, 5. Hafta deney günü) görevli olan ilgili Araştırma Görevlisi'ne teslim edecektir.
- 11.) Deney raporları bilgisayar çıktısı olarak da verilebilir.

Değerlendirme Kriteri	Katkısı (%)
Deney Öncesi Quizler	50
Deney Raporu	50
TOPLAM (1 deneyden alınacak puan)	100

Toplam 12 deney için her bir deneyden alınacak puanların aritmetik ortalaması **DÖNEM VİZE NOTU'nuzu** belirleyecektir.

DENEY TAKVİMİ

GRUP 1	1. hafta Deney 1	5. hafta Deney 5	9. hafta Deney 9
	2. hafta Deney 2	6. hafta Deney 6	10. hafta Deney 10
	3. hafta Deney 3	7. hafta Deney 7	11. hafta Deney 11
	4. hafta Deney 4	8. hafta Deney 8	12. hafta Deney 12
GRUP 2	1. hafta Deney 5	5. hafta Deney 9	9. hafta Deney 1
	2. hafta Deney 6	6. hafta Deney 10	10. hafta Deney 2
	3. hafta Deney 7	7. hafta Deney 11	11. hafta Deney 3
	4. hafta Deney 8	8. hafta Deney 12	12. hafta Deney 4
GRUP 3	1. hafta Deney 9	5. hafta Deney 1	9. hafta Deney 5
	2. hafta Deney 10	6. hafta Deney 2	10. hafta Deney 6
	3. hafta Deney 11	7. hafta Deney 3	11. hafta Deney 7
	4. hafta Deney 12	8. hafta Deney 4	12. hafta Deney 8

Deney Grupları

Grup 1	Grup 2	Grup 3
SEVİM İKLİMA AKKOYUN	GÖKAY AŞÇI	MEHMET SALİH ŞAHİN
BURÇİN ÇETİN	HASAN ÖZDEMİR	RÜVEYDA SEVİL
ELÇİN ÇILDAĞ	RAMİZ GÜRLE	MUHAMMET SAFA KAŞKAYA
OĞUZ KAAN ÇİNİCİ	ALİ NAKİ TATAR	ÖZGE İNCİ
OSMAN ÇÜRÜK	ENES ÇEKİM	BEKTUR SOLTObAEV
KÜBRA DEMİRBAŞ	MUSTAFA BERAT KADER	KAYYUM SÜLEYMAN BUBERKA
OSMAN EREL	ŞULENUR ASAL	GAMZE ŞENER
HİCRAN GÜLTEKİN	FURKAN ÇOBAN	HATİCE ZÜMRE
ECE ASENA KAYA	SEMANUR DADAK	MERJEM ROSIC
MEHMET ŞİRİN MASYON	İREM KARAASLAN	ADNAN FURKAN VANDEMİR
SADİKA ŞİMŞEK	BURAK KARAGÖZ	HAYRULLAH BİLGİERAN YEŞİLÖZ
ŞEYDA TEK	MUHAMMED EMİR TAŞÇI	DOUNIA CHLYEH
CİHAN UZUN	AHMET ŞÜKRÜ ZOR	MURAT ÇETİNKAYA

DENEY RAPORUNDA BULUNMASI GEREKENLER

- 1. RAPOR KAPAĞI**
- 2. DENEYİN YAPILIŞI VE AMACI (% 20)**
- 3. DENEYLE İLGİLİ HESAPLAMALAR VE
GRAFİKLERİN OLUŞTURULMASI (% 40)**
- 4. SONUÇ VE YORUMLAR (% 40)**

RAPOR KAPAĞI ÖRNEĞİ

T. C.

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ

BÖLÜMÜ

ESM-318 ENERJİ SİSTEMLERİ LAB. DERSİ

1. DENEY RAPORU

DENEYİN ADI: BERNOULLİ TEOREMİNİN İSPATI

HAZIRLAYAN

ÖĞRENCİ NO:

ÖĞRENCİ ADI SOYADI: