



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Termodinamik ve Hidrodinamik Temelleri	ELM2060	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	İbrahim Şenol
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Enerji ve dönüşümleri ile ilgili temel bilgilerin aktarılması, mühendislik bakış açısının kazandırılması, bir hidrolik ve pnömatik devre tasarımını tanıma ve çözümler bulma
--------------	--

Dersin İçeriği	Temel Kavramlar/Gaz Akışkanlı Güç Çevrimleri/Buharlı Güç Çevrimleri/Soğutma Çevrimleri/Gaz karışımları/Gaz Buhar Karışımları ve İklimlendirme/Kimyasal Reaksiyonlar/Akışkanlar, özellikleri, hidrolik ve pnömatik güç iletimi/Hidrolik ve Pnömatik semboller/Hidrolik silindireler ve hesabı/Hidrolik devre uygulamaları/Pnömatiğin temel ilkeleri/Pnömatik valfler ve uygulamaları/Pnömatik devreler
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel bilimlerin metodolojik ve uygulamalı öğeleri hakkında uygun bilgi birikimine sahip olurlar ve bu bilgiyi mühendislik ilişkili problemleri tanımlamak için uygulayabilirler.
2	En iyi yöntemleri, teknikleri ve ekipmanları kullanarak mühendislik problemleri tanımlayabilir, mühendislik alanında karşılaşılan sorunları çözebilir.
3	Testler yapabilirler ve elde edilen sonuçları analiz edebilir ve yorumlayabilirler.
4	Pnömatiğin temel ilkeleri hakkında bilgi sahibi olmak.
5	Hidrolik devre uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel Kavramlar	Yok
2	Gaz Akışkanlı Güç Çevrimleri	Yok
3	Buharlı Güç Çevrimleri	Yok
4	Soğutma Çevrimleri	Yok
5	Gaz karışımları - Gaz Buhar Karışımları ve İklimlendirme	Yok

6	Kimyasal Reaksiyonlar	Yok
7	Akışkanlar, özellikleri, hidrolik ve pnömatik güç iletimi	Yok
8	Ara Sınav 1	Yok
9	Ara Sınav	
10	Hidrolik silindirlere ve hesabı	Yok
11	Hidrolik devre uygulamaları	Yok
12	Pnömatiğin temel ilkeleri	Yok
13	Pnömatik valfler ve uygulamaları	Yok
14	Pnömatik devreler	Yok
15	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	0
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	24	24
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	24	24
<b>Toplam İşyükü</b>			107
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.57
<b>AKTS Kredisi</b>			4
Diğer Notlar	Yok		