



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
ENERJİ SANTRALLERİ	MAK4942	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Burhanettin ÇETİN
---------------------	-------------------

Dersi Veren(ler)	Burhanettin ÇETİN
------------------	-------------------

Asistan(lar)ı	Merve ÖZTÜRK
---------------	--------------

Dersin Amacı	Farklı enerji üretim santralleri hakkında öğrencilerin bilgi sahibi olmasını sağlamak .
--------------	---

Dersin İçeriği	Hidroelektrik santralleri kömür, fuel-oil ve dizel santralleri, gaz türbinli santraller, kombine çevrim santralleri, nükleer santraller
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, enerji santrallerini tanıma hususunda bilgi sahibi olabilmektedir [2]
2	Farklı enerji santrallerinin çevre ile ilişkisi hakkında bilgi sahibi olunması [4]
3	Farklı enerji santrallerinin ekonomik analizini yapmakta tecrübe kazanılması [2]
4	Makine mühendisliğinin güncel ve çağdaş konuları hakkında bilgiye sahibi olunması [2]
5	Yaşam boyu (sürekli) öğreniminin bilgisinin edinilmesi [4]

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Santrallerle ilgili genel bilgiler.	Ders Sunumları -1
2	Hidrolik santraller ve sınıflandırılması.	Ders Sunumları -2
3	Birim enerji maliyet hesabı.	Ders Sunumları -3
4	Kömür ve fuel oil kullanan santraller	Ders Sunumları -4
5	Gaz türbinli ve dizel motorlu santraller	Ders Sunumları -5
6	Kombine çevrim santralleri	Ders Sunumları -6
7	Nükleer santraller	Ders Sunumları -7
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Isı güç santralleri	Ders Sunumları -8
10	Termik ve hidrolik santrallerin karşılaştırılması	Ders Sunumları -9
11	Yoğuşma sistemi	Ders Sunumları -10

12	Yakıt ve su hazırlama sistemleri	Ders Sunumları -11
13	Santrallerde kontrol ve ölçümler	Ders Sunumları -12
14	Santral arızaları	Ders Sunumları -12
15	Final	Ders Sunumları -13
16	Final	NA

<b>Değerlendirme Sistemi</b>		
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Katkı Payı</b>
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri	0	0
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	5	4	20
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	13	13
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	11	11
<b>Toplam İşyükü</b>			90
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.00

	<b>AKTS Kredisi</b>	3
--	---------------------	---

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----