



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yapılarda Otomasyon ve Enerji Yönetimi	INS5832	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

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

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Günümüzde yapıların en yeni otomasyon teknolojisi ürünleri ile donatılması ve enerji açısından da en verimli bir şekilde tasarlanıp üretilmeleri gerekmektedir. Bu ders ile inşaat proje yöneticilerinin de bu konuda bilinçlendirilmesi amaçlanmaktadır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Tesisat sistemleri için genel bilgiler, tesisat projelerinde değerlendirme ve karar verme, proje uygulamada takip ve denetim, mekanik tesisatın test edilmesi ve teslim alınması, otomasyonda temel kavramlar, otomatik kontrol elemanları, mekanik tesisat otomasyonu, bina otomasyonu, ısı üretim ve dağıtım sistemlerinde enerji yönetimi, iklimlendirme ve havalandırma sistemlerinde enerji yönetimi, yapılarda yenilenebilir enerji uygulamaları, atık ısının değerlendirilmesinde enerji yönetimi, mekanik tesisat sistemlerinde korozyon etkisi ve koruma, mekanik tesisat sistemlerinde enerji yönetimi.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, yapılarda otomasyon ve enerji yönetimi hakkında bilgi sahibi olacaktır.
2	Öğrenciler, yapılarda otomasyon ve enerji yönetimi uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olacaktır.
3	Öğrenciler, yapılarda otomasyon ve enerji yönetimi ile ilgili akademik çalışmalar hakkında bilgi sahibi olacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genel kurulum bilgileri	Ders notları / İlgili bölüm
2	Kurulum projelerine karar verme ve doğrulama	Ders notları / İlgili bölüm
3	Proje Denetim ve Uygulama	Ders notları / İlgili bölüm
4	Yönetile Mekanik tesisat ve Uygulanan Testler	Ders notları / İlgili bölüm
5	Otomatik kontrol bileşenlerinin otomasyonlarının temelleri	Ders notları / İlgili bölüm

6	Bina otomasyonu	Ders notları / İlgili bölüm
7	Mekanik tesisat otomasyonu	Ders notları / İlgili bölüm
8	Ara Sınav 1	
9	Isı üretim ve dağıtım sistemleri üzerindeki enerji yönetimi	Ders notları / İlgili bölüm
10	İklimlendirme ve vantilatör sistemleri üzerine enerji yönetimi	Ders notları / İlgili bölüm
11	Atık su tesisatları üzerine enerji yönetimi	Ders notları / İlgili bölüm
12	Atık su tesisatları üzerine enerji yönetimi	Ders notları / İlgili bölüm
13	Yapılarda yenilenebilir enerji uygulamaları (Yılcı sınavı 2)	Ders notları / İlgili bölüm
14	Mekanik tesisatlar ve koruma üzerine korozyon etkisi	Ders notları / İlgili bölüm
15	Final	Ders notları / İlgili bölüm

Değerlendirme Sistemi

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

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	9	126
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	16	16
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			224
Toplam İşyükü / 30(s)			7.47
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		