



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Etken Isıtma Sistemleri | MIM6804 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

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

| | |
|-----------------|------------------|
| Dersin Seviyesi | Doktora Seviyesi |
|-----------------|------------------|

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

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

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Mimarlık Bölümü |
|----------------------------|-----------------|

| | |
|---------------------|-------------------|
| Dersin Koordinatörü | Gülay Zorer Gedik |
|---------------------|-------------------|

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Gülay Zorer Gedik, Suzi Dilara Mangan |
|------------------|---------------------------------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | Ahmet Bircan Atmaca, Fatma Zoroğlu, Abdullah Umur Göksu, Seda YÜKSEL DİCLE |
|---------------|--|

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Etken ısıtma sistemleri ve bileşenleri konusunda gerekli bilgiyi açıklamak. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Isıtmanın tarihçesi / Yapı ve yerleşim ölçeğinde ısıtma sistemi tasarımı / Bölgesel ısıtma ve merkezi ısıtma sistemlerinin temel özellikleri / Sıcak sulu ısıtma sistemleri / Buharlı ve sıcak havalı ısıtma sistemleri / Isıtıcılar; bileşenleri ve özellikleri / Döşemeden ısıtma, tavandan ısıtma / İklimlendirme sistemleri ve mimari tasarıma etkisi / İşleve göre sistem seçimi, tasarım ilkeleri / Isıtma merkezi tasarımı. |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | İklimlendirme sistemlerinin temel özellikleri konusunda bilgi edinmek |
| 2 | Mimari tasarıma uygun mekanik sistem seçimi konusunda beceri edinmek |
| 3 | Kentsel ve mimari tasarımı sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirme becerisini kazanmak |
| 4 | Enerji etkin yerleşim-bina tasarlama becerisini kazanmak |
| 5 | Yapı fiziğine yönelik yönetmelik ve standartları kullanabilme becerisini elde etmek |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|---------------------------|
| 1 | Isıtmanın tarihçesi/ The history of heating | Etken ısıtma ders notları |
| 2 | Yapı ve yerleşim ölçeğinde yapma ısıtma sistemi tasarımı | Etken ısıtma ders notları |
| 3 | Merkezi ısıtma sistemleri | Etken ısıtma ders notları |
| 4 | Sıcak sulu ısıtma sistemleri | Etken ısıtma ders notları |
| 5 | Buharlı ve sıcak havalı ısıtma sistemleri. | Etken ısıtma ders notları |
| 6 | Isıtma tesisatı elemanları | Etken ısıtma ders notları |
| 7 | Güneş enerjisiyle ısıtma, düz toplaçlar ve özellikleri. | Etken ısıtma ders notları |
| 8 | Ara Sınav 1 | Etken ısıtma ders notları |

| | | |
|----|---|---------------------------|
| 9 | 1. vize | |
| 10 | Doğalgaz ve LPG tesisatı, LPG kazan daireleri | Etken ısıtma ders notları |
| 11 | İklimlendirme tesisatı elemanları ve mimari tasarım üzerine etkisi | Etken ısıtma ders notları |
| 12 | İşleve göre sistem seçimi ve değişik yapılarda uygulama örnekleri. Proje çözüm ödevi. | Etken ısıtma ders notları |
| 13 | Isıtma merkezi planlaması. Proje ödevi | NA |
| 14 | Örnek projelerin incelenmesi ve değerlendirilmesi. | NA |
| 15 | Final | NA |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 2 | 20 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 40 |
| 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 | 13 | 3 | 39 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 10 | 140 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 18 | 36 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 3 | 3 |

| | | | |
|--|---|---|------|
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 3 | 3 |
| Toplam İşyükü | | | 221 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.37 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|