



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                  | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Yapılarda Mekanik Tesisat | INS5831 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|             |        |
|-------------|--------|
| 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 | Günümüz yapılarında mekanik tesisatların en yeni teknoloji ürünleri ile oluşturulması ve enerji açısından da en verimli bir şekilde tasarlanması gerekmektedir. Bu ders kapsamında inşaat proje yöneticilerinin de bu konuda bilinçlendirilmesi amaçlanmaktadır. |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Su Tesisatı Elemanları, Özellikler ve Kontrolü / Temiz Su Tesisatı / Pis Su Tesisatı / Islak Hacim Yerleşimi / Sıcak Su Tesisatı / Boyler ve Hidrofor Sistemleri / Yangın Tesisatı / Kalorifer Tesisatı Elemanları ve Özellikleri ve Kontrolü / Isıtma Sistemleri ve Seçimi / Isı Yalıtımı / Binaların Yaklaşık Isı İhtiyacı / Kazan ve Kazan Dairesi Boyutlandırılması / Klima Sistemleri Elemanları, Özellikleri ve Kontrolü / Tüm Hava ve Su Sistemi / Soğutma Sistemleri / Makine Dairesi Yerleşimi ve Boyutlandırılması |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler, yapılarda mekanik tesisat hakkında bilgi sahibi olacaktır.                                |
| 2 | Öğrenciler, yapılarda mekanik tesisat uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olacaktır.              |
| 3 | Öğrenciler, yapılarda mekanik tesisat ile ilgili akademik çalışmalar hakkında bilgi sahibi olacaktır. |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular           | Ön Hazırlık                 |
|-------|-------------------|-----------------------------|
| 1     | Su Tesisatları    | Ders notları / İlgili bölüm |
| 2     | Temiz su tesisatı | Ders notları / İlgili bölüm |
| 3     | Atık su tesisatı  | Ders notları / İlgili bölüm |
| 4     | Sıcak su tesisatı | Ders notları / İlgili bölüm |
| 5     | Yangın tesisatı   | Ders notları / İlgili bölüm |
| 6     | Radyator tesisatı | Ders notları / İlgili bölüm |
| 7     | Termal tesisat    | Ders notları / İlgili bölüm |

|    |                                             |                             |
|----|---------------------------------------------|-----------------------------|
| 8  | Ara Sınav 1                                 |                             |
| 9  | Bina ısıtma ve soğutma yükü tahminleri      | Ders notları / İlgili bölüm |
| 10 | Isıtma sistemi tasarım ve seçimi            | Ders notları / İlgili bölüm |
| 11 | HVAC sistemleri                             | Ders notları / İlgili bölüm |
| 12 | HVAC sistemleri                             | Ders notları / İlgili bölüm |
| 13 | Havalandırma sistemleri ( yıl içi sinavi 2) | Ders notları / İlgili bölüm |
| 14 | Soğutma sistemleri                          | 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   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                         |   |    | 224  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                 |   |    | 7.47 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                          |   |    | 7.5  |

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