



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |             |   |               |   |             |   |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---|---------------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Yapı Teknolojisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |             |   |               |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | MCE515                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            | Ders Düzeyi |   | Yüksek Lisans |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 8 | İş Yüğü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 200 (Saat) | Teori       | 3 | Uygulama      | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Konut teknolojisi dersinde, günümüzde konut üretiminde geçerli olan konut yapım sistemlerinin, taşıyıcı sistem, yapı elemanı, birleşim noktaları ve malzeme özellikleri ele alınacaktır. Bu amaçla beton, betonarme, hadde profil, hafif çelik, masif ve sentetik ahşap malzemeler ile üretilen hazır elemanlı-prefabrik konut teknolojilerinin özellikleri bu derste verilecektir. |            |             |   |               |   |             |   |
| Özet İçeriğı                      |   | Konut teknolojisi dersinde, günümüzde konut üretiminde geçerli olan konut yapım sistemlerinin, taşıyıcı sistem, yapı elemanı, birleşim noktaları ve malzeme özellikleri ele alınacaktır. Bu amaçla beton, betonarme, hadde profil, hafif çelik, masif ve sentetik ahşap malzemeler ile üretilen hazır elemanlı-prefabrik konut teknolojilerinin özellikleri bu derste verilecektir. |            |             |   |               |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |   |               |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |   |               |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |             |   |               |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç                      | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Ara Sınav (Vize)          | 1    | 30       |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1    | 40       |
| Kısa Sınav (Quiz)         | 2    | 20       |
| Ödev                      | 2    | 10       |

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Allen, E., Iano, J., (2008), Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods, Fifth edition, WILEY, United States of America. |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                                                                                                             |
|-------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Giriş Dersin işleyişi hakkında bilgi verilmesi Konut ile ilgili kavramlar Konut türleri                                                     |
| 2     | Teorik                       | Konut üretiminde endüstrileşme, Konut yapım sistemleri Konutlarda prefabrikasyon kavramı                                                    |
| 3     | Teorik                       | Betonarme prefabrik konut yapım teknolojileri İskelet, panel ve hücre sistemler Prefabrik bileşenler Birleşim özellikleri                   |
| 4     | Teorik                       | Prefabrik Konutlar                                                                                                                          |
| 5     | Teorik                       | Çelik hadde profiller, yapı çeliğı ile konut üretimi Yapı çeliğı profil tipleri Birleşim özellikleri Montaj özellikleri                     |
| 6     | Teorik                       | Çelik hadde profiller, yapı çeliğı ile konut üretimi Temel, kolon, kiriş, duvar ve çatı çözümleri Yapı çeliğı ile üretilmiş konut örnekleri |
| 7     | Ara Sınav (Vize)             | arasınav                                                                                                                                    |
| 8     | Teorik                       | Hafif çelik prefabrik konut teknolojisi Hafif çelik profiller Birleşim noktaları Montaj özellikleri                                         |
| 9     | Teorik                       | Hafif çelik prefabrik konut teknolojisi Temel, duvar, çatı çözümleri Hafif çelik profiller ile üretilmiş konut örnekleri                    |
| 10    | Teorik                       | Tutkallı tabakalı ahşap teknolojisi Temel, duvar ve çatı çözümleri Tutkallı tabakalı ahşap teknolojisi ile üretilmiş konut örnekleri        |
| 11    | Teorik                       | Konut teknolojisindeki en yeni tasarımlar, Yapısal Kontrol Sistemleri                                                                       |
| 12    | Teorik                       | Konut teknolojisindeki en yeni tasarımlar, Yapısal Kontrol Sistemleri                                                                       |
| 13    | Teorik                       | Konut teknolojisindeki en yeni tasarımlar, Yapısal Kontrol Sistemleri                                                                       |
| 14    | Teorik                       | Konut teknolojisindeki en yeni tasarımlar, Yapısal Kontrol Sistemleri                                                                       |
| 15    | Dönem Sonu Sınavı (Final)    | Final                                                                                                                                       |

### Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

| Etkinlik      | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yüğü |
|---------------|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders | 21   | 1           | 1               | 42             |
| Ödev          | 1    | 4           | 4               | 8              |



|                                                       |   |    |    |     |
|-------------------------------------------------------|---|----|----|-----|
| Dönem Ödevi                                           | 2 | 30 | 10 | 80  |
| Kısa Sınav                                            | 2 | 15 | 10 | 50  |
| Ara Sınav                                             | 1 | 5  | 5  | 10  |
| Dönem Sonu Sınavı                                     | 1 | 5  | 5  | 10  |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                 |   |    |    | 200 |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi  |   |    |    | 8   |
| *25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir. |   |    |    |     |

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Saha araştırmalarından elde edilen bilgileri yorumlar ve uygun bina temellerinin seçiminde uygulayabilmeyi öğrenmek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2 | Betonarme, öngerilmeli beton, prekast beton, duvarcılık, yapı çeliği ve kereste kullanarak bina üst yapısının inşası için yöntemleri tanımlamak ve ayırt etmek                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3 | Tipik beton konstrüksiyon, çelik imalat ve montaj işlemlerini tanımlamak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4 | Beton, blok, yapı çeliği ve ahşaptan eskizler hazırlayabilmek ve gerekli bilgileri istenen kullanıcı için doğru bir şekilde iletebilmek için a) tasarımcının hesaplamalarından yapı elemanlarını veya çizimleri yorumlamayı öğrenmek b) tasarım gerekliliklerini yerine getirirken, çatışmayı önleyecek ve montajı kolaylaştıracak yapı elemanlarını düzenlemek ve belirtebilmek c) ilgili standartlardan ve yapım kurallarından uygun sözleşmeler uygulamak; |
| 5 | Hava, ses ve yangına dayanıklı binalar için uygun yöntemleri seçmek ve uygulamak;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6 | Gerekli bilgi ve verileri tanımlama konusunda üst düzeyde yetenek kazanabilme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Program Çıktıları (İnşaat Mühendisliği Yüksek Lisans Programı)**

|    |                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, inşaat mühendisliğinin bir alanındaki temel kuram ve uygulamalara ilişkin bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirmek ve derinleştirmek             |
| 2  | Uzmanlık düzeyinde edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri alanı ile ilgili uygulamalarda ve öngörülemez karmaşık sorunların çözümünde kullanabilmek.                                          |
| 3  | Alanı ile ilgili disiplinler arasındaki etkileşimi kavramak, alanında edindiği bilgileri, problem çözme ve uygulama becerilerini, disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilmek.                   |
| 4  | Alanındaki bilgileri farklı disiplin alanından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilmek, yeni bilgiler oluşturabilmek                                                                    |
| 5  | Alanında, uzmanlık gerektiren sorunları bilimsel araştırma yöntemleri kullanarak çözümleyebilmek                                                                                                 |
| 6  | Alanında, uzmanlık gerektiren bir sorunu bağımsız olarak kurgulamak, eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, çözüm yöntemi geliştirmek, çözmek, sonuçları değerlendirmek ve uygulayabilmek. |
| 7  | Alanında edindiği uzmanlık düzeyinde edinilen bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek ve öğrenmeyi yönlendirebilmek                                                      |
| 8  | Alanındaki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını bilimsel verilerle destekleyerek, alanındaki ve alanı dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilmek.     |
| 9  | Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.                                                                  |
| 10 | İnşaat mühendisliği alanındaki bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel ilerlemeleri tanıtarak, yaşadığı toplumun bilgi toplumu olması ve bunun sürdürülebilmesi sürecine katkıda bulunmak       |
| 11 | Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma bilinci ve bu bilincin yerleşmesine katkıda bulunmak.                                                                                            |
| 12 | Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözeterek bu değerleri öğretebilmek ve denetleyebilmek.                      |
| 13 | Güncel gelişmeleri takip edebilecek ve sözlü-yazılı iletişim kurabilecek düzeyde en az bir yabancı dili kullanabilmek.                                                                           |

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek**

|      | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 | ÖÇ6 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PÇ1  | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   |
| PÇ2  | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   |
| PÇ3  | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   |
| PÇ4  | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   |
| PÇ5  | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   |
| PÇ6  | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   |
| PÇ7  | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   |
| PÇ8  | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   |
| PÇ9  | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   |
| PÇ10 | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   |
| PÇ11 | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   |
| PÇ12 | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   |
| PÇ13 | 5   | 4   | 5   | 4   | 5   | 4   |

