

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK, MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

**INS237 – BETON TEKNOLOJİSİNE GİRİŞ**

DERS TANITIM FORMU

**Ders Bilgileri:**  **Bina:** Merkezi Sayısal Derslik

**Sınıf:** 114

**Günler:** Cuma

**Saatler:** 0930 – 1220 (NÖ) / 1700 - 1950 (İÖ)

**Dersi Veren:** **Dr. Muhammed Yasin DURGUN**

**E-mail:** mydurgun@bartin.edu.tr

**Tel:** 0378 501 10 00 / 1633

**Ofis:** Mühendislik Fakültesi İdari Binası, 2. Kat 238 numara

**Dersle ilgili görüşme saatleri:** Öğr. görüşme saatleri (Ö.G.S.)

**Web sitesi:** http://akademikpersonel.bartin.edu.tr/mydurgun/ (duyurular buradan takip edilecektir)

**Önerilen Kaynaklar:** Advanced Concrete Technology, John Newman, Ban Seng Choo, Elsevier, 2003.

Advanced Concrete Technology, Zonglin Li, Wiley Yayınevi, 2009.

Beton, Turhan Erdoğan, ODTÜ Yayınları.

Beton ve Beton Teknolojisi, Osman Şimşek, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2009.

**Ders Aktiviteleri:** Ders anlatımı, çeşitli konular üzerine soru-cevap ve tartışma, makale analizleri, sunumlar.

**Değerlendirme:** 1 adet vize sınavı: %20

1 adet makale analizi: %10

1 adet sunum: %10

1 adet final sınavı: %60

**Devam Zorunluluğu:** Bartın Üniversitesi Eğitim Öğretim Yönetmeliğine göre %70 devam zorunluluğu aranacaktır. 14 haftalık teorik ders süresi içerisinde 5 hafta derse katılmayan öğrenci “DZ” notu ile devamsızlıktan kalacak, dönem sonu sınavlarına girme hakkını kaybedecektir.

**Dersin Amacı:** Bir yapı malzemesi olarak betonu tanıma

Betonu oluşturan malzemeleri tanıma

Beton üretimi hakkında bilgi edinme

Taze ve sertleşmiş beton özelliklerini kavrama

Betonda kalite denetimi esaslarını tanımaktır.

**Dersin İçeriği:** Beton, Betonu oluşturan malzemeler, Taze beton, Beton Üretimi, Betonun bakımı, Sıcak ve soğuk iklim şartlarında beton üretimi, Sertleşmiş betonun basınç dayanımı, eğilme dayanımı, yarma dayanımı, Betonun rötresi, sünmesi, elastik modülü, Poisson oranı, Betonun kırılma mekaniği ile ilgili temel kavramlar, Durabilite kavramı, Özel beton türleri, Beton kalitesinin denetimi, Betonda nano malzemelerin kullanımı.

**Haftalık Ders Akışı:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hafta** | **Konu Başlıkları** |
| 1. Hafta | Yapı malzemesi olarak beton |
| 1. Hafta | Betonu oluşturan malzemeler |
| 1. Hafta | Taze beton |
| 1. Hafta | Betonun bakımı |
| 1. Hafta | Olumsuz iklim şartlarında beton üretimi |
| 1. Hafta | Sertleşmiş betonun dayanımı |
| 1. Hafta | Sertleşmiş betonun şekil değiştirmesi |
| 1. Hafta | Ara sınav |
| 1. Hafta | Sertleşmiş betonun şekil değiştirmesi |
| 1. Hafta | Betonun kırılma mekaniği |
| 1. Hafta | Durabilite ve özel betonlar |
| 1. Hafta | Beton kalitesinin denetimi |
| 1. Hafta | Standartlar ve şartnameler |
| 1. Hafta | Betonda nano malzemelerin kullanımı |
| 1. Hafta | Beton teknolojisindeki son gelişmeler |
| 1. Hafta | Final sınavı |

**AKTS İş Yükü:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aktivite** | **Sayı** | **Süre (Saat)** | **Toplam İş Yükü** |
| Teorik Ders Anlatımı | 14 | 3 | 42 |
| Ders Öncesi Bireysel Çalışma | 14 | 1 | 14 |
| Ders Sonrası Bireysel Çalışma | 14 | 1 | 14 |
| Ödev (Sunum ve Rapor) | 1 | 8 | 8 |
| Ara Sınav Hazırlık | 3 | 3 | 9 |
| Final Sınavı Hazırlık | 5 | 3 | 15 |
| Ara Sınav | 1 | 2 | 2 |
| Final Sınavı | 1 | 2 | 2 |
| **Toplam** | | | 106 |
| Toplam İş Yükü / 25 (Saat) | | | 4,24 |
| AKTS | | | 4,00 |