



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|--------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Agrega Teknolojisi | İNŞ121 | 4 | 2 + 1 | 3,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | İnşaat Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Bu ders ile agregaların teknolojik özelliklerini belirlemek ve ilgili deneyleri yapmak. Beton üretiminde kullanılan agregalar hakkında ayrıntılı bilginin öğretimi amaçlanmıştır. | | | | |
| Ders İçeriği | Ders agregaların tanımını ve sınıflandırılmasını, agregaların teknolojik özellikleri ve ilgili deneylerini, bu deneylerin uygulanmasını kapsar. | | | | |
| Ders Kaynakları | Beton Agregaları, Ergin Arioğlu, Nihal Arioğlu, Ali Osman Yılmaz Evrim Yayınevi, İstanbul 2006., Beton Bileşenleri ve Beton Deneyleri, Osman Şimşek, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2007. | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|---|
| 1 | Agrega teknolojisi ile ilgili genel bilgiler |
| 2 | Agregaların tanımı ve fiziksel-mekanik özellikleri |
| 3 | Agregaların sınıflandırılması |
| 4 | Hafif agregaların tanımı ve sınıflandırılması |
| 5 | Pomza, Genleşmiş perlit ve volkanik cürufar |
| 6 | Genleşmiş Killer |
| 7 | Numune alma ve azaltma metotları |
| 8 | Ara Sınav- Tane büyüklüğü dağılımı deneyi |
| 9 | Tane büyüklüğü dağılımı deneyi |
| 10 | Agregalarda gevşek ve sıkışık birim ağırlığın belirlenmesi |
| 11 | Tane yoğunluğu ve su emme oranının belirlenmesi |
| 12 | Organik madde miktarının belirlenmesi ve ince madde miktarının belirlenmesi |
| 13 | Sülfat miktarının belirlenmesi ve agregalarda magnezyum sülfat deneyi |
| 14 | Agregalarda yüzey nemi oranının belirlenmesi ve hafif madde oranı tayini |

Program Çıktıları

- Matematik, fen bilimleri ve kendi alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisine sahip olur.
- Alanıyla ilgili edindiği bilgi ve becerileri problem çözmeye kullanabilir, analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilir.
- Alanı ile ilgili konularda bireysel sorumluluklara ve ekip çalışmasının getireceği sorumluluklara açık olur.
- Bireysel bilgi ve becerileri, alanı ile ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini uygulamalı, deneysel, yazılı ve sözlü olarak aktarabilir, onlara çözüm önerisi sunabilir.
- Bir yabancı dili temel düzeyde bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilir ve kullanabilir.
- Alanı ile ilgili konuların gerektirdiği düzeyde bilgi ve teknolojilerini kullanabilir.
- Alanı ile ilgili konulardaki yenilikleri ön planda tutar, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hukuku çerçevesinde değerlendirme ve yorum yapabilir.
- Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye ve yenilikçiliğe her şart altında önem verir, verileri ilgili doğrultuda toplayabilir.
- Alanı ile ilgili konularda edindiği bilgi ve becerileri sürekli geliştirebilmeli, yenilik ve gelişmeleri takip ederek ömür boyu öğrenmeye açık şekilde eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebilir ve sorgulayabilir.
- Alanıyla ilgili çalıştığı kurumdaki mühendis ve işçi arasındaki koordinasyonu düzenleyebilir ve yönetebilir.
- Alanıyla ilgili projeleri okuyabilir ve değerlendirebilir.
- Alanın gerektirdiği düzeyde bilgisayar programı, çizim programı ve teknolojilerini kullanabilir.
- Alanıyla ilgili kalite kontrol deneylerini yapabilir ve raporlarını yorumlayabilir.
- Alanıyla ilgili 2 ve 3 boyutlu düşünebilir, çizim yapabilir.
- Alanıyla ilgili kullanılabilecek yapı malzemeleri tanıyabilir ve kullanabilir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Agregaların çeşitlerini bilir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Agregalarda aranan özellikleri bilir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Agregaların kalite kontrolünde kullanılan ulusal ve uluslararası standartları bilir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Agrega deneylerini standartlara uygun yapabilir. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |