



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|----------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Yapı Tesisat Bilgisi | İNŞ229 | 2 | 2 + 1 | 4,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | İnşaat Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Öğrencilerinin binalarda gerçekleştirilen elektrik ,temiz su ,pis su, yağmur suyu , yangın, ısıtma ,havalandırma ve iklimlendirme tesisatlarının uygulama esaslarını bilmesi, tesisatlar da kullanılan malzeme, cihazları tanıması istenmektedir. | | | | |
| Ders İçeriği | Binalarda elektrik tesisatı ,temiz su tesisatı , pis su tesisatı ,yangın tesisatı ,sıcak su tesisatı, iklimlendirme ve havalandırma tesisatları ve ilkelerinin açıklanması | | | | |
| Ders Kaynakları | Sidal, C., Öz, E.S., Yapıda Sıhhi Tesisat, İstanbul, Birsen Yayınevi, 2000. | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Giriş ve temel tanımlar |
| 2 | Sıhhi tesisat planlaması ile ilgili temel ilkeler ve sıhhi tesisatın kapsamı |
| 3 | Bina temiz su tesisatı |
| 4 | Bina iç tesisatı ve iç tesisat baruları |
| 5 | Boruların döşenmesinde dikkat edilecek teknik ve mimari hususlar |
| 6 | Temiz su tesisatında boru çapı hesabı |
| 7 | Temiz suyun depolanması ve basınçlandırılması |
| 8 | Bina sıcak su tesisatı ve sıcak su sistemlerinin tipleri-Arasınav |
| 9 | Kalorifer tesisatı |
| 9 | Bina pis su tesisatı |
| 10 | Yağmur suyu tesisatı |
| 11 | Yangından korunma tesisatı |
| 12 | Isıtma ve havalandırma tesisatı |
| 13 | Gaz tesisatı |
| 14 | Elektrik tesisatı ve aydınlatma |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayı |
|---|---------------------------------|---------------|------|
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 3 | 14 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 3 | 14 |
| Önceden planlanmış özel beceriler | Problem Çözme | 1 | 14 |
| Ara Sınav 1 | | 2 | 1 |
| Final | | 2 | 1 |
| Ders İş Yükü: | | 102 | |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | | 4 | |

| Program Çıktıları | |
|-------------------|--|
| 1 | Matematik, fen bilimleri ve kendi alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisine sahip olur. |
| 2 | Alanıyla ilgili edindiği bilgi ve becerileri problem çözmeye kullanabilir, analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilir. |
| 3 | Alanı ile ilgili konularda bireysel sorumluluklara ve ekip çalışmasının getireceği sorumluluklara açık olur. |
| 4 | Bireysel bilgi ve becerileri, alanı ile ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini uygulamalı, deneysel, yazılı ve sözlü olarak aktarabilir, onlara çözüm önerisi sunabilir. |
| 5 | Bir yabancı dili temel düzeyde bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilir ve kullanabilir. |
| 6 | Alanı ile ilgili konuların gerektirdiği düzeyde bilgi ve teknolojilerini kullanabilir. |
| 7 | Alanı ile ilgili konulardaki yenilikleri ön planda tutar, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hukuku çerçevesinde değerlendirme ve yorum yapabilir. |
| 8 | Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye ve yenilikçiliğe her şart altında önem verir, verileri ilgili doğrultuda toplayabilir. |
| 9 | 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. |
| 10 | Alanıyla ilgili çalıştığı kurumdaki mühendis ve işçi arasındaki koordinasyonu düzenleyebilir ve yönetebilir. |
| 11 | Alanıyla ilgili projeleri okuyabilir ve değerlendirebilir. |
| 12 | Alanın gerektirdiği düzeyde bilgisayar programı, çizim programı ve teknolojilerini kullanabilir. |
| 13 | Alanıyla ilgili kalite kontrol deneylerini yapabilir ve raporlarını yorumlayabilir. |
| 14 | Alanıyla ilgili 2 ve 3 boyutlu düşünebilir, çizim yapabilir. |
| 15 | Alanıyla ilgili kullanılacak 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 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bina temiz su tesisatını öğrenir. | 5 | 5 | 4 | 3 | - | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | - | - | 4 | 4 |
| Sıcak su tesisatını ve ısıtma tesisatını öğrenir. | 5 | 4 | 4 | 2 | - | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | - | - | 3 | 4 |
| Pis su tesisatını ve yağmur suyu tesisatını öğrenir. | 5 | 4 | 3 | 3 | - | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | - | - | 4 | 4 |
| Yangından korunma tesisatını öğrenir. | 5 | 5 | 3 | 3 | - | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | - | - | 3 | 3 |
| Isıtma ve havalandırma tesisatının ilkelerini açıklar. | 5 | 4 | 4 | 2 | - | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | - | - | 4 | 4 |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/416896>