



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-------------------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Aydınlatma Tekniği ve Projesi | EEM410 | 8 | 3 + 0 | 5,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Elektrik-Elektronik Mühendisliği - Lisans (Teorik Anlatım, Hesap ve Çizim Uygulamaları) | | | | |
| Amaç | Aydınlatma Kavramlarını kavramak, Aydınlatma hesaplarını gerçekleştirebilmek, Elektrik Tesisat Planlarını Çizebilmek | | | | |
| Ders İçeriği | Işık ve Kavramı, Renk Kavramı, Aydınlatma Terimleri, Aydınlatma Seviyeleri, İç Aydınlatma Hesaplamaları, Dış Aydınlatma Hesaplamaları, Elektrik İç Tesisat Planları, Elektrik İç Tesisat Planlarının Çizimi, Elektrik Kuwet Tesisatları ve Çizimi | | | | |
| Ders Kaynakları | Lighting Fittings Performance and Design: International Series of Monographs in Electrical Engineering AR Bean, RH Simons - 2014 | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Işık ve Renk Kavramı |
| 2 | Aydınlatma Terimleri ve Lambaları |
| 3 | Lambalar ve Işıksal Özellikleri |
| 4 | İç ve Dış Aydınlatma Hesaplamaları |
| 5 | Elektrik İç Tesisatı ve Yönetmelikleri |
| 6 | Elektrik İç Tesisat Planları |
| 7 | Ara Sınav |
| 8 | Bilgisayar Destekli Elektrik İç Tesisat Çizimi |
| 9 | Elektrik Kat Planları Çizimi |
| 10 | Zayıf Akım Kat Planları Çizimi |
| 11 | Temel Topraklaması hesabı ve çizimleri, Ek Şemalar, Kolon Şeması Çizimi, Gerilim Düşümü Hesapları, Yükleme Cetveli, Aydınlatma Cetveli |
| 12 | Pafta Planı, Proje kapağı, Semboller, Şartnameler ve Başvuru Formlarının Oluşturulması |
| 13 | Elektrik Kuwet Tesisatları ve Dış Aydınlatma |
| 14 | Elektrik Kuwet ve Dış Aydınlatma Tesisatlarının Çizimi |

Program Çıktıları

| | |
|----|---|
| 1 | Matematik, Fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik mühendisliği konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir. |
| 2 | Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri problem çözmede kullanabilmek; analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilmek |
| 3 | Mühendislik ile diğer bilimler arasındaki bağlantıyı kurar ve böylece karar verme ve uygulamada bilgiyi disiplinler arası olarak değerlendirir. |
| 4 | Ekip çalışması ve bireysel anlamda sorumluluğa açık olmak, girişimci ve liderliğin önemini kavrayabilmek. |
| 5 | Bireysel bilgi ve becerisi ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında, ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini ve çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek. |
| 6 | Bir yabancı dili Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilme ve kullanabilme (yazılı-sözlü) |
| 7 | Alanının gerektirdiği düzeyde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek. |
| 8 | Toplumsal refahı ön planda tutmak ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilmek. |
| 9 | İçinde yer aldığı kurumun tüm paydaşlarını gözetecek şekilde ilişkileri düzenlemek ve yönetebilmek. |
| 10 | Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye, yenilikçiliğe önem vermek ve verileri ilgili doğrultuda toplayabilmek. |
| 11 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler. |
| 12 | Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri sorgulayabilmek, eleştirel bakış açısına sahip olabilmek. |
| 13 | 13. Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği güvenlik kriterleri bilgisine sahip olmak ve uygulamada bu bilgileri kullanabilmek. |
| 14 | Çağımızın gerektirdiği bilişim teknolojileri ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında yetkin ve verimli olarak kullanabilme yeteğine sahip olmak ve bu teknolojileri takip edebilmek. |
| 15 | Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği algoritma ve teknikleri ve geçmiş verileri analiz ederek, yeni durumlar karşısında akıllı algılama ve tahmin yöntemlerini kullanabilmek |

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

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 | PÇ15 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Aydınlatma Tekniğini Bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Elektrik İç Tesisat Planlarını Bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Elektrik Tesisat Planlarını bilgisayarla çizebilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |