



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
EEM532 ÖZEL ELEKTRİK MAKİNELERİ DERS ÖĞRETİM PLANI

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Yarıyıl | Dersin Türü (Z/S) | T+U+L (Saat/Hafta) | Kredi | AKTS | Eğitim Dili |
|-------------|--------------------------|-------------|-------------------|--------------------|-------|------|-------------|
| EEM532 | ÖZEL ELEKTRİK MAKİNELERİ | GÜZ / BAHAR | S | 3+0+0 | - | 6 | Türkçe |

DERS BİLGİLERİ

| | |
|---|--|
| Dersin Katalog Tanımı (İçeriği) | Elektrik Makine türleri / Asenkron motorlar / fırçasız da motorlar / relüktans motorlar / senkron motorlar / eksenel akılı motorlar / yeni elektrik motorları |
| Dersin Amacı | Özel Elektrik Makinalarının incelenmesi |
| Dersin Seviyesi | Yüksek Lisans |
| Dersin Öğretim Dili | Türkçe |
| Öğretim Yöntemi | () Örgün (X) Uzaktan () Karma/Hibrit |
| Dersi Yürüten Öğretim Elemanları | İlgili öğretim elemanı |
| Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i | - |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | 1) Elektrik makinelerinin sınıflandırmasını yapar 2) Özel elektrik makinelerini tanır. 3) Özel elektrik makinelerinin kullanım alanlarını kavrar. 4) Elektrik motorlarındaki yeni alanları tanır. |

DERS İÇERİĞİ

| Hafta | Teori | Uygulama/Laboratuvar |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Elektrik makinelerinin sınıflandırması | |
| 2 | Asenkron Motorlar | |
| 3 | Fırçasız doğru akım motorları | |
| 4 | Fırçasız doğru akım motorları | |
| 5 | Relüktans Motorlar | |
| 6 | Mıknatıslı Senkron Motorlar | |
| 7 | Senkron Generatörler | |
| 8 | Eksenel Akılı Motorlar | |
| 9 | Eksenel Akılı Motorlar | |
| 10 | Akı Anahtarlama Motorlar | |
| 11 | Elektrik Motorları Uygulama Alanları | |
| 12 | Elektrik Motorları Uygulama Alanları | |
| 13 | Elektrik Motorlarında Yeni çalışma konuları | |

| | | |
|----|-----------------------|--------------|
| 14 | Örnekler, uygulamalar | |
| 15 | | Final Sınavı |

Dersin Öğrenme Kaynakları

T.A. Lipo, AC Machine Design, 2004

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

| Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri | Sayısı | Katkısı |
|--|--------|---------|
| Ödev | 2 | %60 |
| Uygulama | | |
| Forum/ Tartışma Uygulaması | | |
| Kısa sınav (Quiz) | 3 | %40 |
| Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%) | | %40 |
| Finalin Başarıya Oranı (%) | | %60 |
| Toplam | | %100 |

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

| Etkinlik | Toplam Hafta Sayısı | Süre (Haftalık Saat) | Toplam İş Yüğü |
|--|---------------------|----------------------|----------------|
| Teori | 14 | 3 | 42 |
| Uygulama | | | |
| Forum/ Tartışma Uygulaması | | | |
| Okuma | 14 | 1 | 14 |
| İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması | 14 | 2 | 28 |
| Materyal Tasarlama, Uygulama | | | |
| Rapor Hazırlama | | | |
| Sunu Hazırlama | 2 | 5 | 10 |
| Sunum | 2 | 1 | 2 |
| Final Sınavı | | | 2 |
| Final Sınavına Hazırlık | | | 10 |
| Diğer (Kısa Sınav Hazırlık/Ödev) | 3/2 | 3/15 | 9/30 (39) |
| Toplam İş Yüğü | | | 147 |
| Toplam İş Yüğü / 25 (s) | | | 5,88 |
| Dersin AKTS Kredisi | | | ≅ 6 |

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

| No | Program Öğrenme Çıktıları | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Elektrik-Elektronik Mühendisliği alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular. | | | | | X |
| 2 | Elektrik-Elektronik Mühendisliğinde uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir. | | | | | X |
| 3 | Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir. | | | | | X |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Elektrik-Elektronik Mühendisliği mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır, ihtiyaç duyduğunda bunları inceler ve öğrenir. | | | | | X |
| 5 | Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular. | | | | | X |
| 6 | Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; karmaşık sistem veya süreçleri tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi/alternatif çözümler geliştirir. | | | X | | |
| 7 | Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler. | | X | | | |
| 8 | Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir; bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır. | | | | X | |
| 9 | Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır. | X | | | | |
| 10 | Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır. | | | | X | |
| 11 | Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir. | | | X | | |

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok