



TARSUS ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

**ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ
BÖLÜMÜ**

**ELEKTRİK & ELEKTRONİK
MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARI
/ BİTİRME PROJESİ
UYGULAMA YÖNERGESİ**

Ocak 2026, Tarsus

İÇİNDEKİLER

1. İlgili yönetmelik maddesi	1
2. Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları / Bitirme Projesi Uygulama Yönergesi	1
2.1. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları / Bitirme Projesi Süreçleri	2
2.2. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları / Bitirme Projesi Kapsamı	4
2.4. Sonuç Raporu	4
3. Ekler	4

1. İLGİLİ YÖNETMELİK MADDESİ

TARSUS ÜNİVERSİTESİ ÖN LİSANS VE LİSANS EĞİTİM-ÖĞRETİM VE SINAV YÖNETMELİĞİ

Resmî Gazete Tarihi: 22.09.2019 Resmî Gazete Sayısı: 30896

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM Eğitim-Öğretim ile ilgili Esaslar

Eğitim-Öğretim Planları

MADDE 11 – (2) Eğitim-öğretim programı, ilgili akademik birimlerde, özelliklerine göre teorik dersler ve/veya uygulamalardan, seminer, atölye, laboratuvar, klinik çalışması, bitirme çalışması, arazi uygulaması, inceleme, araştırma gezisi, bireysel çalışma, ödev, staj ve benzeri çalışmalardan oluşur. Bu çalışmaların dönemlere dağılımı, bölümlerin görüşleri alınmak suretiyle ilgili birimlerin kurulları tarafından önerilen ve Senato tarafından onaylanan eğitim-öğretim planına göre yapılır.

(4) Bitirme ödevi/çalışması yaptırılan birimlerde başvuru, danışman ataması ve değerlendirme gibi bitirme ödevinin/çalışmasının uygulamasına ilişkin esaslar birim kurulu tarafından belirlenir.

2. ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ELEKTRİK ve ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARI / BİTİRME PROJESİ UYGULAMA YÖNERGESİ

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde Bitirme Projesi dersini alabilmek için Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları dersini başarmış olmak gerektiğinden Bitirme Projesi uygulama yönergesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları dersini de kapsayacak şekilde hazırlanmıştır.

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları dersi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencileri için 7. yarıyılta alınması zorunlu bir derstir. Bu ders Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölüm öğrencilerine zorunludur. Aynı zamanda 8. yarıyılta alınan **Bitirme Proje** dersi için de ön koşul dersidir.

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları dersinin ders planına eklenmesinin en önemli nedenleri, öğrencilere mühendislik problemlerinin çözümüne proje tasarlayıp uygulamaya koyma becerisi kazandırmak ve aynı zamanda pratik çalışmaya dayalı Bitirme Projelerinin tasarım ve projelendirme kısımlarının Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları dersi kapsamında yapılarak Bitirme Projesinin pratik kısmına bir sonraki dönemde zaman kazandırmaktır.

Bu nedenle Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi derslerinin uygulama planları önceden tasarlanarak dikkatlice hazırlanmalıdır. Bunun için aşağıdaki uygulama planı hazırlanmıştır.

2.1. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi Süreçleri

1. Öğrenciler 6. Yarıyıldaki Design Process dersi kapsamında veya bahar yarıyılı başlangıcında bölüm web sayfası **EEM Uygulamaları** sekmesinde yer alan **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları Dersi Konu Seçimi** bağlantısı ile çevrimiçi olarak konu seçimlerini yaparlar.
2. Konu seçimi yapmış olan öğrencilere bahar yarıyılı içerisinde **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** danışmanı atanır. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** danışmanları bir sonraki dönemde aynı öğrencilerin **Bitirme Projesi** danışmanları olarak görevlerine devam ederler.
3. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** danışmanı belli olan öğrenciler danışmanları ile iletişim kurarak proje konularını belirler ve projelerine destek bulmak için TÜBİTAK v.b. kuruluşlara destek alma başvurusu için yaz aylarında çalışmalarını sürdürürler. 7. Yarıyıl başlayınca da bu çalışmalarına devam ederler. Bölüm web sayfası **EEM Uygulamaları ve Bitirme Projesi** alt sekmelerinde yer alan “**Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi Şablon Dosyası**” isimli dosyanın “**1. Giriş**” başlıklı bölümü **TÜBİTAK Sanayi Odaklı Bitirme Projeleri Destek Programı**na başvuru dosyası hazırlamak amacıyla da kullanılabilir. Bu bölümde yapılan açıklamalar proje yazma kılavuzu içeriğine sahiptir.
4. Madde 1’de belirtilen süre dahilinde **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları Konu Seçimi** yapmadığından danışman ataması yapılmayan öğrenciler güz dönemi başında ders kayıt ve ders ekleme-çıkarma haftası süresince 1. Maddede açıklandığı şekilde konu seçimlerini yapabilirler. Bu öğrencilerin Proje Danışmanları güz döneminin 3. haftasında belli olur. **TÜBİTAK Sanayi Odaklı Bitirme Projeleri Destek Programı**na başvurmaları için öğrencilerin **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** konu seçimlerini Madde 1’de belirtilen süre dahilinde yapmaları önemlidir.
5. Profesyonel iş hayatında nasıl ki çalışanlar ekip arkadaşlarını önceden belirlemeyip kim olursa olsun birlikte çalışmak zorunda iseler, **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** kapsamında da öğrencilerin kendi aralarında önceden oluşturdukları gruplar veya aynı danışmanla aynı projede görev alma istekleri kabul edilmeyebilir. Aynı şekilde öğretim üyelerinin de öğrencilerle önceden anlaşarak kendisine verilmeleri isteğinde bulunmaları kabul edilmeyebilir.
6. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** dersine yazılmadan önceki dönemlerde farklı amaçlarla proje çalışmaları yapan öğrenciler danışmanlarının onayını alarak **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** ve devamında Bitirme Projesi dersleri kapsamında bu projelerine devam edebilirler.
7. Proje danışmanı öğretim üyeleri kendilerine verilen öğrencileri en fazla 4 kişilik gruplara ayırarak her gruba bir proje konusu verir. Oluşturulan gruplardaki öğrenciler kendi aralarında çalışma yapıp proje önerisi hazırlayarak proje danışmanına sunabilirler. Proje danışmanı öğrenciler tarafından getirilen proje önerilerinde bazı değişiklikler yaparak uygulanıp uygulanmamasına karar verir. Disiplinler arası çalışma olanakları varsa değerlendirilir.
8. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** dersi kapsamında yaptırılacak projeler mühendislik eğitiminde hedeflenen program çıktılarına da dikkate alarak bir konuya açıklık getiren, bir problemi çözen veya bir uygulamayı ele alan pratik ve uygulama gerektiren türden olmak zorundadır. Bu projeler tek başına bir sistem tasarlama ve kurma şeklinde olabileceği gibi uygulamadaki büyük bir projenin parçası şeklinde de olabilirler.
9. Bir konunun araştırılıp yazılması şeklinde **tasarım içermeyen Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi** kabul edilmez.
10. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** dersinde verilen projeler bir sonraki dönemde aynı öğrenciler tarafından alınacak olan **Bitirme Projesi** dersi de göz önünde bulundurularak hazırlanır. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** dersinde yapılan çalışmalara **Bitirme Projesi** dersinde devam edilerek tasarlanan projenin prototipi üretilir. Bu nedenle **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** dersi sonunda tasarım çalışmaları bitmiş, proje gerçekleştirilmeye hazır hale gelmiş olmalıdır.

11. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** dersi kapsamında çalışılan proje konusu ile ilgili çalışmalar *Giriş, Teorik Altyapı, Tasarım, Simülasyon, Sonuçlar ve Değerlendirmeler* başlıkları altında organize edilmeli ve bu başlıkların altı **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi Yazım Kılavuzu**'nda açıklandığı gibi doldurulmalıdır. Bitirme Projesi kitabı yazılırken bu başlıklara *Simülasyon* başlığından sonra gelecek şekilde bir de varsa **Deneyisel Çalışmalar** başlığı eklenir. *Sonuçlar, değerlendirmeler* ve gerekirse *Kaynaklar* listesi ile *Eklerde* güncellemeler yapılır. "**Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi Şablon Dosyası**" 'na uygun olarak yapılmalıdır.
12. Hazırlanacak **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme projeleri** mühendislik standartlarını ve gerçekçi kısıtları (ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi) içerecek şekilde hazırlanmalıdır. Yapılan çalışmanın konusuna göre uygulanacak standartlar, ekonomik kısıtlamalar, çevre etkisi değerlendirmesi, projenin sürdürülebilir ve üretilebilirliği, etik kurallara uygunluğu, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlara yol açıp açmayacağı açıkça belirtilmelidir. Yapılan çalışma ile ilgili muhtemel hukuki boyutlar da değerlendirilmelidir.
13. Gruplar **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** veya **Bitirme Projesi** dersleri kapsamında yaptıkları projelerini ve bu projeleri anlatan sonuç raporlarını derslerin son gününe kadar bölüm web sayfasında EEM Uygulamaları ve Bitirme Projesi sekmelerinde verilen bağlantı adresleriyle ulaşabilecekleri çevrimiçi dosya teslim arayüzleri üzerinden teslim ederler. Proje dosyalarının teslim edilebilmesi için **Proje Teslim Koşullarının sağlanması zorunludur. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projelerinin dosyalarının son teslim tarihleri, Akademik Takvimde verilen Bitirme Projeleri son teslim tarihi ile aynıdır. EEM Uygulamaları dosya teslim arayüzü ve Bitirme Projesi dosya teslim arayüzleri farklıdır.**
14. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi** dosyalarının teslimi **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi Yazım Kılavuzu**'nda yapılan açıklamalara uygun olmalıdır.
15. Proje raporlarının hazırlanmasında **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi Yazım Kılavuzu**'na uyulmalıdır. **Bu kılavuza uygun hazırlanmayan proje dosyaları kabul edilmez.**
16. Güz dönemi final sınavlarının son iki günü, bahar dönemi bölüm tarafından belirlenen tarihlerde proje sunumlarına ayrılır.
17. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** kapsamında her proje grubu tasarımını yaptığı projeyi 20 dakikalık bir sunum ile tüm bölüm öğrenci ve öğretim elemanlarına açık olarak 3 kişilik değerlendirme jürisine sunar. Sunumu grup üyeleri eşit sürelerle paylaşarak yaparlar. Sunum sonunda çalışma ile ilgili sorular sorulabilir. Sonuç Raporu, Sunum Performansı ve Sorulara verilen yanıtlar dikkate alınarak Final Sınavı yerine geçmek üzere bir değerlendirme notu verilir. Bu değerlendirme **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları Değerlendirme Formu** üzerinden yapılarak sınav jürisi tarafından imzalanır ve kayıt altına alınır.
18. Bitirme Projesi kapsamında hazırlanan projeler bölüm içinde düzenlenen **Bölüm Bitirme Projeleri Sergisi**'nde sergilenmek zorundadır. Her proje grubu ürettiği proje prototipini sergi süresince herkese açık olacak şekilde sergiler. Prototipin yanı sıra bir de projeyi anlatan bir poster hazırlayıp sergide kullanır. Üç kişilik değerlendirme jürisi sergi sırasında prototipi inceleyip soru sorar. Prototipin çalıştırılmasını ister. Öğrenciler soruları paylaşarak cevaplayabilirler. Sonuç raporu, sunum performansı ve sorulara verilen yanıtlar dikkate alınarak Final Sınavı yerine geçmek üzere bir değerlendirme notu verilir. Bu değerlendirme **Bitirme Projesi Değerlendirme Formu** üzerinden yapılarak sınav jürisi tarafından imzalanır ve kayıt altına alınır.
19. **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** projesi kabul edilmeyen ve başarısız bulunan öğrenciler bir sonraki dönem için Madde 1'den itibaren açıklanan işlemleri tekrarlamak zorundadır.
20. Dönem kaybına uğrayan 4. ve 4+ sınıf öğrencileri Bahar Döneminde de **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** dersine yazılabilirler. Bu öğrencilerin konu seçim işlemlerini bahar dönemi ders kayıt haftası sonuna kadar yapmaları gerekir.
21. Daha önce **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** dersini geçmiş fakat **Bitirme Projesine** devam etmeyip en az bir dönem ara vermiş olan öğrencilerin sonradan Bitirme Projesi dersine

yazıldıklarında konu seçim işlemlerini ders kayıt haftası sonuna kadar tamamlamaları gerekir. Bu durumdaki öğrenciler yeni bir danışmanla devam edebilecekleri gibi, isterlerse **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları** danışmanlarıyla **Bitirme Projesine** devam edebilirler. Yalnız bunu konu seçimi yaptıkları formun açıklama kısmına yazmalıdırlar.

22. Hangi dönem alınırsa alınsın **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi** dersleri için bu yönergede belirtilen hususlar uygulanır.
23. Bitirme Projesi başarısız olan öğrenciler bir sonraki dönem Bitirme Projesi sürecine yeniden başlarlar.
24. Bitirme Projeleri sergisi kapanış töreni ile sona erer. Kapanış töreninde katılımcı öğrencilere proje danışmanları tarafından birer katılım belgesi verilir.
25. Yazılan raporların benzerlik oranının %30 'u geçmemesi gerekmektedir.
26. Yönergede belirtilen veya belirtilmeyen hususlarda bölüm kurulu kararı ile değişiklik yapılabilir.

2.2. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi Kapsamı

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları / Bitirme Projesinin konusu Bölüm Program Çıktılarını karşılamanın yanı sıra aşağıdaki özelliklerden en az birini sağlamalıdır.

- a. Bir sistemin tasarım ve donanım olarak gerçekleştirilmesi.
- b. Bir konunun teorik incelenmesi ve benzetim çalışmalarıyla sonuçlandırılması
- c. Bir sistemin tasarımı ve yazılım ortamında gerçekleştirilmesi
- d. Endüstriyel bir projenin bir parçasının gerçekleştirilmesi.

2.3. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları Sonuç Raporu ve Bitirme Projesi Kitabı

Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi kitapları bölüm başkanlığınca bölüm web sayfasında yayınlanan **Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları ve Bitirme Projesi Yazım Kılavuzu** ve **Şablon Dosyası**'na göre hazırlanması zorunludur.

3. EKLER

- A. Bitirme Projesi Öğrenci Takip Formu
- B. Standartlar ve Kısıtlar Formu
- C. IEEE Etik Kuralları
- D. Bitirme Projesi Ön Değerlendirme formu
- E. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları / Bitirme Projesi *Sınav Jürisi* Değerlendirme Formu
- F. Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Uygulamaları / Bitirme Projesi Kitabı Yazım Kılavuzu