

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
BİTİRME ÇALIŞMASI DERSİ HAKKINDA USUL ve ESASLAR

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1- (1) Bu usul ve esasların amacı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü öğrencilerine edindikleri teorik bilgi ve pratik becerileri kullanarak, belirli bir mühendislik problemini tanımlama, analiz etme, çözüm önerileri geliştirme ve bu çözümleri raporlama yeteneğini kazandıracak Bitirme Çalışması dersi için uygulanması gereken ilkeleri belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2- (1) Bu usul ve esaslar, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Lisans programında eğitim-öğretim müfredatında 8. yarıyılındaki Bitirme Çalışması dersinin başvuru, yürütme, jüri oluşumu, değerlendirme ve teslim süreçlerini kapsar.

Dayanak

MADDE 3- (1) Bu usul ve esaslar 06.11.1981 tarihli 17506 sayılı resmî gazetede yayınlanan 2547 numaralı “Yükseköğretim Kanunu” ve 14.10.2019 tarih 30918 sayılı resmî gazetede yayınlanan “Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Önlisans, Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili diğer mevzuat hükümlerine dayanarak hazırlanmıştır.

(2) Bu usul ve esaslarda yer alan hükümler Yükseköğretim kurulu, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğü ve Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mühendislik Fakültesinin kabul edeceği yeni tarihli yönetmelik, yönerge veya usul ve esaslar ile çelişmesi durumunda belirtilen kurumların belirttiği hükümler uygulanır.

Tanımlar

MADDE 4- (1) Bu usul ve esaslarda geçen;

a) Bölüm: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat

Mühendisliği Bölümü'nü,

- b) Bitirme Tezi: Bitirme çalışması dersinin sonunda öğrencilerin bitirme projesi yazım kurallarına göre hazırladığı tezi,
- c) Danışman: Öğrencinin bitirme tezini beraber yapacağı öğretim üyesini,
- d) Jüri: Bitirme Çalışması dersinin sözlü değerlendirmesini yapmak üzere danışman tarafından kurulan en az 2 kişilik öğretim üyesi gurubunu, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Hedef

MADDE 5- (1) Öğrencilerin edindikleri teorik bilgi ve pratik becerileri kullanarak, belirli bir mühendislik problemini tanımlama, analiz etme, çözüm önerileri geliştirme ve bu çözümleri raporlama yeteneği kazandırma amacını taşıyan Bitirme Çalışması, öğrencinin bu yeteneği belgelemek üzere kayıtlı olduğu bölümün anabilim dallarından birinde ilgili kaynaklardan yararlanarak, bilimsel bir yöntemle hazırlayıp jüri önünde sözlü sınavını verdiği çalışmadır.

(2) Bitirme Çalışması dersinin temel hedefleri, bölümümüzün program çıktıları ile tam uyumlu olacak şekilde aşağıda tanımlanmıştır:

- Karmaşık Mühendislik Problemlerini Çözme: Matematik, fen bilimleri, bilgisayarlarla hesaplama ve inşaat mühendisliği konularındaki bilgi birikimini kullanarak, karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama ve bilimsel yöntemlerle çözme becerisini geliştirmek.
- Mühendislik Tasarımı Yetkinliği: Karmaşık bir sistemi, süreci veya ürünü; BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek ve modern tasarım yöntemlerini kullanarak tasarlama yetisi kazandırmak.
- Modern Araç ve Teknoloji Kullanımı: Mühendislik uygulamalarında gerekli olan modern mühendislik ve bilişim araçlarını sınırlamalarının da farkında olarak seçme ve kullanma becerisini pekiştirmek.
- Araştırma ve Analiz Kabiliyeti: Belirli bir mühendislik konusu üzerinde literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi kazandırmak.
- Bağımsız Çalışma ve Sorumluluk: Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme disiplini aşılama.

- Etkin İletişim ve Raporlama: Yapılan mühendislik çalışmalarını teknik standartlara uygun olarak raporlama, tasarım süreçlerini yazılı ve sözlü olarak etkin bir şekilde sunma ve savunma becerisini geliştirmek.
- Yaşam Boyu Öğrenme Bilinci: Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme farkındalığı oluşturmak.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Bitirme Çalışma Dersini Alma, Konu Belirleme, İzleme, Teslim ve Raporlama Süreçleri

MADDE 6- (1) Bitirme Çalışması dersini, dönemlik kredi şartının yerine getirilmesi halinde bütün öğrenciler alabilir. Ders kayıt işlemleri diğer derslerdeki usule göre ve aynı süre içinde gerçekleştirilir.

(2) Bitirme çalışması, tek bir öğrenciye verilebileceği gibi, grup çalışması şeklinde de düzenlenebilir. Grup çalışmaları en fazla 2 öğrenci olacak şekilde düzenlenir.

(3) Bitirme Çalışması için Danışman seçimi ilgili dönemin ders kayıtları haftasında başlar. Öğrenci, her yıl her bir öğretim üyesi için belirlenen kontenjanları dikkate alarak danışman tercihini gerçekleştirir. Kontenjanın dolması halinde öğrenciler diğer öğretim üyelerini dikkate alarak tercihte bulunurlar. Bölüm başkanlığı Bitirme Çalışması alacak her bir öğrenci için tercihlerine uygun öğretim üyesi ataması yapmaya çalışır. Bölümdeki bütün öğretim üyelerine geçerli bir mazereti olmadıkça ilgili dönemde belirlenen danışmanlık azami sınırına kadar öğrenci ataması yapılır.

(4) Öğrenci, Ek-1’ de sunulan “Öğrenci Devam Çizelgesi” ile danışmanı tarafından haftalık takip edilir. Dönem başından itibaren danışmanına bilgi vermeden arka arkaya üç (3) hafta üst üste devamsızlık yapan öğrenciler bitirme çalışmasından başarısız sayılır. Dönem içerisindeki devamsızlık süreçlerinde Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Önlisans, Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği Madde 24 ’te belirtilen hususlar dikkate alınır. Devamsız durumuna düşen öğrencinin notu sisteme "Devamsız" (DZ) olarak girilir.

(5) Bitirme çalışmalarında konular öğretim üyelerinin belirlediği sanayi/uygulama ya da teoriğe yönelik olabilir veya daha önceden öğrenciden/öğrencilerden alınan talep doğrultusunda öğrencinin isteği doğrultusunda belirlenebilir. Çalışılacak projenin konusu ve içeriğinin tüm sorumluluğu danışmana aittir.

MADDE 7- (1) Bitirme çalışmasının yürütülmesi sırasında bitirme çalışması alan öğrenciyi danışman öğretim üyesinin belirlediği gün ve saatlerde toplantılarla izler.

(2) Her bir öğrenci yaptığı çalışmayı danışmanlarına sözlü ya da yazılı olarak sunar. Grup çalışanları ortak rapor hazırlayabilir. Bu çalışmalarda aşağıdaki başlıklar ya da daha fazlasını gösteren bölümler yer alabilir.

- i. İlgili mühendislik konusunun/probleminin/ödevinin tanıtıldığı,
- ii. Tasarım probleminin ve sınırlamalarının tanımlandığı,
- iii. Konuya ilişkin kuramsal bilgilerin, standartların ve patentlerin derlendiği,
- iv. Farklı tasarım seçenekleri ve seçim kriterlerinin verildiği,
- v. Uygun seçim kriterleri ile optimum çözümün seçildiği,
- vi. Maliyet hesabı, yapılabilirlik analizi, standart ve yönetmeliklere uygunluk denetimi,
- vii. Çevreye etkisi, sürdürülebilirlik ve etik kurallara uygunluğu gibi unsurların yer aldığı,
- viii. Çözümün sunulmasında mühendislik çizim ve gösterim yöntemlerinden yararlanıldığını.

MADDE 8- (1) Öğrencinin ilgili dönemdeki akademik takvimde belirtilen ara sınav zamanına kadar yaptığı çalışmaları sözlü ya da rapor halinde danışmanına sunar. Danışman, öğrencinin dönem içindeki genel performansını, görüşmelere katılımını ve çalışmanın ilerleme düzeyini dikkate alarak bir ara sınav notu belirler. Ara sınav notunun dönem sonundaki not ortalamasına etkisi %30 olacak şekilde sisteme girilir.

(2) Bitirme Çalışması en geç sekizinci yarıyıl derslerinin sona erdiği gün teslim edilmelidir. Tamamlanan çalışmalar, danışmanın onayı alınarak yarıyıl sonunda Bölüm tarafından hazırlanmış yazım kılavuzuna uygun olarak basılı 1 nüshası danışmana teslim edilir. Ayrıca, elektronik ortamdaki nüshalarının birer kopyası jüri üyelerine iletilir.

(3) Bitirme Çalışması dersi bölüm internet sayfasında yayınlanan “Bitirme Projesi Yazım Kuralları” formatına göre hazırlanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Jüri Seçimi ve Bitirme Çalışmasının Değerlendirilmesi

MADDE 9- (1) Bitirme Çalışması dersinin final sınavı en geç yarıyıl sonu sınavlarının bittiği günü izleyen üçüncü günde sözlü olarak yapılır. Sınav gün ve saatini ilişkin süreçleri danışman tarafından yürütülür.

(2) Her bir sınav jürisinde biri çalışmayı yöneten danışman olmak üzere, en az iki (2) öğretim üyesi bulunur. Öğretim üyesi seçimlerinde bitirme tezi konusuna yakın anabilim dallarından yeterli öğretim üyesi varsa, jüri öncelikle ilgili anabilim dalı öğretim üyelerinden oluşturulur. Aksi takdirde, en yakın anabilim dalı öğretim üyeleri jüri üyesi olarak seçilir ve

atamaları yapılır.

(3) Jüri, ilan edilen gün ve saatte öğrenciyi/öğrencileri sınava alır. Sınav herkese açıktır. Bitirme Çalışması 'nın başarı derecesi, öğrencinin hazırladığı tez ve sınavdaki başarısı göz önüne alınarak belirlenir

(4) Sözlü sınav sonucunda jüri, tezde düzeltme yapılmasını gerekli görürse istenen düzeltmenin bütünleme sınavlarının son gününe kadar yapılması gerekir. Bitirme Çalışması dersinden başarısız olan öğrencinin müteakip yarıyıl veya yarıyıllarda Bitirme Çalışması dersine tekrar kayıt yaptırması gerekir.

(5) Jüri tarafından her bir öğrenci için final sınavını değerlendirmek için “Bitirme Çalışması Değerlendirme Formu” (Ek-2) hazırlanır ve imzalanır. Jüri, öğrencinin yazılı tezini ve sözlü sunumunu Ek-2 formundaki kriterlere göre puanlar.

(6) Bitirme Çalışması dersi final sınavı notunun dönem sonu not ortalamasına etkisi %70 'dir. Bitirme Çalışması final notu hesaplanırken aşağıdaki ağırlıklar uygulanır:

- Tez Danışmanı Katkı Oranı: %20
- Diğer Jüri Üyesi (Değerlendirici) Toplam Katkı Oranı: %80 (üye sayısına göre kişi başı oran belirlenir).

(7) Bitirme Çalışması dersinden başarısız bulunan öğrenciler için bütünleme sınavları yapılmaz.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Yürürlük ve Yürütme

Yürürlük

MADDE 10- (1) Bu usul ve esaslar, 2025-2026 eğitim-öğretim yılının bahar dönemi ile yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 11- (1) Bu usul ve esaslardaki hükümleri, İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanlığı yürütür.