 <p>ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ</p>	<b>ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ</b> <b>TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ</b> <b>İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ</b> <b>İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNDE TASARIM VE</b> <b>BİTİRME TEZİ DERSLERİ UYGULAMA ESASLARI</b>	Doküman No	XXX-YYY-0001
		Yürürlük Tarihi	gg.aa.yyyy
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	1 / 6

## Amaç

### MADDE 1.

Bu yönerge Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü ders planında bulunan “CET-403 İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” ve “CET-402 Bitirme Tezi” derslerinin uygulanmasında öğrenciler arasında bütünlük sağlanması amacıyla hazırlanmıştır. Bitirme Tezi ve İnşaat Mühendisliğinde Tasarım dersleri, İnşaat Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin eğitimini aldığı meslekle ilgili bilimsel bir konuda kuramsal, uygulama, deney ve literatür çalışmalarına yönelik araştırmanın ilgili danışman denetiminde hazırlanmasını kapsamaktadır.

## Yasal Dayanak

### MADDE 2.

Bu esaslar, *Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 14. maddesi* hükümlerine dayanmaktadır.

## Kapsam

### MADDE 3.

Bu dokümanda bulunan hükümler, Teknoloji Fakültesi, İnşaat Mühendisliği bölümü ders planında bulunan “CET-403 İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” ve “CET-402 Bitirme Tezi” dersleri kapsamında yapılacak çalışmalarla ilgili usul ve esasları içermektedir.

## Sorumluluklar

### MADDE 4.

Bu dokümanın hazırlanmasından, uygulanmasından ve doküman kapsamında yapılacak olan çalışmaların yürütülmesinden, İnşaat Mühendisliği Bölümü, “Proje ve Mühendislik Tasarımı/Bitirme Tezi Komisyonu” sorumludur. Uygulama esaslarında belirtilmeyen durumlar için komisyonun vermiş olduğu kararlar uygulanır.

## Ders İçeriği

### MADDE 5.

“İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” ve “Bitirme Tezi” dersleri birbirinin devamı niteliğindedir. İnşaat Mühendisliği alanında literatürü takip etmeyi, araştırma yapmayı öğrenmeyi, tasarım yapmayı, çalışmanın fizibilitesini ortaya koymayı ve gerekliyse çalışmayla ilgili; analiz yapma, deney yapma, simülasyon yapma, prototip hazırlama, yazılım kullanma, çizim hazırlama ve bunları detaylarıyla sunmayı kapsamaktadır.

## Usul ve Esaslar

### MADDE 6.

- “İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” ve “Bitirme Tezi” dersleri ile ilgili tüm duyurular komisyon tarafından bölüm internet sitesinde ilan edilir. Öğrenciler, tüm duyuru ve süreci takip etmekle yükümlüdür.
- “İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” ve “Bitirme Tezi” dersleri 7. ve 8. yarıyıllarının her ikisinde de açılır. Bu dersleri ilk kez alacak öğrenci, “İşletmede Mesleki Eğitim” dersini aldığı dönemde “Bitirme Tezi” dersini, diğer dönemde “İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” dersini alır. Öğrenci,

 ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ	<b>ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ</b> <b>TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ</b> <b>İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ</b> <b>İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNDE TASARIM VE</b> <b>BİTİRME TEZİ DERSLERİ UYGULAMA ESASLARI</b>	Doküman No	XXX-YYY-0001
		Yürürlük Tarihi	gg.aa.yyyy
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	2 / 6

“İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” ve “Bitirme Tezi” derslerinin birinden ya da her ikisinden başarısız (FF/FD) olması durumunda, her iki dersi takip eden yarıyıldan aynı anda alabilir. Ancak, bu derslerin birinden devamsız (NA) olması durumunda, dersleri aynı yarıyıl içerisinde alamaz.

## Danışman Belirlenmesi


### MADDE 7.

- Danışman Belirlenmesi:** “İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” ve “Bitirme Tezi” derslerinde öğretim üyesinin danışmanlık yapacağı öğrencilerin belirlenmesi, 6. yarıyıldan Nisan ayının ilk iki haftasında yapılır. Buna göre, dersi alacak öğrenciler her öğretim üyesine mümkün olduğunca eşit sayıda danışmanlık verilecek şekilde ilgili komisyon tarafından belirlenir. Öğrenciler komisyonun belirlediği takvime göre, belirtilen süre içerisinde çalışmak istedikleri alan ve konuyu dikkate alarak “*Danışman Tercih Formu*”nu doldurup tercih yaparlar. Komisyon, öğrencilerin tercihlerini de göz önünde bulundurarak danışman atamalarını gerçekleştirir. Bu süre içerisinde “*Danışman Tercih Formu*”nu doldurmayan öğrencilerin danışman atamaları, öğretim üyelerinin alabileceği ortalama öğrenci sayısına göre komisyon tarafından yapılır. Öğrenciler, danışman öğretim üyesi denetiminde, tek başına veya gruplar halinde İnşaat Mühendisliğinde Tasarım/Bitirme Tezi’ni hazırlayabilir.
- Bu derslerde öğrencilerin proje yazarak *TÜBİTAK (2209A/B, 2242 vb.)*, *ITSO*, *KOSGEB*, *BAKA vb.* kurumlardan destek almaları teşvik edilir. Destek alan öğrencilerin danışmanlıkları, öncelikli olarak destek aldığı konu ilgili öğretim elemanına verilir.
- İlgili dersler bir problemi çözen veya bir uygulamayı ele alan pratik ve uygulama gerektiren türden olmak zorundadır. Bu dersler öğrencilerin ve danışmanın isteği doğrultusunda araştırma/tasarlama/projelendirme/uygulama şeklinde danışman tarafından yürütülür.
- “İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” ve “Bitirme Tezi” derslerinin danışmanları/konuları, bir sonraki dönemde aynı öğrenciler tarafından birbirini takip edecek dersler olduğu göz önünde bulundurularak belirlenebilir.
- “İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” veya “Bitirme Tezi” derslerinden birini alan öğrencilerin, bu dersten başarılı oldukları takdirde takip eden dönemde diğer dersi aynı danışmandan almaları esastır, diğer ders için danışman talebinde bulunmaları gerekmez. Danışman değiştirmek isteyen öğrenciler gerekçeli talebini “*Danışman Değişikliği Formu*”nu doldurarak komisyona iletir. Komisyon, Bölüm Başkanlığı’na uygun görülen gerekçeye göre danışman değişikliği yapabilir. “İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” veya “Bitirme Tezi” derslerinden birini alan öğrenciler, ilk aldığı dersten başarısız olmaları halinde danışman değişikliği talebinde bulunabilirler. Danışmanın uzun süreli bölümden ayrılması ve/veya sağlık sebeplerinden dolayı dersi devam ettirememesi durumunda öğrenciler çalışmalarını Komisyon tarafından atanacak başka bir danışmanla sürdürebilirler.

## Çalışma Konusunun Belirlenmesi

### MADDE 8.

“İnşaat Mühendisliğinde Tasarım” ve “Bitirme Tezi” dersleri kapsamında yaptırılacak projeler; Mühendislik eğitiminde hedeflenen program çıktılarını da dikkate alarak, MÜDEK (Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) program çıktılarından olan “Karmaşık bir problem” veya “Karmaşık bir Sistem, Süreç, Cihaz veya Ürün” tasarımına yönelik pratik ve uygulama gerektiren çalışmalar olup, tek başına bir sistem tasarımı olabileceği gibi uygulamadaki büyük bir projenin parçası şeklinde de olabilirler. Konular, öğrencilerin teorik bilgilerini pratiğe aktarabilecekleri ve mühendislik standartlarını içeren bir ana tasarım deneyimi kazanabilecekleri şekilde öğretim üyeleri tarafından belirlenir. Konuların tespitinde şu kriterlere dikkat edilir:

 <p>ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ</p>	<b>ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ</b> <b>TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ</b> <b>İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ</b> <b>İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNDE TASARIM VE</b> <b>BİTİRME TEZİ DERSLERİ UYGULAMA ESASLARI</b>	Doküman No	XXX-YYY-0001
		Yürürlük Tarihi	gg.aa.yyyy
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	3 / 6

- Danışman öncelikle öğrencinin istediği, ilgi duyduğu, önerdiği konuyu dikkate alır. Danışman onayı olmadan tez konusu belirlenemez ve komisyon tarafından kabul edilemez. Danışman, önerilen proje konusunu değerlendirip uygunluğuna karar verir. Disiplinler arası çalışma olanakları varsa değerlendirilir. Danışman, öğrencilere makale yazma, TÜBİTAK (2209A/B, 2242 vb.), ITSO, KOSGEB, BAKA vb. projelerine başvurma ya da yarışma ve konferanslara katılma konularında destek verir. Komisyonun belirlediği takvime göre öğrenciler, belirtilen süre içerisinde bölüm internet sayfasındaki doküman arşivinde bulunan “*Konu Belirleme Formu*”nu doldurarak komisyona iletir.
- Seçilecek konularda ülke ve bölgenin gereksinimlerine yönelik alanlara öncelik verilmelidir.
- Proje konusunun araştırılması, incelenmesi ve sonuçlandırılmasında, bölümün program çıktılarının karşılanması yanı sıra, mühendislik standartlarını ve gerçekçi kısıtları (ekonomik hususlar, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal vb. sorunları) içerecek şekilde sorunlara da çözüm önerileri getirilmelidir.
- Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu tarafından belirlenen öncelikli alanlarda hedef odaklı konular değerlendirilmelidir.
- Konu, MÜDEK değerlendirme ölçütlerinden olan *Ölçüt 3. Program Çıktıları*’ndan bir veya birkaç çıktıyı karşılamalıdır.
- Konu değiştirmek isteyen öğrenci talebini danışman öğretim üyesine iletir. Danışman eğer bu talebi uygun görürse, takvime uygun olacak şekilde yeni konu için tekrar “*Konu Belirleme Formu*” doldurularak komisyona iletilir.

## Etik Kurallar

### MADDE 9.


Hazırlanacak olan tüm dokümanların, yükseköğretim kurumları, bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergesi kapsamında “*Bilimsel araştırma ve yayın etiğine aykırı eylemler olan intihal, sahtecilik, çarpıtma, tekrar yayım, dilimleme, haksız yazarlık ve her türlü etik ihlali*” içermemesine dikkat edilmelidir. Ayrıca, çalışmalar intihal tespit yazılımları (turnitin.com, intihal.net vb.) kullanılarak taranmalıdır. Benzerlik oranı %40’tan fazla olmamalıdır. Daha önce yapılmış bir çalışma yeni hazırlanmış bir çalışma gibi sunulamaz. Herhangi bir kaynaktan içerik aktarılması durumunda, öğrencilerin kendi ifadeleri ile kaynak göstererek metni yazmaları gerekmektedir. Bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uymak öğrencinin yükümlüğünde olup aykırı eylemler olması durumunda dönem boyunca hazırlanan tüm dokümanlar yok hükmünde sayılacak ve değerlendirilmeyecektir.

## Değerlendirme

### MADDE 10.

Öğrenciler, *Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği*’nin 4. Bölümü’nde yer alan hükümlere göre Sınav ve Değerlendirmeye tabi tutulurlar.

- Vize Sınavı:** İlgili Eğitim-Öğretim yılının ara sınav haftasında öğrenciler “*İnşaat Mühendisliğinde Tasarım/Bitirme Tezi Ara Rapor Formu*”nu doldurarak komisyon aracılığıyla danışman öğretim üyelerine teslim eder. Bu rapor vize sınavı yerine geçer.
- Final Sınavı:** Öğrenciler, dönem sonunda bölüm internet sayfasında bulunan “*Tez Yazım Kılavuzu*”na uygun bir şekilde hazırladıkları İnşaat Mühendisliğinde Tasarım/Bitirme Tezi çalışmasını komisyon aracılığıyla danışman öğretim üyelerine teslim eder.
- Bütünleme Sınavı:** Final sınavından başarısız olan öğrenciler, tamamlamış oldukları İnşaat Mühendisliğinde Tasarım/Bitirme Tezi çalışmasını bütünleme sınavı tarihinde komisyon

 ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ	<b>ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ</b> <b>TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ</b> <b>İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ</b> <b>İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİNDE TASARIM VE</b> <b>BİTİRME TEZİ DERSLERİ UYGULAMA ESASLARI</b>	Doküman No	XXX-YYY-0001
		Yürürlük Tarihi	gg.aa.yyyy
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	4 / 6

aracılığıyla danışman öğretim üyelerine teslim eder.

**d. Değerlendirme:**

- Bölüm internet sayfasında bulunan “Tez Yazım Kılavuzu”na uygunluğa,
- Grup çalışması yapan öğrencilerin uygulama ve yazım süreçlerine katkısına,
- Tez sunum içeriğinin yapılan tez aşamalarını karşılayacak şekilde kapsamlı ve organize olmasına,
- Proje başvuru desteği veya yarışmalarda derece vb. durumların belgelendirilmesine dikkate edilir.

**Teslim**

**MADDE 11.**

Final sınavında aşağıdaki belgelerin teslim edilmesine dikkat edilir.

- İnşaat Mühendisliğinde Tasarım/Bitirme Tezi çalışması (Word formatı),
- Poster (PDF formatı),
- Sunum (PowerPoint vb. sunum formatı),
- Danışman tarafından alınan Benzerlik (İntihal) Raporu,
- Varsa proje başvuru belgesi veya kabul belgesi,
- Varsa yarışma, konferans veya makale çalışmalarıyla ilgili kanıtlayıcı belgeler.

Tüm belgeler hazırlandıktan sonra danışmanlara iletmek üzere komisyonun oluşturduğu sisteme öğrenciler tarafından yüklenir.

**Yürürlük**

**MADDE 12.**

“İnşaat Mühendisliği Bölümü İnşaat Mühendisliğinde Tasarım ve Bitirme Tezi Dersleri Uygulama Esasları”, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Kurulu tarafından kabul edildiği tarihte yürürlüğe girer.

**Yürütme**

**MADDE 13.**

“İnşaat Mühendisliği Bölümü İnşaat Mühendisliğinde Tasarım ve Bitirme Tezi Dersleri Uygulama Esasları”, İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanlığı tarafından yürütülür.