

## KURUMSAL BİLGİLER

» Genel Bilgiler

» Yönetim

» Amaç ve TYYÇ-Prog. Kazanım Matrisi

» Akademik Personel

## DERS PROGRAMI

» 1. Yıl

» 2. Yıl

» 3. Yıl

» 4. Yıl

» Öğrenim Kazanımları Matrisi

## AKADEMİK BİRİMLER

» Doktora Programları

» Yüksek Lisans Programları

» Lisans Programları

» Meslek Yüksek Okulları



END4000	Bitirme Tasarım Projesi	2+2+0	AKTS:7
Yıl / Yarıyıl		Bahar Dönemi	
Ders Düzeyi		Lisans	
Yazılım Şekli		Zorunlu	
Bölümü		ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Ön Koşul		END4001-Mühendislik Tasarımı dersinden DC notu almış olmalı	
Eğitim Sistemi		Yüz yüze , Grup çalışması	
Dersin Süresi		14 hafta - haftada 2 saat teorik ve 2 saat uygulama	
Öğretim Üyesi		<a href="#">Dr. Öğr. Üyesi Kemal ÇAKAR</a>	
Diğer Öğretim Üyesi		DOÇ. DR. Şükrü ÖZŞAHİN,DR. ÖĞR. ÜYESİ Gökhan ÖZÇELİK,DR. ÖĞR. ÜYESİ Kemal ÇAKAR,DR. ÖĞR. ÜYESİ Ömer Faruk YILMAZ,DR. ÖĞR. ÜYESİ Hüseyin Avni ES,DR. ÖĞR. ÜYESİ Kadir BÜYÜKÖZKAN,ÖĞR. GÖR. DR Pınar BABAN,	
Öğretim Dili		Türkçe	
Staj		Yok	

### Dersin Amacı:

Öğrencilere teorik olarak aldıkları bilgileri kullanarak bir problemin araştırılmasını sağlamak ve sonuçlarını yazılı ve sözlü sunma yeteneğini kazandırmaktır.

Öğrenim Kazanımları	BPKK	ÖY
<b>Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :</b>		
ÖK - 1 : Bir konunun nasıl hazırlanacağını, nasıl sunulacağını ve tartışılacağını öğrenebilecektir	2	3,5
ÖK - 2 : Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleyebilecektir.	11	2,5
ÖK - 3 : ekonomi ve iş güvenliği üzerindeki etkileri hakkında farkındalık kazanacaktır	5	3,5

BPKK :Bölüm program kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje),ÖK : Öğrenim Kazanımı

### Ders İçeriği

Endüstri mühendisliğinin değişik alanlarla ilgili konularda öğrencilere teorik çalışmalar ve literatür araştırmalar yaptırmaktır. Bir konunun teorik olarak incelenmesi, modellenmesi, çözüm yöntemlerinin araştırılması ve sonuçların yazılı ve sözlü olarak sunacaklardır.

### Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Hafta	Detaylı İçerik	Önerilen Kaynak
Hafta 1	Bitirme Projesi öğrencilerinin başvuruları	
Hafta 2	Öğrenci takımlarının oluşturulması ve her takıma danışman atanması	
Hafta 3	Danışman ve öğrenci takımlarının bir araya gelerek Bitirme Projesi konularının belirlenmesi	
Hafta 4	Öğrenci takımları proje konularıyla ilgili literatür araştırması yapar	



Hafta 5	Öğrenci takımları projelerini tasarlamaya başlar
Hafta 6	Tasarlanan proje detayları danışmanlara sunulur
Hafta 7	Öğrenci takımları projeleriyle ilgili teorik çalışmalar, modelleme veya simülasyon çalışmaları yapmaya başlarlar
Hafta 8	Öğrenci takımları projeleriyle ilgili teorik çalışmalar, modelleme veya simülasyon çalışmaları yapmaya devam ederler ve her hafta danışmanlarıyla buluşarak rapor sunarlar.
Hafta 9	Diğer dersler için Ara Sınav Haftası
Hafta 10	Öğrenci takımları projeleriyle ilgili teorik çalışmalar, modelleme veya simülasyon çalışmaları yapmaya devam ederler ve her hafta danışmanlarıyla buluşarak rapor sunarlar.
Hafta 11	Öğrenci takımları projeleriyle ilgili teorik çalışmalar, modelleme veya simülasyon çalışmaları yapmaya devam ederler ve her hafta danışmanlarıyla buluşarak rapor sunarlar.
Hafta 12	Öğrenci takımları projeleriyle ilgili teorik çalışmalar, modelleme veya simülasyon çalışmaları yapmaya devam ederler ve her hafta danışmanlarıyla buluşarak rapor sunarlar.
Hafta 13	Öğrenci takımları projeleriyle ilgili teorik çalışmalar, modelleme veya simülasyon çalışmaları yapmaya devam ederler ve her hafta danışmanlarıyla buluşarak rapor sunarlar.
Hafta 14	Öğrenci takımları projeleriyle ilgili teorik çalışmalar, modelleme veya simülasyon çalışmaları yapmaya devam ederler ve her hafta danışmanlarıyla buluşarak rapor sunarlar.
Hafta 15	Bitirme Çalışması sonuç raporu yazım kurallarına göre yazılmış ve ciltlenmiş olarak bölüme teslim edilir.
Hafta 16	Bitirme çalışmalarının sunumları ve değerlendirilmesi

Ders Kitabı / Malzemesi

İlave Kaynak

Ölçme Yöntemi

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Yıl içi çalışma	2			
	4			
	6	15/02		
	8	03	2	50
	11	04		
	13	05/2019		
Sunum	17	30/05/2019	0,5	50

Öğrenci Çalışma Yüğü

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	2	14	28
Sınıf dışı çalışma	8	14	112
Uygulama	3	14	42
Ödev	4	14	56
Dönem sonu sınavı için hazırlık	3	7	21
Dönem sonu sınavı	1	1	1
Diğer 2	3	5	15
<b>Toplam Çalışma Yüğü</b>			<b>275</b>





## MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ / ( I. ÖĞRETİM)

END4004 Girişimcilik - II 3+0+0 AKTS:5

Yıl / Yarıyıl	Bahar Dönemi
Ders Düzeyi	Lisans
Yazılım Şekli	Seçmeli
Bölümü	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Ön Koşul	Yok
Eğitim Sistemi	Yüz yüze , Grup çalışması
Dersin Süresi	14 hafta - haftada 3 saat teorik
Öğretim Üyesi	<a href="#">Dr. Öğr. Üyesi Kemal ÇAKAR</a>
Diğer Öğretim Üyesi	
Öğretim Dili	Türkçe
Staj	Yok

## Dersin Amacı:

Dersin amacı öğrencilere iş yaşamlarında gereksinim duyacakları inovasyon süreçlerinin planlanması ve yönetimi; iş modeli geliştirilmesi ve iyileştirilmesi; sınai mülkiyet hakları süreçleri; Yaratıcı Problem Çözme Teorisi (TRIZ) gibi konularda bilgi sağlamaktır. Bunun yanı sıra proje hazırlamada kullanılan araçlardan biri olan Mantıksal çerçeve matrisi konusunda ve işletmelere sağlanan destekler konularında ilave bilgiler verilmesidir. Yapılacak ödev ve uygulamalar ile bu bilgilerin de pekiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Öğrenim Kazanımları	BPKK	ÖY
---------------------	------	----

## Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :

ÖK - 1 :	Endüstri mühendisliği ile ilgili çeşitli proje tasarlama ve dokümanı hazırlama faaliyetlerini yerine getirebilir.	12	1,3
----------	---	----	-----

*BPKK :Bölüm program kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje),ÖK : Öğrenim Kazanımı*

## Ders İçeriği

İş Modeli; İş Modeli Kanvası oluşturulması; İş Modeli İnovasyonu; İnovasyon ve Yaratıcılık; İşletmelerde İnovasyon Yönetimi;Fikri Mülkiyet Hakları; Patent ve Faydalı Model Süreçleri;Yaratıcı Problem Çözme Teorisi (TRIZ); TRIZ Çelişki Matrisi ve 40 Buluş Prensipleri ve uygulamaları; Mantıksal Çerçeve Matrisi; İnovasyon Temelli Projelere Sağlanan destekler ve Proje formatları

## Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Hafta	Detaylı İçerik	Önerilen Kaynak
Hafta 1	İş Modeli Unsurları, İş Modeli Fonksiyonları, İş Modeli Tasarımı	
Hafta 2	İş Modeli Kanvası	
Hafta 3	İş Modeli Kanvası Bileşenleri	
Hafta 4	İş Modeli İnovasyonu	
Hafta 5	İnovasyon Yönetimi	
Hafta 6	Sınai Mülkiyet Hakları	
Hafta 7	Patent Başvuru Prosesi	



## KURUMSAL BİLGİLER

» Genel Bilgiler

» Yönetim

» Amaç ve TYYÇ-Prog. Kazanım Matrisi

» Akademik Personel

## DERS PROGRAMI

» 1. Yıl

» 2. Yıl

» 3. Yıl

» 4. Yıl

» Öğrenim Kazanımları Matrisi

## AKADEMİK BİRİMLER

» Doktora Programları

» Yüksek Lisans Programları

» Lisans Programları

» Meslek Yüksek Okulları



Hafta 8 Yaratıcı Problem Çözme Teorisi (TRIZ) Genel Hususlar

Hafta 9 Ara Sınav

Hafta 11 TRIZ - Çelişki Matrisi

Hafta 12 TRIZ 40 Yenilik Prensipleri ve Uygulamalar

Hafta 13 Mantıksal Çerçeve Matrisi

Hafta 14 İnovasyon Temelli Projelere Sağlanan Destekler

Hafta 15 Ödev Proje Sunumları

Hafta 16 Dönem Sonu Sınavı

Ders Kitabı / Malzemesi

İlave Kaynak

Ölçme Yöntemi

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Arasınava	8	8/4/2019	1	20
Proje	15		1	20
Ödev	3		3	10
Dönem sonu sınavı	16		1	50

Öğrenci Çalışma Yüğü

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	3	14	42
Sınıf dışı çalışma	1	14	14
Arasınava için hazırlık	5	1	5
Arasınava	1	1	1
Ödev	12	1	12
Dönem sonu sınavı için hazırlık	5	4	20
Dönem sonu sınavı	1	1	1
<b>Toplam Çalışma Yüğü</b>			<b>95</b>







## MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ / ( I. ÖĞRETİM)

## KURUMSAL BİLGİLER

[» Genel Bilgiler](#)[» Yönetim](#)[» Amaç ve TYYÇ-Prog. Kazanım Matrisi](#)[» Akademik Personel](#)

## DERS PROGRAMI

[» 1. Yıl](#)[» 2. Yıl](#)[» 3. Yıl](#)[» 4. Yıl](#)[» Öğrenim Kazanımları Matrisi](#)

## AKADEMİK BİRİMLER

[» Doktora Programları](#)[» Yüksek Lisans Programları](#)[» Lisans Programları](#)[» Meslek Yüksek Okulları](#)

END4008 Kurumsal Kaynak Planlaması 3+0+0 AKTS:5

Yıl / Yarıyıl Bahar Dönemi

Ders Düzeyi Lisans

Yazılım Şekli Seçmeli

Bölümü ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Ön Koşul Yok

Eğitim Sistemi

Dersin Süresi 14 hafta - haftada 3 saat teorik

Öğretim Üyesi [Dr. Öğr. Üyesi Kadir BÜYÜKÖZKAN](#)

Diğer Öğretim Üyesi

Öğretim Dili Türkçe

Staj Yok

## Dersin Amacı:

Bir kurumsal şirket veya şirketler grubunun tüm yönetim fonksiyonlarını yazılım olarak bünyesinde toplayan ve KKP (ERP-Enterprise Resource Planning) olarak isimlendirilen sistemlerinin tasarım, kurulum ve işletimi konusunda öğrenciyi bilgi sahibi yapmak.

## Öğrenim Kazanımları

BPKK

ÖY

Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :

ÖK - 1 : KKP sistemlerinin tasarımı ve yönetimi ile ilgili bilgi ve beceriye sahip olur.

12

1,3

BPKK :Bölüm program kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje),ÖK : Öğrenim Kazanımı

## Ders İçeriği

Organizasyonel yapı, kurumsal veri, bilgi, ERP sistemleri ile ilgili genel kavramlar, Üretim, bilgi sistemleri ve ERP yazılımlarını içerir.

## Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Hafta	Detaylı İçerik	Önerilen Kaynak
Hafta 1	Organizasyonel Yapı	
Hafta 2	Kurumsal Veri, Bilgi, Birikim	
Hafta 3	ERP Sistemlerinin Gelişimi ve temel Kavramlar	
Hafta 4	ERP İle Malzeme Yönetimi	
Hafta 5	Üretim: Ana Veriler, Planlama, Kontrol ve Maliyetlendirme	
Hafta 6	ERP ile Satış ve Dağıtım Yönetimi	
Hafta 7	Kurum içi bilgi sistemleri, Yönetim İhtiyaçları, Kurumsal Raporlama	
Hafta 8	Kalite ve Bakım Yönetimi, İnsan Kaynakları Yönetimi	
Hafta 9	Arasınav	



Hafta 10 Kalite ve Bakım Yönetimi, İnsan Kaynakları Yönetimi

Hafta 11 Kurumsal Veritabanları ve Yazılım Geliştirme

Hafta 12 Kurumsal Veritabanları ve Yazılım Geliştirme

Hafta 13 Güncel Örnek Olaylar

Hafta 14 Güncel Örnek Olaylar

Hafta 15 ERP Yazılımları Genel Özellikleri ve Seçimi

Hafta 16 Dönem sonu sınavı

Ders Kitabı / Malzemesi

İlave Kaynak

Ölçme Yöntemi

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Arasınava	9		2	30
Laboratuvar sınavı	5 12		4	20
Dönem sonu sınavı	16		2	50

Öğrenci Çalışma Yüğü

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	3	14	42
Sınıf dışı çalışma	2	12	24
Arasınava için hazırlık	10	1	10
Arasınava	2	1	2
Uygulama	5	2	10
Dönem sonu sınavı için hazırlık	10	1	10
Dönem sonu sınavı	2	1	2
Diğer 1	0	0	0
Diğer 2	0	0	0
<b>Toplam Çalışma Yüğü</b>			<b>100</b>





## MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ / ( I. ÖĞRETİM)

END4006	Mesleki Deneyim - II	0+2+0	AKTS:3
Yıl / Yarıyıl		Bahar Dönemi	
Ders Düzeyi		Lisans	
Yazılım Şekli		Zorunlu	
Bölümü		ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ	
Ön Koşul		Yok	
Eğitim Sistemi		Yüz yüze	
Dersin Süresi		14 hafta - haftada 2 saat uygulama	
Öğretim Üyesi		<a href="#">Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ÖZÇELİK</a>	
Diğer Öğretim Üyesi			
Öğretim Dili		Türkçe	
Staj		Yok	

## Dersin Amacı:

Staj programının amacı devamlı olarak bir işe başlamadan önce öğrencilere özel bir kariyer alanında ilgilerini test etme olanağı sunmak, öğrencilerin edinilen teorik bilgileri uygulamaya aktarma becerisi ile kariyerleri alanında yetenek ve teknikler geliştirmelerini sağlamak, öğrencilerin akademik ortamdan çalışma ortamına uyum sağlamasına katkı yapmak ve öğrencilerin sorumluluk anlayışlarını artırmaktır.

Öğrenim Kazanımları	BPKK	ÖY
<b>Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :</b>		
ÖK - 1 : İlgilenilen çalışma alanı ile ilgili olarak yasal, mesleki ve etik çerçevede sağlam bir temel edindiğini ortaya koyabilir.	4,6,9,12	
ÖK - 2 : Problem çözme kabiliyeti gelişir ve bu kabiliyetini mesleği ile ilgili değişik alanlarda kullanabilir.	4,6,9,12	
ÖK - 3 : Mesleği ile ilgili alanlarda organizasyonel yetenekleri kullanarak işle ilgili ve kişiler arası problemleri çözebilir.	4,6,9,12	

BPKK :Bölüm program kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje),ÖK : Öğrenim Kazanımı

## Ders İçeriği

Staj, eğitim program esnasında edinilen teorik bilgilerin uygulama aşamasına geçirilmesi alanında öğrenciye olanaklar sunar. Bu nedenle işe ilgili her türlü faaliyeti kapsar. Öğrenciler bu staj kapsamında çalışma alanlarının kapsayan her hangi bir iş alanında 30 gün fildi olarak çalışmak durumundadır. Yapılan iş detaylı bir şekilde günlük olarak kaydedilir ve raporlanır. Bu staj raporu çalışma ortamındaki ilgili kişi tarafından onaylanır ve onaylanan rapor değerlendirilmek ve notlandırılmak üzere bölümdeki ilgili akademik personele teslim edilir.

## Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Hafta	Detaylı İçerik	Önerilen Kaynak
Hafta 1	Seçilmiş olan çalışma bölgesinde yetkili eleman tarafından verilen işi yapmak.	
Hafta 2	Seçilmiş olan çalışma bölgesinde yetkili eleman tarafından verilen işi yapmak (Devam).	
Hafta 3	Seçilmiş olan çalışma bölgesinde yetkili eleman tarafından verilen işi yapmak (Devam).	
Hafta 4	Seçilmiş olan çalışma bölgesinde yetkili eleman tarafından verilen işi yapmak (D	



## KURUMSAL BİLGİLER

» Genel Bilgiler

» Yönetim

» Amaç ve TYYÇ-Prog. Kazanım Matrisi

» Akademik Personel

## DERS PROGRAMI

» 1. Yıl

» 2. Yıl

» 3. Yıl

» 4. Yıl

» Öğrenim Kazanımları Matrisi

## AKADEMİK BİRİMLER

» Doktora Programları

» Yüksek Lisans Programları

» Lisans Programları

» Meslek Yüksek Okulları



Hafta 5 Seçilmiş olan çalışma bölgesinde yetkili eleman tarafından verilen işi yapmak (Devam).

Hafta 6 Seçilmiş olan çalışma bölgesinde yetkili eleman tarafından verilen işi yapmak (Devam).

Hafta 7 Raporu sonuçlandırma ve bölümdeki ilgili akademik personele teslim etme.

#### Ders Kitabı / Malzemesi

- 1 Books, handouts, plans, charts and other material given by the chief staff in the working place.

#### İlave Kaynak

- 1 Reference books and papers containing information related to the work carried out.

#### Ölçme Yöntemi

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Proje	8			100

#### Öğrenci Çalışma Yüğü

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Uygulama	40	6	240
Toplam Çalışma Yüğü			240





## MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ / ( I. ÖĞRETİM)

END4014 Proje Planlama ve Yönetimi 3+0+0 AKTS:5

Yıl / Yarıyıl	Bahar Dönemi
Ders Düzeyi	Lisans
Yazılım Şekli	Zorunlu
Bölümü	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Ön Koşul	Yok
Eğitim Sistemi	Yüz yüze , Grup çalışması
Dersin Süresi	14 hafta - haftada 3 saat teorik
Öğretim Üyesi	<a href="#">Dr. Öğr. Üyesi Kemal ÇAKAR</a>
Diğer Öğretim Üyesi	
Öğretim Dili	Türkçe
Staj	Yok

## Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, toplumun faydasına yönelik olarak gerek işletmelerde gerek ise kar amacı gütmeyen kuruluşlarda kaynakların etkin ve verimli biçimde kullanılması yönünde proje yönetim araç ve tekniklerinin öğrencilere aktarılması; uygulamalarda öne çıkan faktörlerin incelenmesidir.

Öğrenim Kazanımları	BPKK	ÖY
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :		
ÖK - 1 : Endüstri mühendisliği projelerinin tasarımı ve yönetimi ile ilgili bilgi sahibi	12	1,3
<i>BPKK :Bölüm program kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje),ÖK : Öğrenim Kazanımı</i>		

## Ders İçeriği

Proje Kavramı, Proje yönetiminin kapsadığı konular; başarılı proje yönetimi için öne çıkan faktörler, proje yönetimi süreç grupları; proje kapsam, maliyet, zaman, kalite, iletişim, risk, insan kaynakları yönetimi; proje şebekesi çizimi; Gantt Diyagramı; Kritik Yol Metodu (CPM);Proje Geliştirme ve Revizyon Tekniği (PERT); proje süresi kısaltma maliyetlendirmesi konularında bilgi kazandırılması ve ödev ile pekiştirme

## Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Hafta	Detaylı İçerik	Önerilen Kaynak
Hafta 1	Proje nedir? Projelerin özellikleri nelerdir?Projelerin sınıflandırılması	
Hafta 2	Proje kısıtları; Proje paydaşları;proje yönetimi konuları	
Hafta 3	Proje-Program-Portföy; Proje yöneticisinin projede ilgili olduğu alanlar	
Hafta 4	Proje Yönetiminde organizasyon;	
Hafta 5	Proje yaşam döngüsü;Proje yönetiminde süreç grupları; projenin fazları; Proje Yönetimi Bilgi Alanları; Proje entegrasyon yönetimi, Proje kapsam yönetimi , Proje zaman yönetimi , Proje maliyet yönetimi ,	
Hafta 6	Proje Yönetimi Bilgi Alanları (devam); Proje kalite yönetimi , Proje insan kaynakları yönetimi , Proje iletişim yönetimi , Proje risk yönetimi , Proje tedarik yönetimi,	
Hafta 7	Proje şebekesi	



## KURUMSAL BİLGİLER

» Genel Bilgiler

» Yönetim

» Amaç ve TYYÇ-Prog. Kazanım Matrisi

» Akademik Personel

## DERS PROGRAMI

» 1. Yıl

» 2. Yıl

» 3. Yıl

» 4. Yıl

» Öğrenim Kazanımları Matrisi

## AKADEMİK BİRİMLER

» Doktora Programları

» Yüksek Lisans Programları

» Lisans Programları

» Meslek Yüksek Okulları



Hafta 8 Ara Sınav

Hafta 9 Gantt diyagramı, Kritik Yol Metodu (CPM)

Hafta 10 Kritik Yol Metodu Uygulama (CPM)uygulama

Hafta 11 Proje Geliştirme ve Revizyon Tekniği (PERT)

Hafta 12 Proje Geliştirme ve Revizyon Tekniği (PERT), Uygulama

Hafta 13 İş Kırılım Ağacı/İş Ayrışım Yapısı/İş KırılımYapısı (İKY)

Hafta 14 Proje kontrol süreci\ proje kaynak dengeleme

Hafta 15 Proje Yönetiminde Zaman-maliyet analizi

Hafta 16 Dönem sonu Sınavı

#### Ders Kitabı / Malzemesi

- 1 Proje Planlama ve Yönetimi Ders Notları, Dr. Kemal ÇAKAR
- 2 Proje Yönetimi Bilgi Birikimi Kılavuzu, PMI, Karaca Ofset Matb. 2009

#### İlave Kaynak

#### Ölçme Yöntemi

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Arasınav	8		90	30
Ödev	14			20
Dönem sonu sınavı	15		90	50

#### Öğrenci Çalışma Yüğü

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	3	14	42
Sınıf dışı çalışma	1	14	14
Arasınav için hazırlık	5	1	5
Arasınav	1.5	1	1.5
Ödev	10	1	10
Dönem sonu sınavı için hazırlık	5	1	5
Dönem sonu sınavı	2	1	2
<b>Toplam Çalışma Yüğü</b>			<b>79.5</b>







## MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ / ( I. ÖĞRETİM)

END4018 Tedarik Zinciri Yönetimi 3+0+0 AKTS:5

Yıl / Yarıyıl	Bahar Dönemi
Ders Düzeyi	Lisans
Yazılım Şekli	Zorunlu
Bölümü	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Ön Koşul	Yok
Eğitim Sistemi	Yüz yüze
Dersin Süresi	14 hafta - haftada 3 saat teorik
Öğretim Üyesi	<a href="#">Doç. Dr. Ömer Faruk YILMAZ</a>
Diğer Öğretim Üyesi	Yok
Öğretim Dili	Türkçe
Staj	Yok

## Dersin Amacı:

Günümüz tedarik zincirlerinde karşılaşılan problemlerin tanımlanması ve çözümünde kullanılacak yaklaşım, yöntem ve tekniklerin öğrencilere aktarılmasıdır.

Öğrenim Kazanımları	BPKK	ÖY
---------------------	------	----

## Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :

ÖK - 1 :	Üretim ve hizmet sektörlerinde tedarik zincirlerinin önemini açıklayabilecektir	1
ÖK - 2 :	Tedarik zincirinde talep tahmini, üretim planlama ve kontrol, stok yönetimi, ürün dağıtım ağları, nakliye ve bilgi işletim sistemi ağı konularında bilgi sahibi olacaktır.	5,11

*BPKK :Bölüm program kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje),ÖK : Öğrenim Kazanımı*

## Ders İçeriği

Tedarik zinciri'ne giriş, tedarik zinciri yönetimi, tedarik zinciri'nde talep tahminleri, tedarik zinciri'nde planlama ve kontrol, tedarik zincirinde stok yönetimi, tedarik zinciri'nde dağıtım ağları ve ürün dağıtımı, tedarik zinciri'nde nakliye, tedarik zinciri'nde bilgi teknolojisi

## Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Hafta	Detaylı İçerik	Önerilen Kaynak
Hafta 1	Tedarik Zinciri Yönetimi dersine giriş	
Hafta 2	Tedarik Zinciri'ndeki döngüler, tedarik zinciri'nde kullanılan stratejiler	
Hafta 3	Tedarik Zinciri'nde talep tahminleri	
Hafta 4	Tedarik Zinciri İtici Güçleri ve Metrikleri	
Hafta 5	Tedarik Zinciri'nde Planlama ve Kontrol	
Hafta 6	Tedarik Zinciri'nde Planlama ve Kontrol	
Hafta 7	Tedarik Zinciri'nde Stok Yönetimi: çevrim stoğu	
Hafta 8	Tedarik Zinciri'nde Stok Yönetimi: güvenlik stoğu	



Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

## KURUMSAL BİLGİLER

» Genel Bilgiler

» Yönetim

» Amaç ve TYYÇ-Prog. Kazanım Matrisi

» Akademik Personel

## DERS PROGRAMI

» 1. Yıl

» 2. Yıl

» 3. Yıl

» 4. Yıl

» Öğrenim Kazanımları Matrisi

## AKADEMİK BİRİMLER

» Doktora Programları

» Yüksek Lisans Programları

» Lisans Programları

» Meslek Yüksek Okulları



Hafta 9 Arasınan

Hafta 10 Tedarik Zinciri'nde Nakliye

Hafta 11 Tedarik Zinciri'nde Bilgi Teknolojisinin Yeri

Hafta 12 Tedarik Zinciri'nde Dağıtım Ağı Tasarımı

Hafta 13 Ürün dağıtımı

Hafta 14 Ürün dağıtımı

Hafta 15 Araştırma Metodolojisine Genel Bakış

Hafta 16 Final Sınavı

#### Ders Kitabı / Malzemesi

- 1 Chopra S. , Meindl P., 2010. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- 2 Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., Simchi-Levi, E., 2009, Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies, McGraw-Hill, New York.

#### İlave Kaynak

#### Ölçme Yöntemi

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Arasınan	9	11/04/2019	1,5	50
Dönem sonu sınavı	16	23/05/2019	1,5	50

#### Öğrenci Çalışma Yüğü

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	3	14	42
Sınıf dışı çalışma	3	14	42
Arasınan için hazırlık	3	1	3
Arasınan	1.5	1	1.5
Dönem sonu sınavı için hazırlık	3	1	3
Dönem sonu sınavı	1.5	1	1.5
<b>Toplam Çalışma Yüğü</b>			<b>93</b>





## MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ / ( I. ÖĞRETİM)

END4012 Veri Madenciliğine Giriş 3+0+0 AKTS:5

Yıl / Yarıyıl	Bahar Dönemi
Ders Düzeyi	Lisans
Yazılım Şekli	Seçmeli
Bölümü	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Ön Koşul	Yok
Eğitim Sistemi	Yüz yüze
Dersin Süresi	14 hafta - haftada 3 saat teorik
Öğretim Üyesi	<a href="#">Doç. Dr. Hüseyin Avni ES</a>
Diğer Öğretim Üyesi	
Öğretim Dili	Türkçe
Staj	Yok

## Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, öğrencilere veri madenciliği algoritmaları ve teknikleri ile ilgili teorik bilgiler vermek ve öğrencilere farklı uygulamalar için uygun veri madenciliği teknikleri seçme ve uygulama yeteneği kazandırmaktır. Bu ders, öğrencilerin; veri önleme, birliktelik kuralı analizi, sınıflandırma ve tahminleme ve uygulamaları ile kümeleme analizini öğrenmesini sağlayacaktır.

Öğrenim Kazanımları	BPKK	ÖY
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :		
ÖK - 1 : Veri setlerinden faydalı bilgiyi bulup çıkarma becerisi kazanma	2	1,6
ÖK - 2 : Belirli bir problemi çözmek için uygun olan veri madenciliği tekniğini belirleyebilme	5	1,6
ÖK - 3 : Bir veri madenciliği modeli tasarlayabilme ve uygulama geliştirme	11	1,6

*BPKK :Bölüm program kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje),ÖK : Öğrenim Kazanımı*

## Ders İçeriği

Veri madenciliğine giriş, veri madenciliği tanımları, veri hazırlama , veri madenciliği teknikleri,sınıflandırma, karar ağaçları, birliktelik kuralları, kümeleme.

## Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Hafta	Detaylı İçerik	Önerilen Kaynak
Hafta 1	Veri Madenciliğine Giriş, Veri Madenciliği Terminolojisi ve Tanımlar	
Hafta 2	Veri ambarları, veri seti havuzları (UCI Machine Learning Data Repository), veri hazırlama, Araştırma ve Uygulama Projesi	
Hafta 3	Veri Madenciliği Süreci ve Veri Madenciliği Teknikleri	
Hafta 4	İstatistiksel Sınıflandırma (Yalın bayes) , Araştırma ve Uygulama Projesi Kontrolü	
Hafta 5	Sınıflandırma teknikleri (k-en yakın komşu algoritması) ve uygulaması, Araştırma ve Uygulama Projesi Kontrol	
Hafta 6	Sınıflandırma teknikleri (karar ağaçları), Araştırma ve Uygulama Projesi Kontrolü	



## KURUMSAL BİLGİLER

» Genel Bilgiler

» Yönetim

» Amaç ve TYYÇ-Prog. Kazanım Matrisi

» Akademik Personel

## DERS PROGRAMI

» 1. Yıl

» 2. Yıl

» 3. Yıl

» 4. Yıl

» Öğrenim Kazanımları Matrisi

## AKADEMİK BİRİMLER

» Doktora Programları

» Yüksek Lisans Programları

» Lisans Programları

» Meslek Yüksek Okulları



Hafta 7	Sınıflandırma teknikleri (yapay sinir ağları) ve uygulaması, Araştırma ve Uygulama Projesi Kontrolü
Hafta 8	Kümeleme Teknikleri, hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan teknikler, Araştırma ve Uygulama Projesi Kontrolü
Hafta 9	Ara Sınav
Hafta 10	K-ortalamlar yöntemi ile kümeleme,
Hafta 11	En uzak ve en yakın komşu yöntemleriyle kümeleme
Hafta 12	Birliktelik Kuralları ve Apriori Algoritması
Hafta 13	Araştırma ve Uygulama Projesi Sunumu
Hafta 14	Araştırma ve Uygulama Projesi Sunumu
Hafta 15	Araştırma ve Uygulama Projesi Sunumu
Hafta 16	Final Sınavı

#### Ders Kitabı / Malzemesi

- 1 Silahtaroglu, G., Veri Madenciliği, ISBN: 978-975-6797-81-5, 3. Basım, 2016, 304 sayfa, Papatya
- 2 Özkan, Y., Veri Madenciliği Yöntemleri, ISBN: 978-975-6797-82-2, 3. Basım, 2016, 240 sayfa, Papatya

#### İlave Kaynak

#### Ölçme Yöntemi

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Arasınav	9	6/04/2019	1	30
Proje	13	14/05/2019	1	20
Dönem sonu sınavı	16	20/05/2019	1	50

#### Öğrenci Çalışma Yüğü

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	2	15	30
Sınıf dışı çalışma	2	15	30
Arasınav için hazırlık	1	8	8
Arasınav	1	1	1
Uygulama	1	11	11
Proje	2	12	24
Dönem sonu sınavı için hazırlık	1	15	15
Dönem sonu sınavı	1	1	1
<b>Toplam Çalışma Yüğü</b>			<b>120</b>





## MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ / ( I. ÖĞRETİM)

END4024 Yalın Üretim Sistemleri 3+0+0 AKTS:5

Yıl / Yarıyıl	Bahar Dönemi
Ders Düzeyi	Lisans
Yazılım Şekli	Seçmeli
Bölümü	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Ön Koşul	Yok
Eğitim Sistemi	Yüz yüze
Dersin Süresi	14 hafta - haftada 3 saat teorik
Öğretim Üyesi	<a href="#">Doç. Dr. Ömer Faruk YILMAZ</a>
Diğer Öğretim Üyesi	Yok
Öğretim Dili	Türkçe
Staj	Yok

## Dersin Amacı:

İtme tipi üretim kontrol yöntemlerinin benimsendiği üretim sistemlerinde stokların oluşturduğu problemlerin belirlenmesi ve buna karşı çekme kontrolünün yalın üretim ilkeleri çerçevesinde üretim sistemlerine uygulanması için yöntemlerin öğretilmesi.

## Öğrenim Kazanımları

BPKK

ÖY

Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :

ÖK - 1 : Değer akış haritalandırma uygulayabilecekler

12

BPKK :Bölüm program kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje),ÖK : Öğrenim Kazanımı

## Ders İçeriği

Değer tanımlaması, Değer akış haritalandırma, Sürekli akışın sağlanması, Hücresel üretim sistemleri, Çevrim süresi analizi, Aksiyomatik tasarım uygulaması

## Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Hafta	Detaylı İçerik	Önerilen Kaynak
Hafta 1	Müşteri Gözünden Değerin Tanımlanması	
Hafta 2	Değer Akış Haritalandırma	
Hafta 3	Sürekli Akışın Sağlanması	
Hafta 4	Hücresel Üretim Sistemlerinin Analizi	
Hafta 5	Akış Süresi ve Bileşenlerinin Analizi	
Hafta 6	Tek Parça Akışının Parti Akışına Karşın Üstünlüklerinin İncelenmesi	
Hafta 7	Hücre Oluşturma Algoritmaları	
Hafta 8	Farklı Rota Alternatiflerini Göz Önüne Alan Örnek Bir Hücre Oluşturma Algoritması	
Hafta 9	Ara Sınav	
Hafta 10	Hücre İçerisinde Çevrim Süresi Analizi	



Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Adres: https://www.turkiye.gov.tr/karadeniz-teknik-universitesi-ebys

Doğrulama Kod: 1ED0E778-S0D3-4FF1-AB5D-1E2D9F1CD3F1

## KURUMSAL BİLGİLER

» Genel Bilgiler

» Yönetim

» Amaç ve TYYÇ-Prog. Kazanım Matrisi

» Akademik Personel

## DERS PROGRAMI

» 1. Yıl

» 2. Yıl

» 3. Yıl

» 4. Yıl

» Öğrenim Kazanımları Matrisi

## AKADEMİK BİRİMLER

» Doktora Programları

» Yüksek Lisans Programları

» Lisans Programları

» Meslek Yüksek Okulları



Hafta 11 Hücresel Üretim Sistemlerinde Çalışan Atama ve Çizelgeleme

Hafta 12 Çekme Kontrolü için Kanban Analizi

Hafta 13 Aksiyomatik Tasarım İlkeleri

Hafta 14 Aksiyomatik Tasarım İlkeleri ile Yalın Üretim Tasarımı

Hafta 15 Aksiyomatik tasarım uygulaması

Hafta 16 Dönem sonu sınavı

#### Ders Kitabı / Malzemesi

- 1 Yılmaz Ö.F., Tüfekçi S., Eds., "Handbook of Research on Applied Optimization Methodologies in Manufacturing Systems", IGI GLOBAL, Hershey, PA, 2018

#### İlave Kaynak

#### Ölçme Yöntemi

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Arasınava	9	09/04/2019	1	50
Dönem sonu sınavı	16	24/05/2019	1	50

#### Öğrenci Çalışma Yüğü

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	42	14	588
Sınıf dışı çalışma	3	6	18
Arasınava için hazırlık	3	4	12
Arasınava	1.5	1	1.5
Uygulama	4	2	8
Ödev	4	3	12
Dönem sonu sınavı için hazırlık	4	3	12
Dönem sonu sınavı	1.5	1	1.5
<b>Toplam Çalışma Yüğü</b>			<b>653</b>







## MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ / ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ / ( I. ÖĞRETİM)

END4020 Yöneylem Araştırması-III 3+0+0 AKTS:5

Yıl / Yarıyıl	Bahar Dönemi
Ders Düzeyi	Lisans
Yazılım Şekli	Seçmeli
Bölümü	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
Ön Koşul	Yok
Eğitim Sistemi	Yüz yüze
Dersin Süresi	14 hafta - haftada 3 saat teorik
Öğretim Üyesi	<a href="#">Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ÖZÇELİK</a>
Diğer Öğretim Üyesi	YOK
Öğretim Dili	Türkçe
Staj	Yok

## Dersin Amacı:

Üretim ya da hizmet sistemlerinde farklı yapılardaki problemleri analitik olarak çözümlenebilir becerisi kazandırmak.

Öğrenim Kazanımları	BPKK	ÖY
---------------------	------	----

## Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler :

Endüstri mühendisliği problemlerinin çözümü için veri toplama,	
ÖK - 1 : işleme, modelleme, deney yapma, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanabilmelidir.	2
ÖK - 2 : Endüstri mühendisliği problemlerinin belirlenmesi, tanımlanması, analiz edilmesi, modellenmesi ve çözüm becerisi kazanabilmelidir.	5
ÖK - 3 : Endüstri mühendisliği uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi kazanmalıdır.	11

BPKK :Bölüm program kazanımlarına katkı, ÖY : Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje),ÖK : Öğrenim Kazanımı

## Ders İçeriği

Bu ders kapsamında hedef programlama, oyun teorisi, dinamik programlama, markov süreçleri ve analitik çözümü olan kuyruk modelleri irdelenecektir.

## Haftalık Detaylı Ders İçeriği

Hafta	Detaylı İçerik	Önerilen Kaynak
Hafta 1	Hedef Programlama : Önceliksiz ve Önceli Hedef Programlama, Modelleme, Çözüm Yaklaşımları	
Hafta 2	Hedef Programlama : Önceliksiz ve Önceli Hedef Programlama, Modelleme, Çözüm Yaklaşımları	
Hafta 3	GAMS Uygulamaları	
Hafta 4	Oyun Teorisi: Oyun kavramı, Kapsamı ve Uygulama alanları, İki-Kişili oyunlar, n-Kişili oyunlar	
Hafta 5	Oyun Teorisi: İki-Kişili Sıfır Toplamlı Oyunlar, İki-Kişili Sabit Toplamlı Oyunlar, İki-Kişili Sabit Toplamlı Olmayan Oyunlar	
Hafta 6	GAMS Uygulamaları	



## KURUMSAL BİLGİLER

» Genel Bilgiler

» Yönetim

» Amaç ve TYYÇ-Prog. Kazanım Matrisi

» Akademik Personel

## DERS PROGRAMI

» 1. Yıl

» 2. Yıl

» 3. Yıl

» 4. Yıl

» Öğrenim Kazanımları Matrisi

## AKADEMİK BİRİMLER

» Doktora Programları

» Yüksek Lisans Programları

» Lisans Programları

» Meslek Yüksek Okulları



Hafta 7	Dinamik Programlama: Dinamik Programlamanın Esasları, Matematiksel Formülasyonlar ve Hesaplama Metodları
Hafta 8	Dinamik Programlama: En Kısa Yol Problemleri, Sirt Çantası Problemleri
Hafta 9	Arasınava
Hafta 10	Dinamik Programlama: Üretim-Satın Alma Problemleri
Hafta 11	Stokastik Süreçlere Giriş: Markov Zincirleri, n-Adımda geçiş Olasılıkları
Hafta 12	Stokastik Süreçlere Giriş: Durumların Sınıflandırılması, Denge Durumu, Denge Durumu Olasılıkları, Ortalama İlk Geçiş Zamanları, Yutan Zincirler
Hafta 13	Analitik Çözümü olan Kuyruk Modelleri : M/M/1 ve M/M/S Kuyruk Sistemleri
Hafta 14	Analitik Çözümü olan Kuyruk Modelleri : M/M/1 ve M/M/S Kuyruk Sistemleri
Hafta 15	Uygulamalar
Hafta 16	Final Sınavı

#### Ders Kitabı / Malzemesi

- 1 Winston, W.L., (1993), An Introduction to Operational Research

#### İlave Kaynak

- 1 Taha, H.,(2003), An Introduction to Operations Research, 7th Ed., Prentice Hall.

#### Ölçme Yöntemi

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Arasınava	9	6/4/2019	2	50
Dönem sonu sınavı	16	20/5/2019	2	50

#### Öğrenci Çalışma Yüğü

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	3	11	33
Sınıf dışı çalışma	2	14	28
Arasınava için hazırlık	5	1	5
Arasınava	2	1	2
Uygulama	3	3	9
Ödev	1	4	4
Dönem sonu sınavı için hazırlık	5	1	5
Dönem sonu sınavı	2	1	2
<b>Toplam Çalışma Yüğü</b>			<b>88</b>

