

## DERS KATALOG FORMU

<b>Dersin Kodu:</b> IE490				<b>Dersin Adı:</b> Bitirme Projesi			
<b>Yarıyılı</b>	<b>D + U + L</b>	<b>Kredisi</b>	<b>AKTS</b>	<b>Dersin Dili</b>	<b>Dersin Türü</b>	<b>İşleniş Yöntemi</b>	<b>Ön Koşulları</b>
8	0 + 0 + 8	4	8	İngilizce	Zorunlu	Proje	4. Sınıf Öğrencisi olmak
<b>Dersin Amacı</b>		Büyük ölçekli güncel bir problemi, endüstri mühendisliği araçlarını kullanarak sosyal, teknik ve ekonomik kısıtlar altında takım çalışmasıyla tasarlayabilme, çözebilme, sunabilme ve gerçek hayata yansımalarını yorumlayabilme becerisi kazandırmak.					
<b>Dersin İçeriği</b>		Sistem ve süreç tasarlanması, metodoloji üzerine literatür araştırılması, matematiksel ve istatistiksel modellerin kurulması ve çözümlenmesi, karar destek sistemlerinde kullanılacak doğrulama, gerçekleştirme, benzetim ve duyarlılık çalışmalarının yapılması ve sunulması.					
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>		<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Süreç ve sistemlere ait problemleri tasarlama, modelleme ve eniniyileme becerisi kazanır. [3, 5]</li> <li>Proje raporlama ve sunma deneyimi kazanır. [7]</li> <li>Takım içinde mesleki etik bilinciyle çalışmanın önemini kavrar. [6, 9]</li> <li>Endüstri mühendisliği araçlarını, gerçek hayat problemleri üzerine girişimci ve yenilikçi bir ruhla uygulama becerisi kazanır. [4, 10]</li> </ol> <p>[Not: Köşeli parantez içindeki sayılar ilgili program çıktılarının numaralarını işaret etmektedir]</p>					
<b>Dersin ISCED Kategorisi</b>		52 Mühendislik					
<b>Ders Kitabı</b>		-					
<b>Yardımcı Kaynaklar</b>		-					

### HAFTALIK KONULAR

Hafta	Akış	Uygulama / Laboratuar Konuları
1	Proje konusu ve grupların belirlenmesi	-
2	Proje teklifinin ve iş akış çizelgesinin danışmana sunulması	-
3	Uygulanacak metod ve yöntemler hakkında literatür çalışması	-
4	Uygulanacak metod ve yöntemler hakkında literatür çalışması	-
5	Probleme yönelik veri temini	-
6	Problem modellemesi	Yazılım kullanımı
7	Problemin önerilen araç ve metodlarla çözümü	Yazılım kullanımı
8	İlk sonuçlar ve yorumlanması	-
9	Proje ilerlemesi üzerine ara değerlendirme sunumu	-
10	Ara sunumdan gelen geri beslemelerin projeye entegrasyonu	-
11	Modelin son çözümü ve sonuçlar	Yazılım kullanımı
12	Modelin son çözümü ve sonuçlar	Yazılım kullanımı
13	Sonuçların doğrulanması ve duyarlılık analizi yapılması	-
14	Proje raporu yazımının tamamlanması ve sunum hazırlığı	-

### DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

	Etkinlikler	Adet	Katkı Oranı (%)
<b>Yarıyıl İçi Çalışmaları</b>	<b>Kısa Sınavlar</b>	-	-
	<b>Raporlar</b>	-	-
	<b>Bitirme Tezi/Projesi</b>	1	60
	<b>Seminer</b>	-	-
	<b>Ara Sunum (Jüri)</b>	1	10
	<b>Sunum (Jüri)</b>	1	30
	<b>Laboratuar</b>	-	-
	<b>Diğer</b>	-	-
<b>YARIYIL SONU SINAVI</b>		-	-
<b>Toplam</b>			100

**DERSİN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI**

	Program Kazanımları (Çıktıları)	1	2	3
1	Matematik, fen bilimleri ve endüstri mühendisliğine yönelik temel bilim bilgisi.			
2	Endüstri Mühendisliği ile ilgili karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini temel bilim bilgisi kullanarak seçme ve uygulama becerisi.			
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.			X
4	Modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde faydalanma becerisi.			X
5	Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.			X
7	Türkçe ve İngilizce olarak sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma becerisi.			X
8	Mesleki ve kişisel gelişim için yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye katkıları izleyerek kendini sürekli yenileme becerisi.			
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.			X
10	İş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.			

Katkı Derecesi: 1 düşük, 2 orta, 3 yüksek

**AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU**

ETKİNLİKLER	Sayı	Süre (Saat)	İş Yüğü
Ders Süresi	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil)	-	-	-
Kısa Sınavlar	-	-	-
Raporlar	1	30	30
Bitirme Tezi/Projesi	1	19	19
Seminer	-	-	-
Sınıf Dışı Çalışma Süresi	14	10	140
Sunum	2	0.5	1
Laboratuvar	4	2.5	10
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>200</b>
<b>Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)</b>			<b>8</b>

Revizyon/Tarih 01.03.2015	Koordinatör / HAZIRLAYAN Çağlar Aksezer	ONAYLAYAN Bölüm Kurulu
------------------------------	--	---------------------------