

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAM BİLGİLERİ	
Genel Bilgiler	2005 yılında kurulan TOBB ETÜ Endüstri Mühendisliği Programı ilk mezunlarını 2009 yılında vermiştir. Bölümde 9 öğretim üyesi bulunmaktadır. Öğretim üyeleri optimizasyon, rassal modeller, istatistik, lojistik, tedarik zinciri, çizelgeleme, enerji sistemleri alanlarında çalışmalar yapmaktadırlar. Bölümde Yüksek Lisans Programı 2008 yılında açılmıştır. Bölümümüzdeki burslu ve ücretli öğrenci kontejanları Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından belirlenir.
Programın Amacı	Endüstri Mühendisliğinde uzman seviyede öğrenci yetiştirmek.
Kazanılan Derece	MSc Endüstri Mühendisliği
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, yüksek lisans seviyesinde (TYYÇ 7. Seviye) öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derecenin Gerekleri ve Kurallar	Tezli program- Toplam 21 krediden az olmamak koşuluyla en az 7 adet ders+ 1 Seminer dersi (Kredisiz)+ Yüksek Lisans Tezi (Kredisiz)+ FBE 600 Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği (Kredisiz - Zorunlu) Tezsiz program - Toplam 30 krediden az olmamak koşuluyla en az 10 adet ders+ Yüksek Lisans Projesi dersi (Kredisiz)+ FBE 600 Bilimsel Araştırma Teknikleri ve Yayın Etiği (Kredisiz - Zorunlu)
Kayıt Kabul Koşulları	a) Yüksek lisans programına başvurabilmek için adayların;  1) Bir lisans diplomasına sahip olmaları ve Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından merkezi olarak yapılan Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı (ALES)'nden başvurduğu programın puan türünden en az 55 standart puan almış olmaları gerekir. ALES yerine uluslararası GRE (Graduate Record Examinations) ve GMAT (Graduate Management Admission Test) sınav sonuçlarının puanları da kabul edilebilir. Ancak, bunların ALES puanlarına eşdeğer kabul edilebilecek puanları; Yükseköğretim Kurulu tarafından ilan edilen en az puan düzeyinde olup, bu puan Senatörün kararı ile artırılabilir.  2) Üniversitelerarası Yabancı Dil Sınavı (ÜDS)'nden veya Kamu Personeli Yabancı Dil Sınavı (KPDS)'nden ya da Üniversitenin yapmış olduğu yabancı dil sınavından 100 tam puan üzerinden en az 50 puan veya uluslararası geçerliliği olan TOEFL ve IELTS gibi sınavlardan, ÜDS ve KPDS'nde istenen puana eşdeğer puan almış olmaları ve söz konusu sınavların sonuç belgelerini de müracaatları sırasında getirmeleri gerekmektedir. Yabancı dil bilgisine sahip olmayan adayların programa kabulleri halinde ise, bir yıl süreyle yabancı dil hazırlık sınıfına devam etmeleri ve başarılı olmaları gerekir.  b) Yüksek lisans programlarına öğrenci kabulünde, adaylar mülakat değerlendirilmesine alınır. Mülakat değerlendirme mülakat jürileri tarafından yapılır. Mülakat jürisi, anabilim dalı başkanlığınca önerilen ve enstitü yönetim kurulunun kararıyla onaylanan en az üç asıl, iki yedek öğretim üyesinden oluşur. Bir anabilim dalında yürütülen lisansüstü programlar için ayrı jüriler kurulur. İşlemler, anabilim dalı başkanlığı ve enstitü müdürlüğü tarafından yürütülür.  c) Yüksek lisans programlarına başvuran ve mülakat değerlendirilmesine alınan bir adayın programa kabul edilebilmesi için; toplam puanının en az 55 olması gerekir. Adayın başarı durumu toplam puanı ile belirlenir. Toplam puan; ALES puanının % 50'si, 100 üzerinden hesaplanan lisans not ortalamasının % 25'i ve mülakat değerlendirilmesinde 100 üzerinden alınan puanın % 25'i toplanarak hesaplanır. Toplam puanı 100 tam puan üzerinden 55 ve daha fazla olan adaylar, mülakat jürisi tarafından toplam puanına göre en yüksek puandan başlanarak sıralanır. Toplam puanların eşitliği halinde, mülakat değerlendirme puanı ve yabancı dil düzeyi dikkate alınır. Sınav tutanağı ilgili anabilim dalı başkanlığı tarafından müdürlüğe gönderilir. Enstitü yönetim kurulu, programdaki kontenjana göre kabul edilen asıl ve yedek adayları belirleyerek karara bağlar.
Önceki Öğrenmenin Tanınması	Yüksek lisans diploma programlarına yeni kayıt yaptıran öğrenci; daha önce yüksek lisans programına kayıtlı olduğu yükseköğretim kurumunda alıp başardığı derslerden, kabul edildiği yüksek lisans diploma programındaki yükümlülüklerinin yerine saydirmak amacıyla muafiyet isteğinde bulunabilir. Başka bir kurumda alınan dersin içeriğinin, TOBB ETÜ'de verilen dersin içeriğine uygun olması ve ilgili fakülte/enstitü müdürlüğü tarafından onaylanması durumunda, öğrenci bu dersten muaf tutulabilir.
Sınavlar, Ölçme ve Değerlendirme	Kredili derslerin kendi ölçme ve değerlendirme sistemi geçerlidir. Seminer dersi geçti-kaldı notu ile değerlendirilir. Tezin kabulü için 3 hocadan oluşan jüri (1 hoca bölüm dışından olmak üzere) önünde sunum yapılır.
Öğretim Şekli	Örgün gündüz
Mezuniyet Koşulları	Kazanılan derecenin gereklerini yerine getirmek
Mezunların Mesleki Profili-İstihdam Olanakları	Programda ağırlık verilen sektörler, finansal hizmetler, perakende hizmetleri, lojistik ve ulaşım, sağlık hizmetleri, turizm, entelektüel hizmetler (danışmanlık, araştırmageliştirme, iletişim ve bilişim teknolojileri, eğitim), yaratıcı endüstriler (reklam, tasarım, yayıncılık, vb.) ve kamu hizmetleri (devlet ve sivil toplum kuruluşları) olmaktadır. Mezun olan öğrencilerin önemli bir kısmının bu hizmet sektörlerinde istihdam edileceği düşünülmektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Doktora programına başvuru koşullarını sağlayan adaylar üst program olan doktora programına

TYYÇ - PROGRAM YETERLİLİKLERİ MATRİSİ			PROGRAM YETERLİLİKLERİ													
Diploma Programı : Endüstri Mühendisliği			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
İlgili TYYÇ Temel Alan: Mühendislik (Akademik) - Yüksek Lisans																
TEMEL ALAN YETERLİLİKLERİ	BİLGİ	Kurumsal - Olgusal	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.		X			X	X							
			Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.									X	X			
			Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.		X				X	X	X					
			Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.		X				X	X					X	
	BECERİLER	Bilişsel - Uygulamalı	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.		X			X	X	X						
			Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.		X			X	X			X	X			
			Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.		X						X		X			
			Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.		X	X					X					
	TEMEL ALAN YETERLİLİKLERİ	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.			X				X						
			Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.		X							X		X		
			Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.		X			X	X	X						
			Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.		X			X	X	X						
Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.										X			X			
Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.				X	X					X						
Öğrenme Yetkinliği		Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır; gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.			X			X	X				X			
		Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygulama; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.		X			X	X	X							
		Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.		X					X		X	X				
		Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.										X	X			
YETKİNLİKLER	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.											X			
		Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslar arası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.									X			X		
		Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını betimler.			X	X										
		Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.										X	X			
		Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.		X			X	X	X							
		Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.		X						X		X	X			
	Alana Özgü Yetkinlik	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgiye sahip olur.											X			
		Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.		X												
		Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.		X		X	X									
		Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.		X	X			X	X	X						
		Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.										X				
		Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslar arası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.					X					X			X	

Program Yeterlilikleri	
1	Teorik araştırma ya da deney tasarlamada karşılaşılan karışık problemlerle yüzleşme, analiz etme ve çözme yeteneği
2	Endüstri mühendisliği alanında problemleri formüle etme, çözme ve bu problemleri çözmek için yenilikçi metodları uygulama yeteneği
3	Bütün profesyonel aktivitelerde gerek veri toplanması, gerekse verilerin değerlendirilmesine ve dağıtımında sosyal, bilimsel ve etik değerlere bağlılık
4	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik ve hukuksal sonuçlarına ve kısıtlamaları hakkında farkında olmak
5	Endüstri mühendisliği alanında bilgiye ulaşım ve onu değerlendirme, anlatabilme uygulayabilme becerisi
6	Farklı disiplinlerden bilgiyi birleştirme uygulama, limitli ya da tam olmayan bilgiyi kullanarak bilimsel metodları uygulayabilme becerisi
7	Yeni metodları geliştirme, karmaşık sistemleri tasarlama ya da süreci ve yenilikçi/alternatif çözümleri uygulayabilme becerisi
8	Bağımsız olarak çalışabilme, sorumluluk alabilme, alan içi ve dışı karmaşık ve zor süreçlerde takım lideri ya da takımın bir üyesi olarak çalışabilme becerisi
9	Günümüzün mühendislik metod, teknik ve kısıtlamalarında geniş alan bilgisine sahip olmak
10	Endüstri mühendisliğinde yeni ve alana yeni giren uygulamalarında bilgiye sahip olmak
11	Hem ulusal hemde uluslararası alanda sözlü ve yazılı olarak iletişim kurma becerisi

Programda Yer Alan Tüm Dersler		Program Yeterlilikleri										
Kodu	Ders Adı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
END501	İleri Doğrusal Programlama	5		4	2	5		2			5	
END502	Tam Sayılı Programlama	5	5			4	5	5	4	5	5	
END504	Şebeke Modelleri ve Eniyileme	5		4	2	5		2			5	
END507	Sezgisel Arama Metotları	5		4	2	5		2			5	
END 520	İleri Üretim Planlama ve Stok Kontrol	5		3		5		2			4	
END521	İleri Sistem Simulasyonu	5	3	5	3	3		4	5		3	
END 524	Sıralama ve Çizelgeleme	5		4	2	5		2			5	
END 527	Tesis Yerleşim ve Yerleşim Modelleri	5	2	4		5		2			5	
END 570	Stokastik Süreçler	5				3	3	4	3	3	2	
END 572	Markov ve Yenileme Süreçleri	5				3	3	4	3	3	2	
END 599	Yüksek Lisans Tezi	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5