Program Bilgi Formu

Program Adı	Endüstri Mühendisliği ABD Sistem Mühendisliği Yüksek Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Endüstri Mühendisliği Bölümü
Programın Türü	Yüksek Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Yüksek Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Endüstri Mühendisliği ABD Sistem Mühendisliği Yüksek Lisans Programı alanında Yüksek Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Not Assigned
Kayıt Kabul Koşulları	ALES puanının %50'si, lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunun %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Yüksek lisans programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdelik etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir.
Önceki Öğrenmenin Tanınması	Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolan öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.
Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar	Tezli yüksek lisans programı; a) Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, ilgili program tarafından tanımlanan zorunlu dersleri de içerecek şekilde en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve tez çalışmasından oluşur. b) Program bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Endüstri Mühendisliği yüksek lisans programı, insan, kapital, makine ve enerji gibi kısıtlı kaynakları en veriml şekilde kullanarak organizasyonları hedeflerine ulaştıracak yüksek mühendis bireyler yetiştiren programdır.
Mezunların Mesleki Profili	Endüstri Mühendisliği Mezunları Üretim planlamacısı; Üretim Sistemleri, Hizmet Sektöründe organizasyonların tasarlayıcı ve değerlendirici; İstatistiksel Analiz Uzmanı; Yöneylem Araştırma Uzmanı; Sistem Analisti; İş Analisti; Kalite Yöneticisi, Karar Verici, Tesis Planlamacısı görevlerinde çalışmaktadırlar.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler doktora programlarında öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	(1) Öğrenci, kayıt yaptırdığı dersin en az %70'ine devam etmek zorundadır. (2) Bir yarıyıl içinde her ders için en az iki başarı ölçümü yapılır. İlgili öğretim üyesinin takdirine göre bunlardan en az biri mutlaka yazılı sınav şeklinde yapılmalıdır. Tek sınav yapılması durumunda diğer değerlendirme ödev, proje, laboratuar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir. (3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretimüyesin ce, öğrenciye aldığı her ders için, yarıyıl içi çalışmaların %40-%60 ve yarıyıl sonu sınav notunun %60-%40'ı dikkate alınarak başarı notu hesaplanır. F0 notu hariçba şarısızlık durumunda öğrenciye akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme sınavı hakkı tanınır.

	(4) Başarı notları aşağıdaki şekilde tanımlanır: a) Yüzlük Değer — Başarı Notu — Sayısal Değer 90-100 — AA — 4.00 80-89 — BA — 3.50 70-79 — BB — 3.00 60-69 — CB — 2.50 50-59 — CC — 2.00 40-49 — DC — 1.50 30-39 — DD — 1.00 20-29 — FD — 0.50 0-19 — FF — 0.00 Devamsız — F0 — 0.00 b) Ayrıca aşağıdaki harf notlarından; 1) G: Geçer/Başarılı, 2) K: Kalır/Başarısız, 3) M: Muaf, 4) E: Eksik olarak tanımlanır. (5) Bir dersten başarılı sayılabilmek için başarı notunun; en az CB (2.50 (6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.50 olması gerekir. (7) Bir dersten CC, DC, DD, FD, FF ve F0 harf notunu alan öğrenci, bu dersten başarısız sayılır. Bu notlar AGNO hesabına katılır. (8) G (Geçer/Başarılı) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir. K (Kalır/Başarısız) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir. M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek enstitü yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilir. G, K ve M notları AGNO hesabına katılmaz. E (Eksik) notu, öğrencinin devam ettiği ders için öğretim üyesi tarafından otomasyon sistemine girilemeyen notu ifade eder. Bu notlar enstitü yönetim kurulu kararı ile sisteme işlenir.
Mezuniyet Koşulları	Tezli Yüksek Lisans Programı, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve en az 120 AKTS değerinin sağlanması, mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir.

Program Çıktıları

1	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, lisans düzeyinde edindiği bilgileri kullanarak, Endüstri Mühendisliği alanında uzmanlık düzeyinde derinleşebilme ve bu kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisine sahip olur.

2	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, disiplinlerarası etkileşimi kavrayabilme, kendi alanında edindiği bilgileri farklı disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yeni bilgiler oluşturabilme yeteneği kazanır.
3	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, Endüstri Mühendisliği alanında karşılaştığı problemlere araştırma ve geliştirme yöntemini kullanarak çözüm bulabilme yeteğine sahip olur.
4	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, Endüstri Mühendisliği alanında karşılaşılan bir problemi, bağımsız olarak ve yeni stratejik yaklaşımlar geliştirerek çözebilir.
5	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi ile bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi gösterir.
6	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, Endüstri Mühendisliği alanındaki kendi çalışmalarını ve güncel gelişmeleri yazılı, sözlü ve görsel olarak sunabilme becerisi gösterir.
7	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, Endüstri Mühendisliği alanı ile ilgili yazılımlar ile bilişim ve iletişim teknolojilerine ileri düzeyde hakim olur.
8	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, Endüstri Mühendisliği alanı ile ilgili verileri, toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerler çerçevesinde denetleyebilme ve öğretebilme kabiliyetini kazanır.
9	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, Endüstri Mühendisliği alanında strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilir ve sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilir.
10	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği, bilinci ve bunu gerçekleştirebilme becerisine haiz olur.
11	Endüstri Mühendisliği YL Programı mezunu, mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir.

Müfredat

1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0001		Seçmeli 1	3	0	0	3	7.5
SEC0002		Seçmeli 2	3	0	0	3	7.5
SEC0003		Seçmeli 3	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Seçmeli 4	3	0	0	3	7.5
						Toplam:	30

1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0005		Seçmeli 5	3	0	0	3	7.5
SEC0006		Seçmeli 6	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Seçmeli 7	3	0	0	3	7.5
END5001		Seminer	0	2	0	0	5
END5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
						Toplam:	30

2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
END5000		Yüksek Lisans Tezi	0	1	0	0	40
END5003		Uzmanlık Alan Dersi	3	0	0	0	20
						Toplam:	60

						Program Toplam AKTS:	120
Seçmeli Dersler							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
END5350		YAPAY SİNİR AĞLARI VE UYGULAMALARI	3	0	0	3	7.5
END5360		ÜRETİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ VE UYGULAMALARI	3	0	0	3	7.5
END5300		TEKNOLOJİ YÖNETİMİ VE TEKNOLOJİ AKTARIMI	3	0	0	3	7.5
END5280		YALIN YÖNETİM SİSTEMLERİ	3	0	0	3	7.5
END5020		MATEMATİK PROGRAMLAMA	3	0	0	3	7.5
END5200		ÜRETİMDE MÜŞTERİ ODAKLI ÜRÜN TASARIMI	3	0	0	3	7.5
END5110		İLERİ KARAR TEORİSİ VE OYUNLAR	3	0	0	3	7.5
END5116		İŞ SIRALAMA VE ÇİZELGELEME	3	0	0	3	7.5
END5240		İLERİ TESİS TASARIMI	3	0	0	3	7.5
END6020		MATEMATİKSEL OPTİMİZASYON	3	0	0	3	7.5
END6030		ÇOK BOYUTLU İSTATİSTİKSEL ANALİZ	3	0	0	3	7.5
END6040		STOKASTİK MODELLEME VE OPTIMIZASYON	3	0	0	3	7.5
END6050		SEZGİSEL YÖNTEMLER	3	0	0	3	7.5
END6308		Risk Yönetimi ve Değerlendirmesi	3	0	0	3	7.5
END6120		TAM SAYILI PROGRAMLAMA VE ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI	3	0	0	3	7.5
END5250		ÜRÜN ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME ANALİZLERİ	3	0	0	3	7.5
END6130		KOMBİNATORYAL OPTİMİZASYON	3	0	0	3	7.5
END6195		İLERİ KALİTE MÜHENDİSLİĞİ	3	0	0	3	7.5
END6150		3PL YÖNETİMİNDE KANTİTATİF TEKNİKLER	3	0	0	3	7.5
END6160		TEDARİK ZİNCİRİ SİSTEMLERİ TASARIMI VE YÖNETİMİ	3	0	0	3	7.5
END6170		TEDARİK ZİNCİRİ AĞ TASARIMI OPTİMİZASYONU	3	0	0	3	7.5
END6121		Bulanık Küme Uzantıları ve Mühendislik Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
END6301		Güvenlik Mühendisliği Metodları	3	0	0	3	7.5
END6309		Mühendislik İstatistiği	3	0	0	3	7.5
END5136		Etmen Tabanlı Modelleme ve Simülasyon	3	0	0	3	7.5
END5134		Optimizasyon ve Veri Analizi İçin Programlama	3	0	0	3	7.5
END5135		Yalın Altı Sigma	3	0	0	3	7.5
END5115		İSTATİSTİKSEL DENEY TASARIMI VE ANALİZİ	3	0	0	3	7.5
END5137		Yönetimde Güncel Konular	3	0	0	3	7.5
END5270		İLERİ YÖNETİM TEKNİKLERİ	3	0	0	3	7.5

END6151		Yapay Öğrenmede Kümeleme, Boyut İndirgeme ve İleri Teknikler	3	0	0	3	7.5
END6152		Yapay Öğrenmenin Temelleri	3	0	0	3	7.5
END5370		GRUP TEKNOLOJİSİ	3	0	0	3	7.5
END5121		SİMÜLASYON İLE MODELLEME VE ANALİZ	3	0	0	3	7.5
END5938		Mühendislikte Ar-Ge ve İnovasyon	3	0	0	3	7.5
END5640		MÜHENDİSLER İÇİN İSTATİSTİKSEL ANALİZ	3	0	0	3	7.5
END5901		Mühendislikte Tahmin Teknikleri	3	0	0	3	7.5
END5119		Olasılık Modelleri 1	3	0	0	3	7.5
END5120		Olasılık Modelleri 2	3	0	0	3	7.5
END5030		BULANIK KÜME TEORİSİ	3	0	0	3	7.5
END5330		SÜREÇ YÖNETİMİ VE İYİLEŞTİRME	3	0	0	3	7.5
END5340		KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ	3	0	0	3	7.5
END5180		GELİR YÖNETİMİ	3	0	0	3	7.5
END5190		ÜRETİM SİSTEMLERİ YÖNETİMİ	3	0	0	3	7.5
END5230		LOJİSTİK SİSTEMLERİN TASARIMI VE ANALİZİ	3	0	0	3	7.5
END5903		YÖNEYLEM ARAŞTIRMASINDA ÖZEL KONULAR	3	0	0	3	7.5
END5904		ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİNDE ÖZEL KONULAR	3	0	0	3	7.5
END5290		BİLGİ SİSTEMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ	3	0	0	3	7.5