Program Bilgi Formu

Program Adı	Makine Mühendisliği ABD Konstrüksiyon Yüksek Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Makine 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, Makine Mühendisliği ABD Konstrüksiyon 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	Makina tasarımı (metalik ve polimerik malzemelerle tasarım), optimizasyonu, sistem modelleme ve mekanik konularında uluslararası düzeyde yüksek lisans öğretimi yapmış, uluslar arası platformlarda etkin rol oynayan araştırmacılar ve uzman mühendisler yetiştirir.
Mezunların Mesleki Profili	Konstrüksiyon Yüksek Lisans Programından Makina Yüksek Mühendis ünvanıyla mezun olanlar mühendisler, tasarım ve proje mühendisi olarak tüm makina tasarımına yönelik işletmelerde uzman mühendis olarak mesleki hizmet verir.
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	Makine tasarımı (metalik, polimerik ve kompozit malzemelerle mekanik tasarım) ve optimizasyonu konularında bilgi ve beceri elde etmek.
2	Endüstride karşılaşılan problemleri çok yönlü ele alarak daha detaylı inceleme, çözüm için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi elde etmek.

3	Lisans eğitimi esnasında edindiği birçok bilgiyi birleştirerek sorunları bilimsel yaklaşımlarla çözme becerisi kazandırmak.
4	Özel ortamlarda çalışan yüksek performanslı makine ve ekipman tasarımı ve bunlara ait prototip uygulamalar gerçekleştirilebilme yeteneği kazandırmak.
5	Makine sistemlerinin modellenmesi ve farklı mühendislik yazılımları kullanılarak analizler gerçekleştirilebilme yeteneği kazandırmak.
6	Temel araştırmaları yürütebilme ve ilgili konferans ve dergilerde makaleler yayımlayabilme becerisi kazandırmak.
7	Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi kazandırmak.
8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
9	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
11	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.

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
MAK5001		Seminer	0	2	0	0	5
MAK5004		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
MAK5003		Uzmanlık Alan Dersi	3	0	0	0	20
MAK5000		Yüksek Lisans Tezi	0	1	0	0	40
						Toplam:	60
						Program Toplam AKTS:	120

Seçmeli Dersler

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAK6499		İLERİ MEKANİK I	3	0	0	3	7.5
MAK5408		PLANET MEKANİZMALARI	3	0	0	3	7.5
MAK5556		İleri Malzemelerin Temel Mekanik Davranışları	3	0	0	3	7.5

		için Sonlu Elemanlar Analizleri					
MAK5410		SİSTEMATİK KONSTRÜKSİYON	3	0	0	3	7.5
MAK5412		SÜRTÜNME VE AŞINMA TEORİLERİ	3	0	0	3	7.5
MAK5557		Polimer Matrisli Kompozitler	3	0	0	3	7.5
MAK5558		Tahribatsız Test Yöntemleri	3	0	0	3	7.5
MAK5559		Kompozit Malzemelerin Kırılma Davranışları	3	0	0	3	7.5
MAK5405		KONSTRÜKSİYON TEKNİĞİNDE GELİŞMELER	3	0	0	3	7.5
MAK5413		TRANSPORT TEKNİĞİNDE GELİŞMELER	3	0	0	3	7.5
MAK5407		ÖZEL TRANSPORTÖRLER	3	0	0	3	7.5
MAK5402		DÜŞEY TAŞIMA VE İLETME SİSTEMLERİ	3	0	0	3	7.5
MAK5401		DİŞLİ ÇARK MEKANİZMALARININ OPTİMİZASYONU	3	0	0	3	7.5
MAK5403		GÜÇ İLETİMİ	3	0	0	3	7.5
MAK5542		Yorulma	3	0	0	3	7.5
MAK5553		İleri Rulman Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
MAK5554		Makine Elemanlarının Sonlu Elemanlar Yöntemi İle Analizi	3	0	0	3	7.5
MAK5545		Konstrüksiyonda Mukavemet ve Emniyet Problemleri	3	0	0	3	7.5
MAK5547		Konstrüksiyonda Özel Konular	3	0	0	3	7.5
MAK5550		Kompozit Malzemeler Mekaniği	3	0	0	3	7.5
MAK5515		MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ	3	0	0	3	7.5