Program Bilgi Formu

Program Adı	Makine Mühendisliği ABD Makine Teorisi ve Kontrol 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 Makine Teorisi ve Kontrol 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	Makine Teorisi Sistem Dinamiği ve Kontrol programının amacı ulusal ve uluslararası düzeyde teknolojik gelişmelere açık, sanayinin teknik ve Ar-Ge çalışmalarında görev alabilecek, çözüm üretebilecek, yüksek mühendislerin yetiştirilmelerini sağlamaktır. Bu program dahilinde öğrenciler titreşim, gürültü, kontrol ve robotik alanında uzmanlaşırken laboratuar ve saha uygulamalarıyla pratik alanda tecrübe edinmektedirler. Ayrıca, Makine Teorisi, Sistem Dinamiği ve Kontrol alanında öğretim elemanı yetiştirilmesinde aktif görev yapılmaktadır.
Mezunların Mesleki Profili	Makine Teorisi, Sistem Dinamiği ve Kontrol programından mezun olan yüksek mühendisler, mekanik sistemlerin tasarım ve analizi, kontrol, optimizasyon ve deneysel ölçüm süreçlerinde görev alarak Ar-Ge faaliyetlerinde ve projelerde hizmet verebilirler.
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 Teorisi Sistem Dinamiği ve Kontrol alanında kuramsal ve uygulamalı bilgide uzmanlık düzeyinde derinleşebilme ve kullanabilme.
2	Bu alanda bilimsel problemleri kurgulayabilme, çözme, yeni ve orijinal fikir ve yöntemler geliştirme becerisi, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi.
3	Bu alanda edindiği bilgileri farklı disiplinlerle bütünleştirerek yorumlayabilme ve yeni bilgiler oluşturabilme.
4	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını ulusal ve uluslar arası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarabilme becerisi.
5	Bilimsel çalışma aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği.
6	Makine Teorisi Sistem Dinamiği ve Kontrol alanındaki yeni ve gelişmekte olan uygulamalar hakkında farkındalık; bunları araştırma ve öğrenebilme becerisi.
7	Bu alandaki problemlerin sosyal ve çevresel boyutlarını anlama ve çevreye uyumlama becerisi.
8	Bir yabancı dili bilme becerisi.
9	Makine Teorisi Sistem Dinamiği ve Kontrol alanındaki bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme.
10	Makine Teorisi Sistem Dinamiği ve Kontrol alanında yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği, bilinci ve bunu gerçekleştirebilme becerisi.
11	Makine Teorisi Sistem Dinamiği ve Kontrol alanındaki güncel sorunlar hakkında bilgi edinme ve takipi.

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

MAK5520		TAŞIT TİTREŞİMLERİNİN AKTİF KONTROLÜ	3	0	0	3	7.5
MAK5518		ROBOTLARIN KİNEMATİĞİ VE DİNAMİĞİ	3	0	0	3	7.5
MAK5512		MEKANİZMALARIN BİLGİSAYARLA KİNEMATİK VE DİNAMİK ANALİZİ	3	0	0	3	7.5
MAK5504		İLERİ ENDÜSTRİYEL AKUSTİK VE GÜRÜLTÜ	3	0	0	3	7.5
MAK5511		MEKANİK SİSTEMLERDE MODELLEME VE SİMÜLASYON	3	0	0	3	7.5
MAK5509		MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ UYGULAMALARI	3	0	0	3	7.5
MAK5501		AKIŞKAN GÜÇ KONTROLÜ	3	0	0	3	7.5
MAK5505		İLERİ HİDROLİK VE PNÖMATİK MEKANİZMALAR	3	0	0	3	7.5
MAK5508		MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ İÇİN TEMEL ELEKTRONİK	3	0	0	3	7.5
MAK5513		MİKROİŞLEMCİ VE MAKİNE MÜHENDİSLİĞİNDE UYGULAMALARI	3	0	0	3	7.5
MAK5510		MAKİNELERİN OTOMASYONU	3	0	0	3	7.5
MAK5502		ELASTİSİTE TEORİSİNE GİRİŞ	3	0	0	3	7.5
MAK5506		İLERİ TAŞIT DİNAMİĞİ	3	0	0	3	7.5
MAK5522		TİTREŞİM ANALİZİ VE MAKİNE PERFORMANSI	3	0	0	3	7.5
MAK5516		MÜHENDİSLİK UYGULAMALARINDA YAPAY ZEKA	3	0	0	3	7.5
MAK5519		Titreşim İzolasyonu	3	0	0	0	7.5
MAK5524		MODAL ÖLÇÜM VE ANALİZ	3	0	0	3	7.5
MAK5515		MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ	3	0	0	3	7.5
MAK6503		SİSTEM DİNAMİĞİ VE KONTROL	3	0	0	3	7.5
MAK5521		TİTREŞİM ANALİZİ METOTLARI	3	0	0	3	7.5