Program Bilgi Formu

Program Adı	Makine Mühendisliği ABD Makine Teorisi ve Kontrol Doktora Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Program Direktörü	Ayşegül AKDOĞAN EKER
Programın Türü	Doktora Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Doktora seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Makine Mühendisliği ABD Makine Teorisi ve Kontrol Doktora Programı alanında Doktora Derecesi almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Kayıt Kabul Koşulları	Doktora/sanatta yeterlik programları için başvuran bütün adayların genel başarı notu, ALES puanının %50'si, lisans ve/veya yüksek lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunu %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Doktora/sanatta yeterlik 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	Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, tez izleme raporları ve tez çalışmasından oluşur. Program, bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla en az 240 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. Mezunlar ayrıca üniversitelerde ilgili alanda akademisyen olarak çalışabilirler.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, uzmanlık alanlarına bağlı olarak doktora sonrası programlara başvurabilirler.
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, eskiz, 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 BB (3.00) olması gerekir.

(6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 3.00 olması gerekir

(7) Bir dersten CB, 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	Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, en az 3 tez izleme ara raporu, en az 240 AKTS kredisi ve mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir. sağlanması gerekir.

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		SEÇMELİ 1	3	0	0	3	7.5
SEC0002		SEÇMELİ 2	3	0	0	3	7.5
SEC0003		SEÇMELİ 3	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Zorunlu 1	3	0	0	3	7.5
						Toplam:	30

1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0005		SEÇMELİ 4	3	0	0	3	7.5
SEC0006		SEÇMELİ 5	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Zorunlu 2	3	0	0	3	7.5
MAK5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	5
MAK6001		Seminer	0	2	0	0	7.5
						Toplam:	35

2. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS

MAK6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
MAK6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
						Toplam:	40
2. Yıl - Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAK6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
MAK6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
						Toplam:	40
3. Yıl - Güz Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAK6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
MAK6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
						Toplam:	40
3. Yıl - Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAK6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
MAK6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
						Toplam:	40
4. Yıl - Güz Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAK6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
MAK6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
						Toplam:	40
4. Yıl - Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAK6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	10
MAK6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	30
						Toplam:	40
						Program Toplam AKTS:	305
Zorunlu Dersler							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAK6497		MEKANİZMALARIN DİNAMİĞİ	3	0	0	3	7.5
MAK5514		MODERN KONTROL YÖNTEMLERİ	3	0	0	3	7.5
Seçmeli Dersler							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAK5525		RAYLI SİSTEMLERİN DİNAMİĞİ	3	0	0	3	7.5
MKT5125		Taşıt Kontrol Sistemleri	3	0	0	3	7.5
KOM6104		Dayanıklı Kontrol Sistemleri	3	0	0	3	7.5
MAK6599		SÜREKLİ SİSTEMLERİN DİNAMİĞİ	3	0	0	3	7.5
MAK5507		LİNEER MÜHENDİSLİK SİSTEMLERİ	3	0	0	3	7.5
MAK6501		NON-LİNEER KONTROL TEORİSİ	3	0	0	3	7.5

MAK6502		OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ	3	0	0	3	7.5
MAK5523		UYGULAMALI MEKANİKTE ENERJİ METOTLARI	3	0	0	3	7.5
MAK5517		PLAK TİTREŞİMLERİNİN ANALİZİNDE NÜMERİK VE YAKLAŞIK YÖNTEMLER	3	0	0	3	7.5
MAK5503		GERÇEK ZAMANLI SİSTEMLER VE UYGULAMALARI	3	0	0	3	7.5
MAK5555		ROBOTLARIN KONTROLÜ	3	0	0	3	7.5

Diğer Notlar	