

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI (İNGİLİZCE)

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Nuray AT

KONTROL VE KUMANDA SİSTEMLERİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5	EEM 592	Seminar (Seminer) <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0 -	7,5 <u>22,5</u> 30,0
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5				
EEM 551	Control Design Methods (Kontrol Tasarım Yöntemleri) <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0 -	7,5 <u>7,5</u> 30,0				
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0	EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektroniği Devreleri)	3+0	7,5	EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5

Seçmeli Dersler (2) - 15,0
30,0

III. YARIYIL			IV. YARIYIL				
EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>	EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and Blockchain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5	TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5				

ELEKTRİK MAKİNELERİ BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL			II. YARIYIL				
EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5	EEM 549	Advanced Electrical Machinery (İleri Elektrik Makineleri)	3+0	7,5
EEM 501	Advanced Power System Analysis and Smart Grids (İleri Güç Sistemleri Analizi ve Akıllı Şebekeler)	3+0	7,5	EEM 599	Semester Project (Dönem Projesi)	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>		<u>15,0</u>		<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0				30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	(Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0 7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0 7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0 7,5
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0 7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0 7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0 7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0 7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0 7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0 7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks					

TELEKOMÜNİKASYON TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler) <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0	7,5	EEM 547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
		-	<u>22,5</u>	EEM 562	Signal Coding (İşaret Kodlama)	3+0	7,5
			30,0	EEM 592	Seminar (Seminer) <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0	7,5
						-	<u>7,5</u>
							30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>	EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	(Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0 7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design			EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0 7,5

EEM	546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5			Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM	548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM	513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokszincir)	3+0	7,5
EEM	553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM	515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM	554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	EEM	510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM	564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
EEM	565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
EEM	566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5	UEE	701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM	561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	UEE	702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
MAT	507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5	TAÇ	701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
MAT	508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5					
EEM	508	Reliability Analysis in							

TELEKOMÜNİKASYON BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL

EEM	504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

II. YARIYIL

EEM	547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
EEM	562	Signal Coding (İşaret Kodlama)	3+0	7,5
EEM	599	Semester Project (Dönem Projesi)	3+0	0,0
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM	527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM	564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
EEM	534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM	565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
EEM	545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM	566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
EEM	546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM	561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5
EEM	548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	MAT	507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM	553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	MAT	508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM	554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	EEM	528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
					EEM	530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir		

EEM 508	Devre Tasarımı) Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5				
EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5				

ELEKTRİK TESİSLERİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
EEM 501	Advanced Power System Analysis and Smart Grids (İleri Güç Sistemleri Analizi ve Akıllı Şebekeler) <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0	7,5	EEM 547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
		-	<u>22,5</u>	EEM 549	Advanced Electrical Machinery (İleri Elektrik Makineleri)	3+0	7,5
			30,0	EEM 592	Seminar (Seminer) <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0	7,5
						-	<u>7,5</u>
							30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>	EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5	TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5				

ELEKTRİK TESİSLERİ BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
EEM 501	Advanced Power System Analysis and Smart Grids (İleri Güç Sistemleri Analizi ve Akıllı Şebekeler)	3+0	7,5	EEM 547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>	EEM 549	Advanced Electrical Machinery (İleri Elektrik Makineleri)	3+0	7,5
			30,0	EEM 599	Semester Project (Dönem Projesi)	3+0	0,0
					<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>15,0</u>
							30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5		(Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks						

ELEKTRONİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
EEM 507	Integrated Optical Waveguides (Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları)	3+0	7,5	EEM 592	Seminar(Seminer)	3+0	7,5
				EEM 547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u> 30,0	EEM 552	Micro-Nanodevices and Thin Film Applications (Mikro-Nanoaygıtlar ve İnce Film Uygulamalar)	3+0	7,5
					<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0	EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and Blockchain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5	TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5				

ELEKTRONİK BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL

EEM 507	Integrated Optical Waveguides (Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları) 3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler</i> (4)	-
		<u>22,5</u>
		30,0

II. YARIYIL

EEM 547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri) 3+0	7,5
EEM 552	Micro-Nanodevices and Thin Film Applications (Mikro-Nanoaygıtlar ve İnce Film Uygulamalar) 3+0	7,5
EEM 599	Semester Project (Dönem Projesi) 3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler</i> (3)	-
		<u>15,0</u>
		30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri) 3+0	7,5	EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme) 3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama) 3+0	7,5	EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları) 3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı) 3+0	7,5	EEM 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi) 3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları) 3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I) 3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme) 3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II) 3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri) 3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi) 3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma) 3+0	7,5	EEM 513	Network Security and Blockchain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir) 3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi) 3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği) 3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri) 3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi) 3+0	7,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme) 3+0	7,5			
EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma) 3+0	7,5			

**DEVRELER VE SİSTEMLER TEORİSİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI
(İNGİLİZCE)**

I. YARIYIL			II. YARIYIL		
EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0 7,5	EEM 592	Seminar (Seminer) Seçmeli Dersler (3)	3+0 7,5 - <u>22,5</u> 30,0
EEM 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi)	3+0 7,5			
EEM 511	Introduction to Machine Learning (Makine Öğrenmesine Giriş) Seçmeli Dersler (1)	3+0 7,5 - <u>7,5</u> 30,0			
III. YARIYIL			IV. YARIYIL		
EEM 790	Thesis (Tez)	0+1 <u>30,0</u> 30,0	EEM 790	Thesis (Tez)	0+1 <u>30,0</u> 30,0

SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0 7,5	EEM 528	(Uygulamalı Matematik II) GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0 7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0 7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0 7,5
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0 7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0 7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0 7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0 7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0 7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0 7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0 7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0 7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0 7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0 7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0 7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0 7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0 7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0 4,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0 7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0 4,5
EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0 7,5	TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0 7,5
EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0 7,5			
MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0 7,5			
MAT 508	Applied Mathematics II				

**DEVRELER VE SİSTEMLER TEORİSİ BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI
(İNGİLİZCE)**

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5	EEM 599	Semester Project (Dönem Projesi) <i>Seçmeli Dersler (6)</i>	3+0	0,0
EEM 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5			-	<u>30,0</u>
EEM 511	Introduction to Machine Learning (Makine Öğrenmesine Giriş) <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0	7,5				30,0
		-	<u>7,5</u>				
			30,0				

SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektroniği Devreleri)	3+0	7,5	EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5				
EEM 561	Machine Vision						

ELEKTROMANYETİK ALANLAR VE MİKRODALGA TEKNİĞİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
EEM 507	Integrated Optical Waveguides (Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları)	3+0	7,5	EEM 502	Antenna Engineering (Anten Mühendisliği)	3+0	7,5
EEM 509	Radio Frequency and Microwave Circuits (Radyo Frekans ve Mikrodalga Devreleri)	3+0	7,5	EEM 592	Seminar (Seminer)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0				30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>	EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0
SEÇMELİ DERSLER							
EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5				
MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5				

III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u> 00,0	EEM 890-0 Thesis (Thesis Proposal) (Tez (Tez Önerisi))	0+1	<u>30,0</u> 30,0	
V. YARIYIL				VI. YARIYIL			
EEM 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0	EEM 890 Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0	
VII. YARIYIL				VIII. YARIYIL			
EEM 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0	EEM 890 Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0	

SEÇMELİ DERSLER

EEM 603	Function Space Methods in Engineering (Mühendislikte Fonksiyon Uzayı Yöntemleri)	3+0	7,5	(Sistem Tanıyımı)	3+0	7,5
EEM 604	Optimization in Power Systems (Güç Sistemleri Optimizasyonu)	3+0	7,5	EEM 646 Fuzzy Systems (Bulanık Sistemler)	3+0	7,5
EEM 605	Power Systems Stability (Güç Sistemlerinin Kararlılığı)	3+0	7,5	EEM 651 Signal Transforms (Sinyal Dönüşümleri)	3+0	7,5
EEM 606	Parallel Computer Architecture (Paralel Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5	EEM 652 Optimal Control (Optimal Kontrol)	3+0	7,5
EEM 607	Parallel Computing (Paralel Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 656 Large-scale Systems (Büyük Ölçekli Sistemler)	3+0	7,5
EEM 608	Advanced Linear Control Design (İleri Doğrusal Kontrol Tasarımı)	3+0	7,5	EEM 657 Control of Robotic Systems (Robotik Sistemlerin Kontrolü)	3+0	7,5
EEM 609	Multivariable Control Systems I (Çok Değişkenli Kontrol Sistemleri I)	3+0	7,5	EEM 658 Adaptive Control (Adaptif Kontrol)	3+0	7,5
EEM 610	Multivariable Control Systems II (Çok Değişkenli Kontrol Sistemleri II)	3+0	7,5	EEM 660 Discrete Event Systems (Kesikli Olay Sistemleri)	3+0	7,5
EEM 618	Power Quality Analysis (Enerji Kalitesi Analizi)	3+0	7,5	EEM 661 Advantage in Cryptology (Kriptolojide İleri Konular)	3+0	7,5
EEM 641	Sensor Array Signal Processing (Sensör Dizilim Sinyal İşleme)	3+0	7,5	EEM 667 Statistical Signal Processing (İstatistiksel İşaret İşleme)	3+0	7,5
EEM 642	Linear Systems Theory II (Doğrusal Sistem Teorisi II)	3+0	7,5	EEM 619 Wireless Communications (Telsiz Haberleşme)	3+0	7,5
EEM 643	Estimation Theory (Kestirim Kuramı)	3+0	7,5	EEM 621 Nano and Micro-Fabrication Techniques (Nano ve Mikro Fabrikasyon Yöntemleri)	3+0	7,5
EEM 645	System Identification			EEM 623 Advanced Digital Signal Processing (İleri Sayısal Sinyal İşleme)	3+0	7,5
				EEM 617 Special Topics in Systems Theory (Sistem Kuramında Özel Konular)	3+0	7,5
				EEM 620 Special Topics in Control Engineering (Kontrol Mühendisliğinde		

EEM	624	Özel Konular) Advanced Topics in Deep Learning (Derin Öğrenmede İleri Konular)	3+0	7,5	FBE	510	(Tez Araştırma Çalışması) Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	3+0	7,5
EEM	625	Advanced Topics in Digital Systems I (Sayısal Sistemlerde İleri Konular I)	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
EEM	611	Power System Harmonics (Güç Sistem Harmonikleri)	3+0	7,5	UEE	901	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	2+0	7,5
TAC	801	Thesis Research Study	3+0	7,5	UEE	902	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	5+0	7,5