

## LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ ORTAK DERSLER

FBE 601 Tasarım, Bilim ve İletişim 3+0 7,5

### BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Dr.Öğr.Üyesi Ahmet ARSLAN

#### BİLİŞİM TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL					II. YARIYIL				
BİL	527	Bilgisayar Programlama I	3+0	7,5	BİL	528	Bilgisayar Programlama II	3+0	7,5
BİL	505	Bilgi Sistemleri: Analiz ve Tasarım	3+0	7,5	BİL	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>			<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0					30,0
III. YARIYIL					IV. YARIYIL				
BİL	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	BİL	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

#### BİLİŞİM TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL					II. YARIYIL				
BİL	505	Bilgi Sistemleri: Analiz ve Tasarım	3+0	7,5	BİL	528	Bilgisayar Programlama II	3+0	7,5
BİL	527	Bilgisayar Programlama I	3+0	7,5	BİL	599	Dönem Projesi	3+0	0,0
		<i>Seçmeli Ders (3)</i>	-	<u>15,0</u>			<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0					30,0

## SEÇMELİ DERSLER

BİL	503	Nesneye Dayalı Programlama	3+0	7,5	BİL	520	İleri İletişim Teknolojileri	3+0	7,5
BİL	504	Veri Yapıları ve Algoritmalar	3+0	7,5	BİL	521	Yönetim Bilişim Sistemleri	3+0	7,5
BİL	506	Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	3+0	7,5	BİL	522	Bilgisayar Organizasyonu	3+0	7,5
BİL	507	İşletim Sistemlerine Giriş	3+0	7,5	BİL	523	Bilgisayar Ağları	3+0	7,5
BİL	509	Benzetim ve Modelleme	3+0	7,5	BİL	525	Hızlı Uygulama Geliştirme Yazılımları	3+0	7,5
BİL	510	Yapay Us	3+0	7,5	BİL	560	Bilgi Erişim Sistemleri	3+0	7,5
BİL	511	Bilgisayar Destekli Tasarım	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
BİL	513	Sayısal Çözümleme	3+0	7,5	UBM	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİL	514	Karar Destek Sistemleri	3+0	7,5	UBM	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİL	517	Mantık Tasarımı	3+0	7,5					
BİL	518	Mikroişlemciler	3+0	7,5					

## BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL					II. YARIYIL				
BİL	519	İleri Algoritma Analizi	3+0	7,5	BİL	551	İleri Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>	BİL	553	Nesne Tabanlı Sistemler	3+0	7,5
				30,0	BİL	591	Seminer	3+0	7,5
							<i>Seçmeli Ders (1)</i>	-	<u>7,5</u>
									30,0
III. YARIYIL					IV. YARIYIL				
BİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	BİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

## SEÇMELİ DERSLER

BİL	552	Programlama Dilleri	3+0	7,5	BİL	566	Örüntü Analizi	3+0	7,5
BİL	554	İşletim Sistemleri	3+0	7,5	BİL	567	Öneri Sistemlerine Giriş	3+0	7,5
BİL	555	İleri Bilgisayar Ağları	3+0	7,5	BİL	569	Büyük Veri Sistemleri	3+0	7,5
BİL	556	Bilgisayar Grafiği	3+0	7,5	BİL	571	İleri Sinir Ağları Modelleri	3+0	7,5
BİL	557	İnternet Yazılımları	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
BİL	559	Yazılım Mühendisliği	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
BİL	558	Paralel Programlama	3+0	7,5	UBM	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİL	561	Bulanık Sinir Ağları	3+0	7,5	UBM	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİL	562	Ağ Güvenliği	3+0	7,5					
BİL	563	Bulanık Mantık	3+0	7,5					
BİL	564	Veri Toplama ve İşleme	3+0	7,5					
BİL	565	Kaba Kümeler Teorisi	3+0	7,5					

## DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u> 30,0	BİM 692	Seminer	3+0	7,5
					<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u> 00,0	BİM 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u> 30,0
V. YARIYIL				VI. YARIYIL			
BİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	BİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
VII. YARIYIL				VIII. YARIYIL			
BİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	BİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

## SEÇMELİ DERSLER

BİL 604	Bilişim Teknolojileri Yönetimi	3+0	7,5	BİL 619	İleri Ayrık Matematik	3+0	7,5
BİL 605	Dağıtık Hesaplama Yöntemleri	3+0	7,5	BİL 620	Çok Erkinli Sistemler	3+0	7,5
BİL 606	Doğal Dil İşleme	3+0	7,5	BİL 621	Metin Analitiği	3+0	7,5
BİL 607	İleri Bilgi Erişim Sistemleri	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
BİL 612	Veri ve Metin Madenciliği	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
BİL 613	Makine Öğrenimi	3+0	7,5	UBM 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
BİL 615	Bilişim Teknolojilerinde Özel Konular	3+0	7,5	UBM 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
BİL 616	Örüntü Tanıma Uygulamaları	3+0	7,5				
BİL 617	Kriptoloji	3+0	7,5				

## BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Prof.Dr. Cengiz TÜRE

## BOTANİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL					II. YARIYIL			
BİY	510	Türkiye Florası	3+0	7,5	BİY 502	Bitki Tayin Metodları	3+0	7,5
BİY	550	Sistematikte Moleküler Teknikler	3+0	7,5	BİY 592	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			
BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	BİY 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

BİY	501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY	546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	552	Bitki Bilimi	3+0	7,5
BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY	553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5
BİY	516	Biyoenjenerjiler	3+0	7,5	BİY	560	Biyokimya Aletli Analiz	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY	563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY	565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY	567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY	572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY	575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY	578	Araştırma Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY	581	Permakültür	3+0	7,5
BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY	582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5
BİY	537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5					
BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5					
BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5					

BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5	BİY	711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5	BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5	
BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5	UBJ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5	UBJ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5					
BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5					

## GENEL BİYOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
BİY	505	Bakteriyoloji	3+0	7,5	BİY	584	İleri Mikrobiyal Fizyoloji	3+0	7,5
BİY	549	Bakteri İdentifikasyonu ve Tiplendirilmesinde Modern Yöntemler	3+0	7,5	BİY	592	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					
BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

## SEÇMELİ DERSLER

BİY	501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5			Populasyon Dinamiği	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5
BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5
BİY	512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5
BİY	516	Biyoeenerjetikler	3+0	7,5	BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY	546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5
BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5					
BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5					
BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve							

BİY	547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	BİY	579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	581	Permakültür	3+0	7,5
BİY	552	Bitki Bilimi	3+0	7,5	BİY	582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5
BİY	555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5	BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY	556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5	BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY	557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5	BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY	560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5	BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY	561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5	BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY	562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5	BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY	565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5	BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY	567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5	BİY	711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY	571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5	BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY	572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
BİY	574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
BİY	575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	UBJ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5	UBJ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	578	Araştırma	3+0	7,5					

## MOLEKÜLER BİYOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
BİY	591	İleri Moleküler Biyoloji ve Genetik	4+0	7,5	BİY	710	İleri Moleküler Genetik Yöntemler	4+0	7,5
BİY	513	İleri Hücre Fizyolojisi <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5	BİY	592	Seminer <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>				-	<u>15,0</u>
				30,0					30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

## SEÇMELİ DERSLER

BİY	501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY	557	Transmisyon Elektron		
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5			Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5
BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY	562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY	516	Biyoenenerjetikler	3+0	7,5	BİY	571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	574	Gıda Kaynaklı Patogen Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY	575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY	578	Araknoloji	3+0	7,5
BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY	581	Permakültür	3+0	7,5
BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5
BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fiziyojisi	3+0	7,5	BİY	703	Böcek Fiziyojisi	3+0	7,5
BİY	537	Bitkilerde Stres Fiziyojisi	3+0	7,5	BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY	546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5	BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY	547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
BİY	552	Bitki Bilimi	3+0	7,5	UBJ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5	UBJ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5					
BİY	556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5					

## ZOOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
BİY	523	Zootaksonomi	3+0	7,5	BİY	714	Hayvan Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	712	Zoolojide Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	592	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					
BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

BİY	501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY	546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	552	Bitki Bilimi	3+0	7,5
BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY	553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5
BİY	516	Biyoeenerjetikler	3+0	7,5	BİY	560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY	563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY	565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY	567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY	572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY	575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY	578	Araknoloji	3+0	7,5
BİY	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY	581	Permakültür	3+0	7,5
BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY	582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fiziolojisi	3+0	7,5					
BİY	537	Bitkilerde Stres Fiziolojisi	3+0	7,5					
BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5					
BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5					



BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5	BİY	711	Teknikleri Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5	BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5	UBJ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5	UBJ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5					
BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5					
BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme							

## EKOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

BİY	583	Ekolojik Analiz Yöntemleri	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

### II. YARIYIL

BİY	502	Bitki Tayin Metodları	3+0	7,5
BİY	538	Vejetasyon Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
				30,0

### III. YARIYIL

BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### IV. YARIYIL

BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

BİY	501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	516	Biyoenerjetikler	3+0	7,5	BİY	552	Bitki Bilimi	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY	556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY	557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5
BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY	560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5
BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5
BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY	562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Bioteknolojideki Yeri	3+0	7,5
BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY	565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5					
BİY	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5					
BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5					

BİY	571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5	BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY	572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY	574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5	BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY	575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5	BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY	578	Araçnoloji	3+0	7,5	BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY	579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5	BİY	711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY	581	Permakültür	3+0	7,5	BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY	582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5	
BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5	UBJ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5	UBJ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

## TEMEL VE ENDÜSTRİYEL MİKROBİYOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
BİY	505	Bakteriyoloji	3+0	7,5	BİY	584	İleri Mikrobiyal Fizyoloji	3+0	7,5
BİY	549	Bakteri İdentifikasyonu ve Tiplendirilmesinde Modern Yöntemler	3+0	7,5	BİY	592	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					
BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	BİY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

BİY	501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5
BİY	512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	516	Biyoenjerjetikler	3+0	7,5	BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme		
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5					
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5					

	Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 575	Mikroorganizmalar ve		
BİY 537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5		Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 539	Mikrobiyal Enzimler ve			BİY 577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
	Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY 578	Araknoloji	3+0	7,5
BİY 543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY 546	Genetik Toksikolojide			BİY 581	Permakültür	3+0	7,5
	Yöntemler	3+0	7,5	BİY 582	Siyanobakteriler ve		
BİY 547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5		Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY 551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 585	İleri Biyokimya ve		
BİY 552	Bitki Bilimi	3+0	7,5		Metabolizma	3+0	7,5
BİY 553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY 555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5	BİY 705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY 556	Transmisyon Elektron			BİY 707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
	Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5	BİY 709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY 557	Transmisyon Elektron			BİY 593	Toksikoloji	3+0	7,5
	Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5	BİY 703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY 560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5	BİY 704	Ekotoksikolojinin Temel		
BİY 561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5		İlkeleri	3+0	7,5
BİY 562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY 706	İleri Biyolojik Görüntüleme		
BİY 563	Halofilik Mikroorganizmalar ve				Teknikleri	3+0	7,5
	Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5	BİY 711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY 565	Ekstremofilik			BİY 708	Hücre Kültürünün Avantajları		
	Mikroorganizmalar	3+0	7,5		ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY 567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma		
BİY 571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5		Teknikleri	2+0	5,5
BİY 572	Moleküler Biyoloji			FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma		
	Yöntemleri	3+0	7,5		Teknikleri (Online)	2+0	5,5
BİY 574	Gıda Kaynaklı Patojen			UBJ 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
	Mikroorganizmalar	3+0	7,5	UBJ 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

### DOKTORA DERS PLANI

<b>I. YARIYIL</b>				<b>II. YARIYIL</b>			
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u>	BİY 692	Seminer	3+0	7,5
			30,0		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
							30,0
<b>III. YARIYIL</b>				<b>IV. YARIYIL</b>			
DYS 000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>	BİY 890-0	Tez (Tez Önerisi)	0+1	<u>30,0</u>
			00,0				30,0
<b>V. YARIYIL</b>				<b>VI. YARIYIL</b>			
BİY 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	BİY 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0
<b>VII. YARIYIL</b>				<b>VIII. YARIYIL</b>			
BİY 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	BİY 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

BİY	601	Mikrobiyal Laboratuvar Teknikleri	3+0	7,5	BİY	649	Bitki Genetik Kaynakları	3+0	7,5
BİY	602	Su Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	651	Vejetasyon Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	603	Çevre Kirliliği ve Bitkiler	3+0	7,5	BİY	652	Mikrobiyal Genomik	3+0	7,5
BİY	604	Rekombinant DNA + Teknolojisi	3+0	7,5	BİY	653	İleri Moleküler Biyoloji	3+0	7,5
BİY	605	Hayvansal Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY	654	Ekolojik Genetik	3+0	7,5
BİY	606	Maya Bilimi	3+0	7,5	BİY	655	Doğal Antimikrobiyaller ve Gıda	3+0	7,5
BİY	607	Oseanoloji	3+0	7,5	BİY	656	Kemotaksonomi	3+0	7,5
BİY	608	İleri Endokrinoloji	3+0	7,5	BİY	657	Gıda, İnsan Sağlığı ve Probiyotikler	3+0	7,5
BİY	609	Parazit Bitkiler	3+0	7,5	BİY	658	Hücre Regülasyonu	3+0	7,5
BİY	611	Genomik	3+0	7,5	BİY	659	Kanser Genetiği	3+0	7,5
BİY	612	Mikrobiyal Fizyoloji	3+0	7,5	BİY	660	Tıbbi Genetik	3+0	7,5
BİY	613	Modern Mikoloji	3+0	7,5	BİY	661	Hücre Farklılaşmasının Moleküler Temeli	3+0	7,5
BİY	614	Temel Biyoinformatik	3+0	7,5	BİY	662	Moleküler Evolüsyonun Temelleri	3+0	7,5
BİY	616	Biyocoğrafya	3+0	7,5	BİY	663	Araneoloji	3+0	7,5
BİY	617	Hüresel Sinyal Transfer Yolları	3+0	7,5	BİY	664	Ekolojik Restorasyon	3+0	7,5
BİY	618	Filogenetik Sistematik	3+0	7,5	BİY	665	İleri Biyokimya ve Biyokimyasal Teknikler I	3+0	7,5
BİY	620	Türkiye Orman Vejetasyonu	3+0	7,5	BİY	666	İleri Biyokimya ve Biyokimyasal Teknikler II	3+0	7,5
BİY	621	İleri Moleküler Genetik	3+0	7,5	BİY	667	Biyoteknoloji ve Aktinomisetler	3+0	7,5
BİY	622	Toprak Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	668	İleri Protein Biyokimyası	3+0	7,5
BİY	624	Biyoindekatörlerin Çevrede Kullanımı	3+0	7,5	BİY	669	Likenikol Fungusların Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	625	Özel Mikroskopi Teknikleri	3+0	7,5	BİY	671	Biyolojide İstatistiksel Analiz	3+0	7,5
BİY	626	Çevre Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	672	İleri Biyokimya ve Biyoenerjetikler	3+0	7,5
BİY	627	Ekofizyoloji	3+0	7,5	BİY	674	Moleküler Mikrobiyal Ekoloji Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	628	Gelişimin Genetik Kontrolü	3+0	7,5	BİY	673	Moleküler Endüstriyel Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	629	Moleküler Taksonomi	3+0	7,5	BİY	675	Mikrobiyal Biyofilmler	3+0	7,5
BİY	630	Bitki Taksonomisinde Modern Yöntemler	3+0	7,5	BİY	677	Fungal Sistematik	3+0	7,5
BİY	631	Ekolojik Ekonomi	3+0	7,5	BİY	679	Gıda Mikolojisi	3+0	7,5
BİY	632	Kanserojen ve Mutajenlerin Biyokimyası	3+0	7,5	BİY	681	Enzim Analizi ve Aktivite Tayin Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	633	Ekonomik Botanik	3+0	7,5	BİY	683	İleri Hücre İnceleme Metodları	3+0	7,5
BİY	634	Mikrobiyal Patojenlerin Evrimi	3+0	7,5	BİY	676	Karşılaştırmalı Hayvan Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	635	Hayvan Gruplarında Özel Davranışlar	3+0	7,5	BİY	678	Bitki Sekonder Metabolitlerinin Biyoteknolojik Önemi	3+0	7,5
BİY	636	Serbest Radikallerin Biyokimyası	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
BİY	637	Akuatik Entomoloji	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
BİY	638	Arkeabakteri	3+0	7,5	UBJ	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
BİY	640	Temel Viroloji	3+0	7,5	UBJ	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
BİY	641	Toprak Bilimi	3+0	7,5					
BİY	642	Protein ve Nükleik Asit Analiz Yöntemleri	3+0	7,5					
BİY	644	Hücre İçi Trafik	3+0	7,5					
BİY	645	Nükleik Asit Biyokimyası	3+0	7,5					
BİY	646	Göllerde Ötrifikasyon	3+0	7,5					
BİY	647	İnsan Biyokimyası	3+0	7,5					
BİY	648	Uygulamalı Mikoloji ve Biyoteknoloji	3+0	7,5					

# ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU

## TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
ÇEV	523	Çevre Mühendisliğinde Aletli Analiz ve Değerlendirme Yöntemleri	3+0	7,5	ÇEV	592	Seminer	3+0	7,5
					MAT	517	Uygulamalı Matematik Seçmeli Dersler(2)	3+0	7,5
								-	<u>15,0</u>
ÇEV	531	Mühendislik Verilerinin İstatistiksel Değerlendirilmesi Seçmeli Ders (2)	3+0	7,5					30,0
			-	<u>15,0</u>					
				30,0					
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
ÇEV	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	ÇEV	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

## SEÇMELİ DERSLER

ÇEV	501	Çevre Mühendisliğinde Özel Konular I	3+0	7,5	ÇEV	542	Evsel Atıksulardan Azot ve Fosfor Giderimi	3+0	7,5
ÇEV	517	Hava Kirliliğinin Modellenmesi	3+0	7,5	ÇEV	543	Deney Laboratuvarlarının Akreditasyon Süreci	3+0	7,5
ÇEV	524	Kirlleticilerin Ekotoksikolojik Riskleri	3+0	7,5	ÇEV	544	Metal Kirliliği ve Çevre İleri Mikrobiyal Ekoloji	3+0	7,5
ÇEV	525	Çevre Kalitesinin İzlenmesinde Biyomonitörleme ve Teknikleri	3+0	7,5	ÇEV	545	İleri Mikrobiyal Ekoloji	3+0	7,5
ÇEV	526	Entegre Atık Yönetimi ve Ekonomisi	3+0	7,5	ÇEV	546	İleri Arıtım Teknikleri	3+0	7,5
ÇEV	527	İleri Katı Atık Yönetimi I	3+0	7,5	ÇEV	547	Özel Atıkların Yönetimi	3+0	7,5
ÇEV	528	Endüstriyel Hava Kirliliği ve Kontrolü	3+0	7,5	ÇEV	549	Tehlikeli Atık Yönetiminde İleri Teknikler	3+0	7,5
ÇEV	530	Atıkların Arıtımı için Anaerobik Biyoteknoloji	3+0	7,5	ÇEV	551	Endüstriyel Prosesler ve Kirlilik Önleme	3+0	7,5
ÇEV	533	Yaygın Kaynak Kirliliği	3+0	7,5	ÇEV	553	Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemleri ve Uygulamaları	3+0	7,5
ÇEV	535	Yeraltı Suyu Kirliliği ve Arıtımı	3+0	7,5	ÇEV	555	Çevre Yönetiminde Farklı Karar Verme Teknikleri	3+0	7,5
ÇEV	536	Doğal Arıtım Sistemleri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
ÇEV	539	Yaşam Döngüsü ve Değerlendirmesi	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
ÇEV	540	Çevre Sistemlerinin Modellenmesi	3+0	7,5	UÇV	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ÇEV	541	Su Arıtım Teknolojileri ve Uygulamaları	3+0	7,5	UÇV	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

## ÇEVRE YÖNETİMİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (UZAKTAN ÖĞRETİM)

### I. YARIYIL

<i>Seçmeli Ders (4)</i>	-	<u>30,0</u>
		30,0

### II. YARIYIL

ÇYÖ 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (6)</i>	-	<u>30,0</u>
			30,0

## SEÇMELİ DERSLER

ÇYÖ 501	Evsel Atıksu Yönetimi	3+0	7,5	Yönetim Sistemi Yaklaşımı	3+0	7,5	
ÇYÖ 503	Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeler I	3+0	7,5	ÇYÖ 508	İçme Suyu Kalitesi ve Kontrolü	3+0	7,5
ÇYÖ 504	Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeler II	3+0	7,5	ÇYÖ 510	Ürün ve Süreçlerin Çevresel Performansının Belirlenmesi	3+0	7,5
ÇYÖ 505	Biyoenerji Üretimi	3+0	7,5	ÇYÖ 512	İç Ortam Hava Kalitesi ve Ölçümü	3+0	7,5
ÇYÖ 507	Endüstriyel Kaynaklı Atıksuların Kontrolü	3+0	7,5	ÇYÖ 514	Kentsel Hava Kalitesi Yönetimi	3+0	7,5
ÇYÖ 502	Tehlikeli Atık Mühendisliği ve Karar Verme Süreçleriyle Yönetimi	3+0	7,5	ÇYÖ 516	Ekosistem Ekolojisi	3+0	7,5
ÇYÖ 506	Analiz Laboratuvarlarında Kalite			UCS 572	Çevre Yönetiminde Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5

## DOKTORA DERS PLANI

### I. YARIYIL

<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u>
		30,0

### II. YARIYIL

ÇEV 692	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

### III. YARIYIL

DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>
			00,0

### IV. YARIYIL

ÇEV 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### V. YARIYIL

ÇEV 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### VI. YARIYIL

ÇEV 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### VII. YARIYIL

ÇEV 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### VIII. YARIYIL

ÇEV 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

ÇEV 601	Çevre Mühendisliğinde Özel Konular II	3+0	7,5	ÇEV 624	Atmosfer Kimyası	3+0	7,5
ÇEV 610	Endüstriyel Çevre Kalitesi Yönetimi	3+0	7,5	ÇEV 625	Entegre Doğal Kaynak Yönetimi	3+0	7,5
ÇEV 612	İnsinerasyon Proseslerinde Aktarım Mekanizmaları	3+0	7,5	ÇEV 627	Çevre Biyoteknolojisi	3+0	7,5
ÇEV 614	İleri Katı Atık Yönetimi II	3+0	7,5	ÇEV 629	Biyolojik Zenginliklerin Sürdürülebilir Kullanımı	3+0	7,5
ÇEV 616	İleri Dezenfeksiyon Teknikleri	3+0	7,5	ÇEV 611	Çevre Sağlığı için Risk Değerlendirmesi	3+0	7,5
ÇEV 617	Isıl Dönüşüm Teknolojileri	3+0	7,5	ÇEV 626	İçme ve Atıksu Arıtımında Nanoteknoloji Uygulamaları	3+0	7,5
ÇEV 619	Çevre Kalitesi Geliştirme Planlamaları	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
ÇEV 620	Su Sistemlerinde Kirletici Taşınımı ve Davranışı	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
ÇEV 621	Atmosferik Analizlerde İleri Teknikler	3+0	7,5	UÇV 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
ÇEV 623	Küresel Isınmada Etkin Parametreler ve Kontrol Teknikleri	3+0	7,5	UÇV 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

### ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI (İNGİLİZCE)

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr.Ömer Nezih GEREK

### 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) Seçmeli Dersler (3)	3+0	7,5
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5			-	<u>22,5</u>
EEM 551	Control Design Methods (Kontrol Tasarım Yöntemleri)	3+0	7,5				30,0
	<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>	EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektroniği Devreleri)	3+0	7,5	EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5
				EEM 545	System Modeling		

	(Sistem Modelleme)	3+0	7,5		(Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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	5,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
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				
MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5				
MAT 508	Applied Mathematics II						

### KONTROL VE KUMANDA SİSTEMLERİ 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 0,0
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5			-	<u>30,0</u>
EEM 551	Control Design Methods (Kontrol Tasarım Yöntemleri) <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 Elektronik Devreleri)	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 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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	5,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5				



## ELEKTRİK MAKİNELERİ 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)	3+0	7,5	
				EEM 549 Advanced Electrical Machinery (İleri Elektrik Makineleri)	3+0	7,5	
				<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>	
EEM 501	Advanced Power System Analysis and Smart Grids (İleri Güç Sistemleri Analizi ve Akıllı Şebekeler)	3+0	7,5				30,0
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</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	EEM 561	(Örüntü Tanıma) 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 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 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	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						

## 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						

EEM 599	Semester Project (Dönem Projesi)	3+0	0,0	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>22,5</u>
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>15,0</u>			30,0
			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 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 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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	5,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5				
EEM 565	Image Processing						

### TELEKOMÜNİKASYON 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 547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>	EEM 562	Signal Coding (İşaret Kodlama )	3+0	7,5
			30,0	EEM 592	Seminar (Seminer)	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>	EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektroniği Devreleri)	3+0	7,5	EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5
				EEM 548	Power System Protection		

EEM 553	(Güç Sistemlerinde Koruma) Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 530	(GİB Hesaplama) Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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	5,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
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				
MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5				
EEM 528	GPU Computing						

## TELEKOMÜNİKASYON BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

### I. YARIYIL

EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler) <i>Seçmeli Dersler (4)</i>	3+0	7,5
		-	<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) <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0	0,0
		-	<u>15,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	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 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	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 - 30,0	7,5 <u>22,5</u> 30,0	EEM	547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
				EEM	549	Advanced Electrical Machinery (İleri Elektrik Makineleri)	3+0	7,5	
				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> 30,0	EEM	790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0

## SEÇMELİ DERSLER

EEM	504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5	EEM	566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
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	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	528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM	548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM	530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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	5,5
EEM	554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
EEM	565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	UEE	701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
				UEE	702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5	

## 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) <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0 -	7,5 <u>22,5</u>	EEM	547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
				EEM	549	Advanced Electrical Machinery			

30,0

	(İleri Elektrik Makineleri)	3+0	7,5
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	EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
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 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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	5,5

### ELEKTRONİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

EEM 592	Seminar(Seminer)	3+0	7,5
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
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

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 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5
				EEM 548	Power System Protection		

EEM 553	(Güç Sistemlerinde Koruma) 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 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	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
EEM 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5

## ELEKTRONİK BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

### I. YARIYIL

EEM 507	Integrated Optical Waveguides (Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları) <i>Seçmeli Dersler (4)</i>	3+0	7,5	-	<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) <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0	0,0
		-	<u>15,0</u>
			30,0

## SEÇMELİ DERSLER

EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM 561	(Örüntü Tanıma) Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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	5,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5				
EEM 566	Pattern Recognition						

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

**I. YARIYIL**

EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
EEM 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

**II. YARIYIL**

EEM 592	Seminar (Seminer)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

**III. YARIYIL**

EEM 790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**IV. YARIYIL**

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 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 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 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	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	3+0	7,5				

**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
								-	<u>30,0</u>
EEM	564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5					30,0
EEM	567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi) Seçmeli Dersler (1)	3+0	7,5					
			-	<u>7,5</u>					
				30,0					

**SEÇMELİ DERSLER**

EEM	527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM	566	(Görüntü İşleme) 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	528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM	548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM	530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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	5,5
EEM	554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5					
EEM	565	Image Processing							



**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) <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>			-	<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		(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 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	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	5,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
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						

**ELEKTROMANYETİK ALANLAR VE MİKRODALGA TEKNİĞİ BİLİM DALI TEZSİZ 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 599	Semester Project (Dönem Projesi) <i>Seçmeli Dersler (5)</i>	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>			-	<u>22,5</u>
			30,0				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 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5				

## DOKTORA DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL			II. YARIYIL			
<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u> 30,0	EEM 692	Seminar (Seminer) <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0 -	7,5 <u>22,5</u> 30,0
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	EEM 604	Optimization in Power Systems (Güç Sistemleri Optimizasyonu)	3+0	7,5
				EEM 605	Power Systems Stability (Güç Sistemlerinin Kararlılığı)	3+0	7,5



	<b>III. YARIYIL</b>				<b>IV. YARIYIL</b>		
ENM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	ENM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

ENM 504	Karar Verme Teknikleri	3+0	7,5	ENM 519	Ulusal ve Uluslararası Ortamda Stratejik Tercihler ve Planlama	3+0	7,5
ENM 505	Sıralama ve Çizelgeleme	3+0	7,5	ENM 520	İleri Yönetim Teknikleri	3+0	7,5
ENM 508	Sistem Güvenilirliği	3+0	7,5	ENM 521	İleri Üretim Sistemleri	3+0	7,5
ENM 509	Tedarik Zinciri Yönetimi	3+0	7,5	ENM 523	Matematiksel Optimizasyona Giriş	3+0	7,5
ENM 512	İnsan Mühendisliğinde Araştırma Teknikleri	3+0	7,5	ENM 522	Çok Değişkenli İstatistik, Uygulama Araçları ve Teknikleri	3+0	7,5
ENM 514	Matematiksel Programlama	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
MAT 515	Mühendislik Matematiği	3+0	9,0	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
ENM 515	Enerji Sistemleri	3+0	7,5	UEN 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ENM 516	Çok Ölçütlü Karar Verme	3+0	7,5	UEN 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ENM 517	Tesis Planlamasında Özel Konular	3+0	7,5				
ENM 518	Metasezgiseller	3+0	7,5				

### ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

<b>I. YARIYIL</b>				<b>II. YARIYIL</b>			
ENM 501	Deneysel Tasarım ve Analizi	3+0	7,5	ENM 502	Üretim Yönetimi Sistemleri	3+0	7,5
ENM 503	Doğrusal Programlamada İleri Teknikler	3+0	7,5	İST 522	Rassal Süreçler	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>	ENM 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
			30,0		<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>15,0</u>
							30,0

### SEÇMELİ DERSLER

ENM 504	Karar Verme Teknikleri	3+0	7,5	ENM 519	Ulusal ve Uluslararası Ortamda Stratejik Tercihler ve Planlama	3+0	7,5
ENM 505	Sıralama ve Çizelgeleme	3+0	7,5	ENM 520	İleri Yönetim Teknikleri	3+0	7,5
ENM 508	Sistem Güvenilirliği	3+0	7,5	ENM 521	İleri Üretim Sistemleri	3+0	7,5
ENM 509	Tedarik Zinciri Yönetimi	3+0	7,5	ENM 523	Matematiksel Optimizasyona Giriş	3+0	7,5
ENM 512	İnsan Mühendisliğinde Araştırma Teknikleri	3+0	7,5	ENM 522	Çok Değişkenli İstatistik, Uygulama Araçları ve Teknikleri	3+0	7,5
ENM 514	Matematiksel Programlama	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
MAT 515	Mühendislik Matematiği	3+0	9,0				
ENM 515	Enerji Sistemleri	3+0	7,5				
ENM 516	Çok Ölçütlü Karar Verme	3+0	7,5				
ENM 517	Tesis Planlamasında Özel Konular	3+0	7,5				
ENM 518	Metasezgiseller	3+0	7,5				

## DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL			II. YARIYIL				
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u> 30,0	ENM 692	Seminer <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0	7,5
						-	<u>22,5</u> 30,0
III. YARIYIL			IV. YARIYIL				
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u> 00,0	ENM 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u> 30,0
V. YARIYIL			VI. YARIYIL				
ENM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	ENM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
VII. YARIYIL			VIII. YARIYIL				
ENM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	ENM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

## SEÇMELİ DERSLER

MAT 631	Yöneylem Araştırması			ENM 616	Depolama Sistemleri	3+0	7,5
	Matematiği	3+0	7,5		Ergonomi ve Mesleki		
ENM 601	Dışbükey Analize Giriş	3+0	7,5	ENM 618	Biyomekanik	3+0	7,5
ENM 602	Olasılıksal Analiz	3+0	7,5	ENM 627	Benzetimde İleri Teknikler	3+0	7,5
ENM 603	Kısıtsız Optimizasyon	3+0	7,5	ENM 629	Dinamik Programlama	3+0	7,5
ENM 604	Kısıtlı Optimizasyon	3+0	7,5	LOJ 601	Matematiksel İstatistik	3+0	7,5
ENM 605	Sağlık Sistemlerinde				Lojistik Planlama ve		
	Yöneylem Araştırması	3+0	7,5	FBE 510	Modelleme	3+0	7,5
ENM 606	Çok Amaçlı Optimizasyon	3+0	7,5		Bilim Etiği ve Araştırma		
ENM 608	Bulanık Küme ve Sistemleri	3+0	7,5	FBE 510-O	Teknikleri	2+0	5,5
ENM 610	Finans Mühendisliği	3+0	7,5		Bilim Etiği ve Araştırma		
ENM 612	Matematiksel Programlama			UEN 901	Teknikleri (Online)	2+0	5,5
	ile Veri Madenciliği	3+0	7,5	UEN 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
ENM 614	Malzeme Aktarma ve				Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

## ENDÜSTRİYEL SANATLAR ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Doç.Dr.Nilay ERTÜRK

## MODA TASARIMI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL					II. YARIYIL				
MOD	513	Moda Tasarımında İleri Proje I	2+2	7,5	MOD	523	Tasarım Felsefesi	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>	MOD	529	Moda Tasarımında		
				30,0			Kültürel Yaklaşımlar	3+0	7,5
					ENT	592	Seminer	3+0	7,5
							<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
									30,0
III. YARIYIL					IV. YARIYIL				
ENT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	ENT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

ARY	505	Bilimsel Araştırma			MOD	527	Giyilebilir Sanat	3+0	7,5
		Planlaması ve Değerlemesi	3+0	7,5	MOD	531	Giyilebilir Sanatta Tekstil		
MOD	501	Kumaş Tasarımında Desen					Yüzey Uygulamaları	1+2	7,5
		Geliştirme	3+0	7,5	MOD	516	Moda Tasarımında Form		
MOD	511	Akıllı Tekstiller ve Giysiler	3+0	7,5			Arayışları	2+1	7,5
MOD	512	Sanat ve Tasarım	2+2	7,5	MOD	518	Tekstil ve Baskı Tasarımı		
MOD	510	Tasarımda Moda Olgusu	3+0	7,5			Simülasyonunda Kullanılan		
MOD	514	Moda Tasarımında İleri					Bilgisayar Tabanlı		
		Proje II	2+2	7,5			Teknolojiler	3+0	7,5
MOD	515	Moda Tasarımı Sunumu ve			MOD	533	Giysi Konforu	3+0	7,5
		Grafik Tasarım İlişkisi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma		
MOD	517	Sanat, Tasarım ve Moda					Teknikleri	2+0	5,5
		İlişkisi	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma		
MOD	519	Moda Aksesuar Tasarımında					Teknikleri (Online)	2+0	5,5
		Yeni Yaklaşımlar	3+0	7,5	UET	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MOD	521	Lif Sanatı I	3+0	7,5	UET	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MOD	522	Lif Sanatı II	3+0	7,5					
MOD	525	DeneySEL Baskı Tasarımı	3+0	7,5					

## ENDÜSTRİYEL TASARIM TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
ENT	501	Endüstriyel Tasarım I	3+0	7,5	ENT	502	Endüstriyel Tasarım II	3+0	7,5
ENT	513	Tasarımda Marka ve Pazarlama Stratejileri Oluşumu	3+0	7,5	ENT	510	Tasarımda Yeni Yaklaşımlar	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>	ENT	592	Seminer	3+0	7,5
				30,0			<i>Seçmeli Ders (1)</i>	-	<u>7,5</u>
									30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
ENT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	ENT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

ARY	505	Bilimsel Araştırma Planlaması ve Değerlemesi	3+0	7,5	ENT	526	İleri Bilgisayar Destekli Tasarım II	2+2	7,5
ENT	503	Tasarım Yönetimi	3+0	7,5	ENT	527	Otomotiv Endüstrisi ve Tasarım	3+0	7,5
ENT	504	Portfolyo Sunum Teknikleri	3+0	7,5	ENT	529	Oküler Kültür ve Tasarım Düşüncesi	3+0	7,5
ENT	506	Medya ve Tasarım	3+0	7,5	ENT	528	Sürdürülebilir Tasarım Uygulamaları	3+0	7,5
ENT	507	Tasarımda Kalite	3+0	7,5	ENT	514	Sürdürülebilir Tasarım Teorisi ve Kökenleri	3+0	7,5
ENT	508	Ürün Kimliği	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
ENT	509	Kültür Sorunları	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
ENT	511	İleri Bilgisayar Destekli Üretim	3+0	7,5	UET	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ENT	512	Ürün Geliştirme Sektörünün Rolü	2+2	7,5	UET	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ENT	519	İleri Sunum Teknikleri I	2+2	7,5					
ENT	520	İleri Sunum Teknikleri II	2+2	7,5					
ENT	521	Bilgisayar Destekli Tasarım I	2+2	7,5					
ENT	522	Bilgisayar Destekli Tasarım II	2+2	7,5					
ENT	523	Görsel Bildirişim	3+0	7,5					
ENT	525	İleri Bilgisayar Destekli Tasarım I	2+2	7,5					

### FİZİK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr.Müjdat ÇAĞLAR

## TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
FİZ	501	Matematiksel Fizik <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0 -	7,5 <u>22,5</u> 30,0	FİZ	508	Kuantum Mekanikği	3+0	7,5
					FİZ	542	Elektromanyetik Teori	3+0	7,5
					FİZ	592	Seminer <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0 -	7,5 <u>7,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
FİZ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	FİZ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

FİZ	503	İyon Değişimi	3+0	7,5	FİZ	541	Yarıiletkenler	3+0	7,5
FİZ	505	Fiziksel Adsorpsiyon	3+0	7,5	FİZ	543	Yoğun Madde Fizikği I	3+0	7,5
FİZ	507	Kuantum Mekanikği ve Moleküler Spektroskopisi	3+0	7,5	FİZ	544	Yoğun Madde Fizikği II	3+0	7,5
FİZ	509	Aletli Analiz Yöntemleri	3+0	7,5	FİZ	545	Gözenekli Katıların ve Toz Minerallerin Karakterizasyon Yöntemleri	3+0	7,5
FİZ	510	Yıldızların Evrimi	3+0	7,5	FİZ	546	Kızılötesi Algılama Sistemleri: Fizikği ve Teknolojisi	3+0	7,5
FİZ	512	Yüksek Enerji Astrofizikği	3+0	7,5	FİZ	547	LabVIEW: Grafiksel Programlama Dili	3+0	7,5
FİZ	514	Elektromanyetik Dalga Teorisi	3+0	7,5	FİZ	549	Fizikte Hiperkompleks Sayılar	3+0	7,5
FİZ	515	X-Işınları Spektrum Analizi	3+0	7,5	FİZ	550	Fizikte Geometri ve Topoloji	3+0	7,5
FİZ	522	Geometrik Cebir ve Uygulamaları	3+0	7,5	FİZ	551	Plazma Fizikği	3+0	7,5
FİZ	523	Optoelektronik Fizik I	3+0	7,5	FİZ	554	Sulu Çözeltilerde Yüze Aktif Maddeler	3+0	7,5
FİZ	524	Optoelektronik Fizik II	3+0	7,5	FİZ	556	Parçacık Fizikğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
FİZ	525	Dalgalarla İlgili Bazı Biyofiziksel Teknikler	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
FİZ	526	Klasik Mekanik	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
FİZ	527	İleri İstatistik Fizik	3+0	7,5	UFZ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
FİZ	528	Adsorpsiyon Teknolojisi	3+0	7,5	UFZ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
FİZ	529	İnce Film Karakterizasyonu	3+0	7,5					
FİZ	530	İnce Film Teknolojisi	3+0	7,5					
FİZ	531	Amorf Malzeme Fizikği	3+0	7,5					
FİZ	532	Parçacık Fizikği	3+0	7,5					
FİZ	533	Fizikte Özel Fonksiyonlar I	3+0	7,5					
FİZ	537	Empedans Spektroskopisinin Temelleri	3+0	7,5					
FİZ	538	Fizikte Özel Fonksiyonlar II	3+0	7,5					
FİZ	539	Dinamik ve Relativite	3+0	7,5					
FİZ	540	Katıların Karakterizasyonu	3+0	7,5					



## DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u> 30,0	FİZ 692	Seminer	3+0	7,5
				<i>Seçmeli Dersler (3)</i>		-	<u>22,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u> 00,0	FİZ 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u> 30,0
V. YARIYIL				VI. YARIYIL			
FİZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	FİZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
VII. YARIYIL				VIII. YARIYIL			
FİZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	FİZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

## SEÇMELİ DERSLER

FİZ	601	Kil ve Kil Mineralleri I	3+0	7,5					
FİZ	602	Kil ve Kil Mineralleri II	3+0	7,5	FİZ	624	Yarı İletkenlerde	3+0	7,5
FİZ	604	Zeolit Moleküler Eleklerde					Seçme Konular	3+0	7,5
		Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	627	İyon Değişiminde Seçme		
FİZ	605	Kil ve Kil Minerallerinde					Konular	3+0	7,5
		Seçme Konular I	3+0	7,5	FİZ	629	Kuantum Mekanikinde Seçme		
FİZ	606	Elektromanyetik Teoride					Konular	3+0	7,5
		Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	630	Katıların Manyetik		
FİZ	607	Yarı İletkenlerin Optik					Özellikleri	3+0	7,5
		Özellikleri I	3+0	7,5	FİZ	631	Organik Yarıiletkenler		
FİZ	608	Yarı İletkenlerin Optik					Fiziği	3+0	7,5
		Özellikleri II	3+0	7,5	FİZ	632	Klasik Elektrodinamik	3+0	7,5
FİZ	610	Kil ve Kil Minerallerinde			FİZ	633	Yarıiletkenlerde Bant Teorisi	3+0	7,5
		Seçme Konular II	3+0	7,5	FİZ	634	Gravitasyon ve Kozmoloji	3+0	7,5
FİZ	611	Katı Hal Fiziğinde Seçme			FİZ	635	Ultra Soğuk Atomik Gazlar	3+0	7,5
		Konular	3+0	7,5	FİZ	636	Moleküler Demet Epitaksi		
FİZ	612	Dielektrikler Fiziği	3+0	7,5			Cihazı ve Uygulamaları	3+0	7,5
FİZ	614	Klasik Mekanikten Seçme			FİZ	637	Doğal Adsorbanların Temel		
		Konular	3+0	7,5			Özellikleri ve Gaz		
FİZ	616	Grup Teori ve Fiziğe			FİZ	638	Adsorpsiyonu Uygulamaları	3+0	7,5
		Uygulamaları	3+0	7,5			Yarıiletken Aygıt ve		
FİZ	617	Lie Grupları ve Fiziksel			FİZ	639	Teknolojisinin Temelleri	3+0	7,5
		Uygulamaları	3+0	7,5			Değişen Yıldızların Fiziksel		
FİZ	619	Katılarda İletim Mekanizmaları	3+0	7,5	FİZ	640	Mekanizmaları	3+0	7,5
FİZ	621	Adsorpsiyon Teknolojisinde					Çift Yıldızlarda Yığılma Diski		
		Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	641	Yapısal Özellikleri	3+0	7,5
FİZ	622	İleri İstatistik Fizikte Seçme					Kil Türü Doğal Adsorbanların		
		Konular	3+0	7,5	FİZ	642	Gaz Adsorpsiyonu		
FİZ	623	Matematiksel Fizikte Seçme					Uygulamaları	3+0	7,5
			3+0	7,5	FİZ	642	Kızılötesi ve Raman		
							Spektroskopisi	3+0	7,5

FİZ	644	Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
FİZ	643	Matris İzolasyon Teknikleri ve Uygulamaları	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
FİZ	646	Plazma Deşarjların Prensipleri	3+0	7,5	UFZ	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
					UFZ	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

## HAVACILIK ELEKTRİK ve ELEKTRONİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Dr.Öğretim Üyesi.Dr.Gülay ÜNAL

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
SHA	511	Uçak Performans ve İşletme Analizi I	3+0	7,5	MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
HEE	501	Uyduya Dayalı Seyrüsefer Sistemleri	3+0	7,5	HEE	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>			<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0					30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
HEE	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	HEE	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

SHA	524	Modern Kontrol Sistemleri	3+0	7,5	HEE	502	Sensörler ve Transdüserler	3+0	7,5
SHA	525	CNS-ATM Sistemleri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
SHA	536	Uçuş Kontrol Sistemi Tasarımı	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
SHA	545	Havacılıkta Bulanık Mantık Uygulamaları	3+0	7,5	UHE	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SHA	547	Uçuş Testleri ve Donanım Tasarımı	3+0	7,5	UHE	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SHA	554	Havacılıkta Aydınlatma Teknikleri	3+0	7,5					

## DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u> 30,0	HEE 692	Seminer	3+0	7,5
					<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u> 00,0	HEE 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u> 30,0
V. YARIYIL				VI. YARIYIL			
HEE 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	HEE 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
VII. YARIYIL				VIII. YARIYIL			
HEE 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	HEE 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

## SEÇMELİ DERSLER

SHA 601	Havayolu İşletmeciliği	3+0	7,5	SHA 626	Genetik Algoritmalar ve Kontrol Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5
SHA 602	Uçak Dinamiği	3+0	7,5	HEE 610	Modern Gaz Türbinli Motor Sistemleri	3+0	7,5
SHA 604	Mühendislikte Proje Değerlendirme ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
SHA 608	Uçuş Mekanizmasında Optimizasyon Yöntemleri	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
SHA 614	Havaalanı Tasarımı	3+0	7,5	UHE 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
SHA 618	Arıza Toleranslı Uçuş Kontrol Sistemi Tasarımı	3+0	7,5	UHE 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
SHA 620	Uçak Performans ve İşletme Analizi II	3+0	7,5				

## HAVA TRAFİK KONTROL ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Doç.Dr.Öznur USANMAZ

## TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
HTK 501	Hava Trafik Yönetimi ve Uçak Performansı I	3+0	7,5	SHA 538	Uçuş Prosedürleri ve Hava Sahası Tasarımı	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u> 30,0	HTK 502	Hava Trafik Yönetiminde Modeller ve Simülasyon I	3+0	7,5
				HTK 592	Seminer	3+0	7,5
					<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u> 30,0

III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
HTK	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	HTK	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

				HTK 512 Performansa Dayalı Seyrüsefer					
HTK	504	Hava Trafik Akış Yönetimi ve Hava Sahası Kapasitesi Analizi	3+0	7,5				3+0	7,5
HTK	505	Çok Kriterli Karar Verme	3+0	7,5	HTK 513	Hava Trafik Kontrolünde Nitel ve Nicel Araştırma Yöntemleri		3+0	7,5
HTK	506	Hava Trafik Sistemi İçin İstatistiksel Yöntemler	3+0	7,5	HTK 515	Hava Trafik Kontrolünde İnsan Bilgisayar Etkileşimi		3+0	7,5
HTK	507	Hava Trafik Sistemi İçin Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5	HTK 517	Hava Trafik Kontrolünde Bilimsel Araştırma Projeleri		3+0	7,5
HTK	508	Hava Trafik Kontrolde İnsan Faktörleri	3+0	7,5	HTK 519	Dinamik Hava Sahası Yönetimi		3+0	7,5
HTK	509	Hava Trafik Kontrolde Gerçek Zamanlı Simülasyon ve Veri Analizi	3+0	7,5	HTK 521	Sistem Analizi ve Tasarımı		3+0	7,5
					FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri		2+0	5,5
					FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)		2+0	5,5
HTK	510	Uçak İleri Kontrol ve Navigasyonu I	3+0	7,5	UHT 701	Uzmanlık Alan Dersi		3+0	4,5
HTK	511	Hava Trafik Sistemleri ve Değerlendirme Ölçütleri	3+0	7,5	UHT 702	Uzmanlık Alan Dersi		3+0	4,5

### DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL						
<i>Seçmeli Dersler (4)</i>				-	<u>30,0</u>	HTK 692	Seminer	3+0	7,5	
				30,0	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>				-	<u>22,5</u>
										30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL						
DYS000		Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>	HTK 890-0	Tez (Tez Önerisi )		0+1	<u>30,0</u>	
				00,0					30,0	
V. YARIYIL				VI. YARIYIL						
HTK 890		Tez	0+1	<u>30,0</u>	HTK 890	Tez		0+1	<u>30,0</u>	
				30,0					30,0	
VII. YARIYIL				VIII. YARIYIL						
HTK 890		Tez	0+1	<u>30,0</u>	HTK 890	Tez		0+1	<u>30,0</u>	
				30,0					30,0	

### SEÇMELİ DERSLER

HTK	601	Hava Trafik Yönetimi ve Uçak Performansı II	3+0	7,5	HTK	606	Yeni Konular ve Vizyon Uçak İleri Kontrol ve Navigasyonu II	3+0	7,5
HTK	603	Hava Trafik Yönetiminde Modeller ve Simülasyon II	3+0	7,5	HTK	607	Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Kalitenin ve Müşteri Tatmininin Ölçülmesi	3+0	7,5
HTK	604	Havacılıkta Emniyet Yönetimi Uygulamaları	3+0	7,5					
HTK	605	Hava Trafik Yönetiminde							

HTK 609	Hava Trafik Yönetimi ve Çevre	3+0	7,5	SHA 608	Uçuş Mekaniğinde Optimizasyon Yöntemleri	3+0	7,5
SHA 601	Havayolu İşletmeciliği	3+0	7,5	SHA 614	Havaalanı Tasarımı	3+0	7,5
SHA 602	Uçak Dinamiği	3+0	7,5	SHA 628	Hava Sahası Yönetimi	3+0	7,5
SHA 626	Genetik Algoritmalar ve Kontrol Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5	HTK 615	Hava Trafik Kontrolünde Eleştirel Sorgulama	3+0	7,5
SHA 632	Serbest Uçuş Kavramı ve Analizi	3+0	7,5	HTK 610	Hava Trafik Yönetiminde Maliyet Analizleri	3+0	7,5
HTK 611	Hava Trafik Kontrolünde Yapay Zekâ Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
HTK 613	Hava Trafik Kontrolünde Evrensel Tasarım	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
				UHT 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
				UHT 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

## İLERİ TEKNOLOJİLER ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Servet TURAN

### BİYOTEKNOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
İTB 501	Biyoteknoloji	3+0	7,5	İTB 504	Biyoteknoloji Laboratuvar Teknikleri II	3+0	7,5
İTB 503	Biyoteknoloji Laboratuvar Teknikleri I	3+0	7,5	İTB 592	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			
İTB 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	İTB 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

BİY 530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY 621	İleri Moleküler Genetik	3+0	7,5
BİY 531	İmmünoloji	3+0	7,5	ÇEV 530	Atıkların Arıtımı İçin Anaerobik Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	ÇEV 616	İleri Dezenfeksiyon Teknikleri	3+0	7,5
BİY 545	İleri Biyokimya	3+0	7,5	FKG 510	Farmakobiyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 548	Modern Biyoteknoloji	3+0	7,5	FKL 501	DeneySEL Farmakoloji	3+0	7,5
BİY 551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	FTK 501	İleri Toksikoloji	3+0	7,5
BİY 614	Temel Biyoinformatik	3+0	7,5				

KİM	609	İleri Polimer Kimyası	3+0	7,5	İTB	515	Biyoelektrokimyasal Sistemlerde Mikroorganizmalar	3+0	7,5
KMH	516	Gıda Teknolojisinde Fiziksel İşlemler	3+0	7,5	İTB	517	Mikrobiyoloji Laboratuvarlarında Biyogüvenlik	3+0	7,5
KMH	518	Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0	7,5	İTB	519	Mikrobiyal Biyoremediasyon ve Biyodegradasyon	3+0	7,5
MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	İTB	521	Mikrobiyal Biyoteknoloji	3+0	7,5
MİM	505	Ekolojik Planlama ve Tasarım	3+0	7,5	İTB	523	Moleküler Farmakolojik Yöntemler	2+1	7,5
İTB	505	Biyomalzemeler	3+0	7,5	İTB	525	Sentetik Biyoloji ve Metabolizma Mühendisliğine Giriş	3+0	7,5
İTB	506	İlaç Tasarımı ve Uygulama	3+0	7,5	İTB	527	Doğal Ürünlerin Biyolojik Tarama Testleri	3+0	7,5
İTB	507	Biyometri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İTB	508	Biyoteknolojide Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5	
İTB	509	İlaç Hammaddelerinin Biyoteknolojik Üretimi	3+0	7,5	ÜİT	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İTB	511	DNA Aşıları ve Viral Vektörler	3+0	7,5	ÜİT	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İTB	513	Antisens Teknolojisi ve Uygulamaları	3+0	7,5					

## NANOTEKNOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL					II. YARIYIL				
İTN	501	Atom ve Molekül Yapısı	3+0	7,5	İTN	503	Nanoteknoloji Uygulama Alanları	3+0	7,5
İTN	502	Nanoteknoloji Seçmeli Dersler (2)	-	<u>15,0</u>	İTN	592	Seminer Seçmeli Dersler (2)	-	<u>15,0</u>
				30,0					30,0
III. YARIYIL					IV. YARIYIL				
İTN	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	İTN	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

## SEÇMELİ DERSLER

ENT	501	Endüstriyel Tasarım I	3+0	7,5	İTN	509	Nano-Biyoteknoloji	3+0	7,5
FİZ	501	Matematiksel Fizik	3+0	7,5	İTN	510	Nanomalzemelerde Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5
FİZ	508	Kuantum Mekaniği	3+0	7,5	İTN	511	Nanomalzemelerin Fiziksel Özellikleri	3+0	7,5
FİZ	514	Elektromanyetik Dalga Teorisi	3+0	7,5	İTN	512	Nanoaygıtlar ve Tasarımı	3+0	7,5
FİZ	624	Yarıiletkenlerde Seçme Konular	3+0	7,5	İTN	513	Tekstilde Nanoteknoloji Uygulamaları	3+0	7,5
İTN	505	Nanokarakterizasyon I	3+0	7,5	İTN	514	Nanomanyetizma ve Uygulamaları	3+0	7,5
İTN	506	Nanokarakterizasyon II	3+0	7,5	İTN	515	Epi- kristal Yapılar ve Uygulamaları	3+0	7,5
İTN	507	Nanomalzemeler	3+0	7,5					
İTN	508	Nanomalzemelerin Sentezi	3+0	7,5					

İTN	517	Fotovoltaik Teknolojileri ve Uygulamaları	4+0	7,5	SRM	528	İleri Kompozit Malzemeler	3+0	7,5
KİM	513	Kimyasal Termodinamik	3+0	7,5	SRM	602	Geçirimli Elektron Mikroskobu ve Tane Sınırları	3+0	7,5
KİM	525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5	SRM	608	Ferroelektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5
KİM	529	Kimyasal Kataliz	3+0	7,5	SRM	609	Taramalı Elektron Mikroskobu ve Mikroanaliz Teknikleri	3+0	7,5
KİM	531	Modern Analiz Yöntemleri I	3+0	7,5	SRM	612	Kristal Anizotropi	3+0	7,5
KİM	532	Modern Analiz Yöntemleri II	3+0	7,5	SRM	614	Kolloid Kimyası ve Reolojik Davranışlar	3+0	7,5
KİM	536	Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5	UİT	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM	609	İleri Polimer Kimyası	3+0	7,5	UİT	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
MLZ	551	Malzemelerin Mekanik Özellikleri	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
SRM	503	Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5					
SRM	506	Seramiklerde Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5					
SRM	521	Malzeme Karakterizasyonunda X-Işını Teknikleri	3+0	7,5					

### NANOTEKNOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
İTN	519	Introduction to Nanoscience and Nanotechnology (Nanobilim ve ve Nanoteknolojiye Giriş)	3+0	7,5	İTN	504	Mathematical Applications in Nanotechnology		
İTN	521	Nanotechnology and Society (Nanoteknoloji ve Toplum)	3+0	7,5			(Nanoteknolojide Matematiksel Uygulamalar)	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>	İTN	592	Seminar (Seminer)	3+0	7,5
				30,0			<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
									30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
İTN	790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>	İTN	790	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

İTN	523	Physics and Technology for Infrared Detection (Kızılötesi Algılama için Fizik ve Teknoloji)	3+0	7,5	İTN	518	Experimental Techniques for Nanotechnology (Nanoteknolojide Deneysel Teknikler)	3+0	7,5
İTN	525	Nano-Electronic Devices (Nano –Elektronik Aygıtlar)	3+0	7,5	İTN	524	Semiconductor Materials and Devices in Nanotechnology (Nanoteknolojide Yarıiletken Malzeme ve Aygıtlar)	3+0	7,5
İTN	520	Synthesis of Nanoparticles (Nano Parçacıkların Üretilmesi)	3+0	7,5	UİT	701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
İTN	522	Introduction to Micro and Nano Fabrication (Mikro ve Nano Fabrikasyona Giriş)	3+0	7,5	UİT	702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
FİZ	552	Quantum Physics (Kuantum Fiziği)	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
					FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5

## KÜLTÜR VARLIKLARININ BELGELENMESİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
BEL	501	Yersel Fotogrametri ve Lazer Tarama	2+2	7,5	BEL	505	Yapı Tarihi Araştırmaları	3+0	7,5
ARK	567	Arkeolojik Yapı Malzemelerinin Yapısal ve Kimyasal Özellikleri	3+0	7,5	BEL	599	Dönem Projesi	3+0	0,0
KOR	525	Koruma Tarihi ve Kuramları	3+0	7,5			<i>Seçmeli Dersler (5)</i>	-	<u>15,0</u>
KOR	527	Korumada Araştırma ve Belgeleme Yöntemleri	3+0	<u>7,5</u>					30,0
				30,0					

### SEÇMELİ DERSLER

ARK	546	Antik Çağ Mimarisinde Yapı Elemanları	3+0	7,5	KOR	506	Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5
ARK	547	Antik Çağ Mimarisi ve Şehircilik Anlayışı	3+0	7,5	KOR	520	Kültürel Mirasın Yönetimi	3+0	7,5
BEL	507	Arkeolojide Kullanılan Tarihlendirme Yöntemleri	3+0	7,5	KOR	521	Dünya Mirası ve Türkiye	3+0	7,5
BEL	509	OSL/TL Yöntemleri ile Tarihlendirme	3+0	7,5	UCS	519	Otomatik Haritalama ve Hizmet Yönetimi Sistemleri (AM/FM)	3+0	7,5
BEL	511	SEM ve X-ışını Analiz Tekniklerinin Arkeolojik Numuneler Üzerindeki Uygulamaları	3+0	7,5	KOR	613	Tarihi Dokularda “Yeni” Dokunuşlar	3+0	7,5
BEL	513	Arkeolojik Stratigrafi	4+0	7,5	KOR	610	Kırsal Mimari Mirasın Korunması	3+0	7,5
UCS	533	Temel Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	KOR	614	Tarihi Çevrede Tipolojik Okumalar	3+0	7,5
					FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5

## ENERJİ KAYNAKLARI VE YÖNETİMİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
İTE	505	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0	7,5	İTE	502	Sürdürülebilir Enerji Yönetimi	3+0	7,5
İTE	503	Enerji Ekonomisi	3+0	7,5	İTE	592	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					

III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
İTE	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	İTE	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					

### SEÇMELİ DERSLER

İTE	521	Yakıtlar ve Yanma Teknolojisi	3+0	7,5	İTE	527	Enerji Verimli Aydınlatma Teknolojileri	3+0	7,5
İTE	523	Kömür Zenginleştirme Teknolojileri	3+0	7,5	İTE	529	Farklı Enerji Kaynakları, Sürdürülebilirlik ve Yaşam Döngüsü		
İTE	525	Enerji Tesisleri Atık Yönetimi	3+0	7,5			Değerlendirmesi	3+0	7,5



İTE	531	Atıklardan Enerji Elde Etme Sistemleri	3+0	7,5	İTE	526	Rüzgar Enerjisi Uygulamaları	3+0	7,5
İTE	533	Geleneksel Enerji Kaynakları	3+0	7,5	İTE	528	Nükleer Enerji ve Politikaları	3+0	7,5
İTE	520	Elektrokimyasal Enerji Dönüşüm Sistemleri	3+0	7,5	İTE	516	Petrol Rafineri Süreçleri	3+0	7,5
İTE	522	Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Akıllı Şebekeler	3+0	7,5	İTE	518	Kömür Kullanım Alanları ve Kömür Teknolojileri	3+0	7,5
İTE	524	Binalarda Enerji Etüdü	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İTE	519	Güneş Enerjisi ve			FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
					ÜİT	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					ÜİT	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

## ENERJİ KAYNAKLARI VE YÖNETİMİ BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
İTE	505	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0	7,5	İTE	502	Sürdürülebilir Enerji Yönetimi	3+0	7,5
İTE	503	Enerji Ekonomisi	3+0	7,5	İTE	599	Dönem Projesi	3+0	0,0
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>			<i>Seçmeli Dersler (5)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0					30,0

## SEÇMELİ DERSLER

İTE	521	Yakıtlar ve Yanma Teknolojisi	3+0	7,5	İTE	533	Geleneksel Enerji Kaynakları	3+0	7,5
İTE	523	Kömür Zenginleştirme Teknolojileri	3+0	7,5	İTE	520	Elektrokimyasal Enerji Dönüşüm Sistemleri	3+0	7,5
İTE	525	Enerji Tesisleri	3+0	7,5	İTE	522	Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Akıllı Şebekeler	3+0	7,5
İTE	527	Enerji Verimli Aydınlatma Teknolojileri	3+0	7,5	İTE	524	Binalarda Enerji Etüdü	3+0	7,5
İTE	529	Farklı Enerji Kaynakları, Sürdürülebilirlik ve Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi	3+0	7,5	İTE	519	Güneş Enerjisi ve Uygulamaları	3+0	7,5
İTE	531	Atıklardan Enerji Elde Etme Sistemleri	3+0	7,5	İTE	526	Rüzgar Enerjisi	3+0	7,5
					İTE	528	Nükleer Enerji Politikaları	3+0	7,5
					İTE	516	Petrol Rafineri Süreçleri	3+0	7,5
					İTE	518	Kömür Kullanım Alanları ve Kömür Teknolojileri	3+0	7,5
					FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5

## NANOTEKNOLOJİ BİLİM DALI DOKTORA DERS PLANI (İNGİLİZCE)

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
		<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u>	İTN	692	Seminar (Seminer)	3+0	7,5
				30,0			<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
									30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
DYS000		Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>	İTN	890-0	Thesis (Thesis Proposal) (Tez (Tez Önerisi))	0+1	<u>30,0</u>
				00,0					30,0

V.YARIYIL				VI.YARIYIL			
İTN 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0	İTN 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0
VII. YARIYIL				VIII. YARIYIL			
İTN 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0	İTN 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

İTN 610	Nano Imaging and Nano Analysis (Nano Mertebe Görüntüleme ve Analiz)	3+0	7,5	FBE 510	(Nanoteknolojide İleri Konular) Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	3+0	7,5
İTN 612	Molecular Beam Epitaxy: Principles and Applications (Moleküler Demet Epitaksi: İlkeler ve Uygulamalar)	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İTN 609	Fundamentals of Semiconductor Devices and Technology (Yarıiletken Aygıtların Temelleri ve Teknolojisi)	3+0	7,5	İTN 619	Computation, Simulation and Modelling in Nanotechnology (Nanoteknolojide Hesaplama, Benzetim ve Modelleme)	3+0	7,5
İTN 611	Applied Quantum Mechanics (Uygulamalı Kuantum Mekanikliği)	3+0	7,5	İTN 621	Focussed Ion Beam Techniques for Nanofabrication (Nano Şekillendirme için Odaklanmış İyon Demeti Tekniği)	3+0	7,5
İTN 613	Photovoltaics and Solar Energy Materials (Fotovoltaikler ve Güneş Hücresi Malzemeleri)	3+0	7,5	İTN 620	Properties and Synthesis of Carbon Nanomaterials (Karbon Nanomalzemelerin Özellikleri ve Sentezi)	3+0	7,5
İTN 615	Electron Backscattered Diffractometry (Geri Saçılan Elektron Kırınımı)	3+0	7,5	UİT 901	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	5+0	7,5
İTN 614	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi)	3+0	7,5	UİT 902	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	5+0	7,5
İTN 617	Advanced Topics in Nanotechnology						

## İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr. Mustafa TOMBUL

## HİDROLİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL					II. YARIYIL				
İNŞ	508	Hidrolojide Stokastik Yöntemler	3+0	7,5	MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
İNŞ	519	Su Kaynakları Sistemleri	3+0	7,5	İNŞ	592	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				
İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	551	Yapıların Onarım ve Güçlendirilmesi	3+0	7,5
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	553	İleri Ulaştırma Dizayını	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	554	Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	İNŞ	558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	561	Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ	563	Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinir Ağları Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İNŞ	546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki Test ve Ölçümlerin Teorisi ve Tasarımı	3+0	7,5	UİN	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5	UİN	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5					
İNŞ	549	Derin Kazılar ve İstinat Duvarları	3+0	7,5					

## GEOTEKNİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
MEK	501	İleri Zemin Mekaniği <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0 -	7,5 <u>22,5</u> 30,0	MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
					İNŞ	536	İnşaat Projelerinde Hukuksal Yaklaşımlar	3+0	7,5
					İNŞ	592	Seminer <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0 -	7,5 <u>7,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	553	İleri Ulaştırma Dizaynı	3+0	7,5
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	554	Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	561	Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	563	Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	571	Geoteknik Mühendisliği ve Bilgisayar Uygulamaları	3+0	7,5
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinirli Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ	562	Zemin Dinamiği Uygulamaları	3+0	7,5
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İNŞ	546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki Test ve Ölçümlerin Teorisi ve Tasarımı	3+0	7,5	UİN	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5	UİN	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5					
İNŞ	549	Derin Kazılar ve İstinat Duvarları	3+0	7,5					
İNŞ	551	Yapıların Onarım ve Güçlendirilmesi	3+0	7,5					
İNŞ	552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5					

## YAPI BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS LANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
	Seçmeli Dersler (4)	-	<u>30,0</u> 30,0	MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
				İNŞ 522	Yapı Sistemlerinin Hesabı için Matris Metodları	3+0	7,5
				İNŞ 569	Kompozit Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
				İNŞ 592	Seminer	3+0	<u>7,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
İNŞ 790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	İNŞ 790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

HİD 501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5		Güçlendirilmesi	3+0	7,5
İNŞ 503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ 552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ 504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ 553	İleri Ulaştırma Dizaynı	3+0	7,5
İNŞ 505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ 554	Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ 509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ 556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ 510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	İNŞ 557	Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ 511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	İNŞ 558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ 513	Barajlar	3+0	7,5	MAT 507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
İNŞ 514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	MAT 508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ 520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ 559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ 528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ 560	Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ 531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ 561	Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ 539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ 563	Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ 541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ 565	Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ 542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinirağı Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ 567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ 543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	İNŞ 564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ 544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İNŞ 545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İNŞ 546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki Test ve Ölçümlerin Teorisi ve Tasarımı	3+0	7,5	UİN 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ 547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5	UİN 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ 548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5				
İNŞ 549	Derin Kazılar ve İstinat Duvarları	3+0	7,5				
İNŞ 551	Yapıların Onarım ve						

## MEKANİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
Seçmeli Dersler (4)		-	<u>30,0</u> 30,0	MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
				İNŞ 522	Yapı Sistemlerinin Hesabı için Matris Metodları	3+0	7,5
				İNŞ 569	Kompozit Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
				İNŞ 592	Seminer	3+0	<u>7,5</u>
							30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
İNŞ 790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	İNŞ 790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

HİD 501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5		Güçlendirilmesi	3+0	7,5
İNŞ 503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ 552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ 504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ 553	İleri Ulaştırma Dizaynı	3+0	7,5
İNŞ 505	Şev Stabilesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ 554	Uluslararası İnşaat		
İNŞ 509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5		Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ 510	Mühendislik Sistemlerinin			İNŞ 556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
	Ekonomik Analizi	3+0	7,5	İNŞ 557	Zemin Yapıları ve Zemin		
İNŞ 511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5		İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ 513	Barajlar	3+0	7,5	İNŞ 558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ 514	Barajların Planlanması ve			MAT 507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
	Tasarımı	3+0	7,5	MAT 508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ 520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ 559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ 528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ 560	Bitümlü Karışım Tasarımı		
İNŞ 531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5		ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ 539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ 561	Karayolu Üstyapı		
İNŞ 541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5		Bakım-Onarım ve		
İNŞ 542	Ulaştırma Mühendisliğinde				Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
	Yapay Sinirağı Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ 563	Katı Madde Hareketi		
İNŞ 543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5		Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ 544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	İNŞ 565	Soğukta Şekil Verilmiş		
İNŞ 545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5		Elemanlarla Oluşturulan		
İNŞ 546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki			İNŞ 567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde	3+0	7,5
	Test ve Ölçümlerin Teorisi ve				Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
	Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ 564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ 547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma		
İNŞ 548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5		Teknikleri	2+0	5,5
İNŞ 549	Derin Kazılar ve İstinat			FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma		
	Duvarları	3+0	7,5		Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İNŞ 551	Yapıların Onarım ve			UİN 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				UİN 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

## YAPI MALZEMESİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL				
İNŞ	555	İleri Beton Teknolojisi <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0 -	7,5 <u>22,5</u> 30,0	MAT	517 Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
					İNŞ	536 İnşaat Projelerinde Hukuksal Yaklaşımlar	3+0	7,5
					İNŞ	592 Seminer <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0 -	7,5 <u>7,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL				
İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	İNŞ	790 Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	552 İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	553 İleri Ulaştırma Dizayını	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	554 Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	556 Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	557 Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	İNŞ	558 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	MAT	507 Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	MAT	508 Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	559 Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	560 Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	561 Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	563 Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ	565 Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	567 İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinirli Uygulamaları	3+0	7,5	ENM	501 Deneysel Tasarım ve Analizi	3+0	7,5
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	İNŞ	564 Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	FBE	510 Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5	FBE	510-O Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İNŞ	546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki Test ve Ölçümlerin Teorisi ve Tasarımı	3+0	7,5	UİN	701 Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5	UİN	702 Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5				
İNŞ	549	Derin Kazılar ve İstinat Duvarları	3+0	7,5				
İNŞ	551	Yapıların Onarım ve Güçlendirilmesi	3+0	7,5				

## YAPI YÖNETİMİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL				
İNŞ	526	Yapı Yönetimi <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0 -	7,5 <u>22,5</u> 30,0	MAT	517 Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
					İNŞ	536 İnşaat Projelerinde Hukuksal Yaklaşımlar	3+0	7,5
					İNŞ	592 Seminer <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0 -	7,5 <u>7,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL				
İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	İNŞ	790 Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	552 İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	553 İleri Ulaştırma Dizayını	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	554 Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	556 Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	557 Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	İNŞ	558 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	MAT	507 Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	MAT	508 Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	559 Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	560 Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	561 Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	563 Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ	565 Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	567 İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinirli Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ	564 Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	FBE	510 Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	FBE	510-O Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5	UİN	701 Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki Test ve Ölçümlerin Teorisi ve Tasarımı	3+0	7,5	UİN	702 Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5				
İNŞ	548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5				
İNŞ	549	Derin Kazılar ve İstinat Duvarları	3+0	7,5				
İNŞ	551	Yapıların Onarım ve Güçlendirilmesi	3+0	7,5				



## ULAŞTIRMA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
İNŞ	540	İleri Yol Malzemeleri <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0 -	7,5 <u>22,5</u> 30,0	MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
					İNŞ	629	Karayolu Üstyapı Yönetim Sistemleri	3+0	7,5
					İNŞ	592	Seminer <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0 -	7,5 <u>7,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
İNŞ	790	Tez	0+1	30,0 30,0	İNŞ	790	Tez	0+1	30,0 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	553	İleri Ulaştırma Dizaynı	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	554	Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	İNŞ	558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	561	Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	563	Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinirli Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5	UİN	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki Test ve Ölçümlerin Teorisi ve Tasarımı	3+0	7,5	UİN	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5					
İNŞ	548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5					
İNŞ	549	Derin Kazılar ve İstinat Duvarları	3+0	7,5					
İNŞ	551	Yapıların Onarım ve Güçlendirilmesi	3+0	7,5					

## DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL			II. YARIYIL			
<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u> 30,0	İNŞ 692	Seminer	3+0	7,5
			<i>Seçmeli Dersler (3)</i>		-	<u>22,5</u> 30,0
III. YARIYIL			IV. YARIYIL			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	İNŞ 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u> 30,0
V. YARIYIL			VI. YARIYIL			
İNŞ 890	Tez	0+1	İNŞ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
VII. YARIYIL			VIII. YARIYIL			
İNŞ 890	Tez	0+1	İNŞ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

## SEÇMELİ DERSLER

İNŞ 605	Sürekli Ortamlar Mekaniği I	3+0	7,5				
İNŞ 606	Sürekli Ortamlar Mekaniği II	3+0	7,5				
İNŞ 607	Zemin Davranışı	3+0	7,5	İNŞ 631	Karakterizasyonunda Deneysel ve Sayısal Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ 611	Deprem Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ 631	Sismik İzolasyonlu Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ 614	Proje Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ 633	Hidrolojik Tahmin ve Erken Uyarı Sistemleri	3+0	7,5
İNŞ 615	İnşaat Mühendisliğinde Kalite Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ 635	Binaların Sismik Performansının Belirlenmesi	3+0	7,5
İNŞ 616	Bilgisayarlı Hidrolik	3+0	7,5	İNŞ 637	Su Kaynaklarında Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5
İNŞ 621	Zemin Dinamiği	3+0	7,5	İNŞ 632	Sünek Çelik Yapı Sistemlerinin Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ 622	Zemin Özelliklerinin Belirlenmesive Değerlendirilmesi	3+0	7,5	İNŞ 639	Yapı Mühendisliğinde Deneysel Tasarım	3+0	7,5
İNŞ 623	Betonun Yerinde Testi	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İNŞ 626	Uluslararası İnşaat Projelerinde Kültürel Farklılıkların Yönetimi	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İNŞ 627	İleri İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	3+0	7,5	UİN 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
İNŞ 628	İnşaat Sektöründe Bilgi Yönetimi	3+0	7,5	UİN 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
İNŞ 629	Karayolu Üstyapı Yönetim Sistemleri	3+0	7,5				
İNŞ 630	Bitümlü Malzemelerin						

## İSTATİSTİK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr. Yeliz MERT KANTAR

## TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
İST	506	Ölçüm Teorisi ve Olasılık	3+0	7,5	İST	531	Doğrusal Modeller	3+0	7,5
İST	530	İstatistik Teorisi	3+0	7,5	İST	592	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					
İST	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	İST	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

ARY	505	Bilimsel Araştırma Planlaması ve Değerlemesi	3+0	7,5	İST	528	Olasılıksal Karışım Teorisi	3+0	7,5
İST	505	Ekonometrik Analiz	3+0	7,5	İST	532	Bulanık İstatistiksel Yöntemler	3+0	7,5
İST	507	Dairesel Veri Analizi	3+0	7,5	İST	536	İstatistiksel Yazılımlar	3+0	7,5
İST	510	Parametresiz İstatistiksel Teknikler	3+0	7,5	İST	537	Aktieryal Modeller	3+0	7,5
İST	511	İleri Regresyon Çözümlemesi	3+0	7,5	İST	539	İstatistiksel Simülasyon	3+0	7,5
İST	512	Yapay Sınır Ağları ve İstatistik	3+0	7,5	İST	541	Uygulamalı Zaman Serileri Analizi	3+0	7,5
İST	514	Araştırmacılar için İleri İstatistik Analiz Teknikleri	3+0	7,5	İST	545	Hazır Yazılımlarla İstatistiksel Analiz	3+0	7,5
İST	517	Anket Değerlendirmeleri için Çoklu Bağımı Teknikleri	3+0	7,5	İST	540	Robust İstatistiksel Yöntemler ve Uygulamaları	3+0	7,5
İST	520	Maksimum Entropi Metodu ve İstatistik Uygulamaları	3+0	7,5	İST	544	Parametrik Olmayan Regresyon Modelleri	3+0	7,5
İST	521	Sürekli Parametrel Markov Süreçleri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
İST	523	Regresyon Splayını ile Nonparametrik Modeller	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
İST	524	Regresyon Splayını ile Genelleştirilmiş Toplamsal Modeller	3+0	7,5	ÜİS	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					ÜİS	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

## DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL  
Seçmeli Dersler (4)

- 30,0  
30,0

II. YARIYIL  
692 Seminer  
Seçmeli Dersler (3)

3+0 7,5  
- 22,5  
30,0

III. YARIYIL  
DYS000 Yeterlik Sınavı

0+0 00,0  
00,0

IV. YARIYIL  
İST 890-0 Tez (Tez Önerisi)

0+1 30,0  
30,0

V. YARIYIL  
İST 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

VI. YARIYIL  
İST 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

VII. YARIYIL  
İST 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

VIII. YARIYIL  
İST 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

## SEÇMELİ DERSLER

İST 604	Ekonometrik Modeller	3+0	7,5	Dağılımlarıyla Modellemede		
İST 608	İstatistiğin Matematiksel Yöntemleri	3+0	7,5	İST 627	Nümerik Yöntemler	3+0 7,5
İST 610	Konjoint Analizi	3+0	7,5	İST 628	Stokastik Diferansiyel Denklemlerin Temelleri	3+0 7,5
İST 611	Pearson Sistemi I	3+0	7,5	İST 629	Stokastik Diferansiyel Denklemler ve Uygulamaları	3+0 7,5
İST 612	Pearson Sistemi II	3+0	7,5	İST 631	Stokastik Modelleme ve Analiz	3+0 7,5
İST 613	Yapay Sinir Ağları ve İstatistik Modeller I	3+0	7,5	İST 633	Robust İstatistiksel Yöntemler	3+0 7,5
İST 614	Yapay Sinir Ağları ve İstatistik Modeller II	3+0	7,5	İST 635	Verilerin Görselleştirilmesi	3+0 7,5
İST 615	Regresyon Analizinde Matematiksel Temeller I	3+0	7,5	İST 637	İleri İstatistik Teorisi	3+0 7,5
İST 616	Regresyon Analizinde Matematiksel Temeller II	3+0	7,5	İST 638	Stokastik Diferansiyel Denklemler I	3+0 7,5
İST 617	Modern Regresyon Teknikleri	3+0	7,5	İST 639	Stokastik Diferansiyel Denklemler II	3+0 7,5
İST 618	Informasyon Teorisi ve İstatistik	3+0	7,5	İST 640	Ekonometrik Modelleme	3+0 7,5
İST 621	İleri Dairesel Veri Analizi	3+0	7,5	İST 641	Bulanık İstatistik ve Olasılık	3+0 7,5
İST 622	Bulanık-Sinirsel Entegre Sistemler	3+0	7,5	İST 642	İleri Deney Planlaması	3+0 7,5
İST 623	Bulanık -Yapay Sinir Ağları	3+0	7,5	İST 643	İleri Parametrik Olmayan Regresyon Modelleri	3+0 7,5
İST 625	Entropi Optimizasyon Yöntemleri ve Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0 5,5
İST 626	Entropi Optimizasyon			FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0 5,5
				UİS 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0 7,5
				UİS 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0 7,5

## KİMYA ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr. İbrahim KANİ

## ANALİTİK KİMYA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
KİM	523	Analitik Kimyada Karmaşık Dengeler	3+0	7,5	KİM	584	Modern Analiz Yöntemleri II	3+0	7,5
KİM	583	Modern Analiz Yöntemleri I Seçmeli Dersler (2)	3+0	7,5	KİM	592	Seminer Seçmeli Ders (2)	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>				-	<u>15,0</u>
				30,0					30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
KİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	KİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KİM	506	Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM	560	Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5
KİM	509	Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM	561	Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5
KİM	510	İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM	562	Anorganik Polimerler	3+0	7,5
KİM	511	Elektrokimya	3+0	7,5	KİM	563	Doğal Ürünlerin Sentezi I	3+0	7,5
KİM	516	Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5	KİM	564	Doğal Ürünlerin Sentezi II	3+0	7,5
KİM	517	Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM	565	Kimyada Literatür Araştırması	3+0	7,5
KİM	521	Adsorpsiyon	3+0	7,5	KİM	566	Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5
KİM	524	Biyoinorganik Kimya	3+0	7,5	KİM	567	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5
KİM	525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5	KİM	568	Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5
KİM	526	Mikrodalga Organik Sentez	3+0	7,5	KİM	569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5
KİM	529	Kimyasal Kataliz	3+0	7,5	KİM	522	Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5
KİM	533	Elektroanalitik Kimya	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
KİM	535	Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
KİM	536	Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5	UKM	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM	537	Organik Makro Moleküller	3+0	7,5	UKM	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM	539	Kantitatif Yapı Özellik İlişkisi	3+0	7,5					
KİM	550	Organik Sentezlerde Reaktif Kullanımı	3+0	7,5					
KİM	551	Sensörler ve Uygulamaları	3+0	7,5					
KİM	558	Biyokromatografi	3+0	7,5					
			3+0	7,5					

## FİZİKOKİMYA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
KİM	504	Kimyasal Kinetik	3+0	7,5	KİM	513	Kimyasal Termodinamik	3+0	7,5
KİM	583	Modern Analiz Yöntemleri I Seçmeli Dersler (2)	3+0	7,5	KİM	592	Seminer Seçmeli Ders (2)	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>				-	<u>15,0</u>
				30,0					30,0

III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
KİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	KİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KİM	506	Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM	560	Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5
KİM	509	Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM	561	Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5
KİM	510	İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM	562	Anorganik Polimerler	3+0	7,5
KİM	511	Elektrokimya	3+0	7,5	KİM	563	Doğal Ürünlerin Sentezi I	3+0	7,5
KİM	516	Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5	KİM	564	Doğal Ürünlerin Sentezi II	3+0	7,5
KİM	517	Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM	565	Kimyada Literatür Araştırması	3+0	7,5
KİM	521	Adsorpsiyon	3+0	7,5	KİM	566	Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5
KİM	524	Biyoinorganik Kimya	3+0	7,5	KİM	567	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5
KİM	525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5	KİM	568	Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5
KİM	526	Mikrodalga Organik Sentez	3+0	7,5	KİM	569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5
KİM	529	Kimyasal Kataliz	3+0	7,5	KİM	522	Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5
KİM	533	Elektroanalitik Kimya	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
KİM	535	Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
KİM	536	Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5	UKM	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM	537	Organik Makro Moleküller	3+0	7,5	UKM	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM	539	Kantitatif Yapı Özellik İlişkisi	3+0	7,5					
KİM	550	Organik Sentezlerde Reaktif Kullanımı	3+0	7,5					
KİM	551	Sensörler ve Uygulamaları	3+0	7,5					
KİM	558	Biyokromatografi	3+0	7,5					

### ORGANİK KİMYA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
KİM	501	Organik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM	502	Organik Kimyada Seçme Konular II	3+0	7,5
KİM	519	Heterosiklik Kimya I	3+0	7,5	KİM	520	Heterosiklik Kimya II	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>	KİM	592	Seminer	3+0	7,5
				30,0			<i>Seçmeli Ders (1)</i>	-	<u>7,5</u>
									30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
KİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	KİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

## SEÇMELİ DERSLER

KİM 506	Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM 560	Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5
KİM 509	Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM 561	Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5
KİM 510	İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM 562	Anorganik Polimerler	3+0	7,5
KİM 511	Elektrokimya	3+0	7,5	KİM 563	Doğal Ürünlerin Sentezi I	3+0	7,5
KİM 516	Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5	KİM 564	Doğal Ürünlerin Sentezi II	3+0	7,5
KİM 517	Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM 565	Kimyada Literatür Araştırması	3+0	7,5
KİM 521	Adsorpsiyon	3+0	7,5	KİM 566	Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 524	Biyoinorganik Kimya	3+0	7,5	KİM 567	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5	KİM 568	Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5
KİM 526	Mikrodalga Organik Sentez	3+0	7,5	KİM 569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5
KİM 529	Kimyasal Kataliz	3+0	7,5	KİM 522	Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5
KİM 533	Elektroanalitik Kimya	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
KİM 535	Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
KİM 536	Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5	UKM 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 537	Organik Makro Moleküller	3+0	7,5	UKM 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 539	Kantitatif Yapı Özellik İlişkisi	3+0	7,5				
KİM 550	Organik Sentezlerde Reaktif Kullanımı	3+0	7,5				
KİM 551	Sensörler ve Uygulamaları	3+0	7,5				
KİM 558	Biyokromatografi	3+0	7,5				

## BİYOKİMYA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
KİM 583	Modern Analiz Yöntemleri I	3+0	7,5	KİM 584	Modern Analiz Yöntemleri II	3+0	7,5
KİM 571	Moleküler ve Hücreyel Biyokimya	3+0	7,5	KİM 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>		<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0				30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
KİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	KİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

KİM 506	Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM 517	Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5
KİM 509	Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM 521	Adsorpsiyon	3+0	7,5
KİM 510	İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM 524	Biyoinorganik Kimya	3+0	7,5
KİM 511	Elektrokimya	3+0	7,5	KİM 525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5
KİM 516	Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5				

KİM 526	Mikrodalga Organik Sentez	3+0	7,5	KİM 564	Doğal Ürünlerin Sentezi II	3+0	7,5
KİM 529	Kimyasal Kataliz	3+0	7,5	KİM 565	Kimyada Literatür Araştırması	3+0	7,5
KİM 533	Elektroanalitik Kimya	3+0	7,5	KİM 566	Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 535	Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5	KİM 567	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 536	Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5	KİM 568	Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5
KİM 537	Organik Makro Moleküller	3+0	7,5	KİM 569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5
KİM 539	Kantitatif Yapı Özellik İlişkisi	3+0	7,5	KİM 522	Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5
KİM 550	Organik Sentezlerde Reaktif Kullanımı	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
KİM 551	Sensörler ve Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
KİM 558	Biyokromatografi	3+0	7,5	UKM 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 560	Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5	UKM 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 561	Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5				
KİM 562	Anorganik Polimerler	3+0	7,5				
KİM 563	Doğal Ürünlerin Sentezi I	3+0	7,5				

## ANORGANİK KİMYA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
KİM 583	Modern Analiz Yöntemleri I	3+0	7,5	KİM 515	Kompleks Kimyası	3+0	7,5
KİM 534	Organometalik Kimya	3+0	7,5	KİM 518	Anorganik Kimyada Seçme Konular II	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>	KİM 592	Seminer	3+0	7,5
			30,0		<i>Seçmeli Ders (1)</i>	-	<u>7,5</u>
							30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
KİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	KİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

KİM 506	Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM 560	Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5
KİM 509	Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM 561	Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5
KİM 510	İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM 562	Anorganik Polimerler	3+0	7,5
KİM 511	Elektrokimya	3+0	7,5	KİM 563	Doğal Ürünlerin Sentezi I	3+0	7,5
KİM 516	Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5	KİM 564	Doğal Ürünlerin Sentezi II	3+0	7,5
KİM 517	Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM 565	Kimyada Literatür Araştırması	3+0	7,5
KİM 521	Adsorpsiyon	3+0	7,5	KİM 566	Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 524	Biyoinorganik Kimya	3+0	7,5	KİM 567	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5	KİM 568	Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5
KİM 526	Mikrodalga Organik Sentez	3+0	7,5	KİM 569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5
KİM 529	Kimyasal Kataliz	3+0	7,5	KİM 522	Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5
KİM 533	Elektroanalitik Kimya	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
KİM 535	Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
KİM 536	Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5	UKM 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 537	Organik Makro Moleküller	3+0	7,5	UKM 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 539	Kantitatif Yapı Özellik İlişkisi	3+0	7,5				
KİM 550	Organik Sentezlerde Reaktif Kullanımı	3+0	7,5				
KİM 551	Sensörler ve Uygulamaları	3+0	7,5				
KİM 558	Biyokromatografi	3+0	7,5				



## KİMYA TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (UZAKTAN ÖĞRETİM)

I. YARIYIL			II. YARIYIL			
<i>Seçmeli Ders (4)</i>	-	<u>30.0</u> 30,0	KİM 598	Dönem Projesi	3+0	0,0
				<i>Seçmeli Dersler ( 6)</i>	-	<u>30.0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KİM	585	Organik Kimyada Özel İsimli Reaksiyonlar	3+0	6,0
KİM	586	Sensör Teknolojisi	3+0	6,0
KİM	587	Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	6,0
KİM	588	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	0+3	6,0
KİM	589	Adsorpsiyon	3+0	6,0
KİM	591	Termal ve Yüzey Karakterizasyon Yöntemleri	3+0	6,0
KİM	593	Modern Analiz Yöntemleri Uygulamaları I	0+3	6,0
KİM	594	Modern Analiz Yöntemleri Uygulamaları II	0+3	6,0
KİM	595	Analitik Yöntem Geliştirme ve Validasyon	3+0	6,0
KİM	596	Temel Elementlerin Kimyası	3+0	6,0

### DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL			II. YARIYIL			
<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30.0</u> 30,0	KİM 692	Seminer	3+0	7,5
				<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22.5</u> 30,0
III. YARIYIL			IV. YARIYIL			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	KİM 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30.0</u> 30,0

V. YARIYIL  
KİM 890 Tez

0+1  
30,0  
30,0

VI. YARIYIL

KİM 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

VII. YARIYIL  
KİM 890 Tez

0+1  
30,0  
30,0

VIII. YARIYIL

KİM 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KİM 601	Organik Kimyada Mekanistik İncelemeler I	3+0	7,5	KİM 648	Organik Kimyada Özel İsimli Reaksiyonlar	3+0	7,5
KİM 602	Organik Kimyada Mekanistik İncelemeler II	3+0	7,5	KİM 649	Organik Fonksiyonel Grupların Hazırlanması I	3+0	7,5
KİM 603	Organik Sentezler	3+0	7,5	KİM 650	Organik Fonksiyonel Grupların Hazırlanması II	3+0	7,5
KİM 606	Moleküler Simetri ve Spektroskopisi	3+0	7,5	KİM 651	Biyosensörler	3+0	7,5
KİM 609	İleri Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM 654	Proteomik ve Genomik	3+0	7,5
KİM 612	Perisiklik Kimya	3+0	7,5	KİM 657	Asimetrik Organik Sentez I	3+0	7,5
KİM 614	İletken Polimerler	3+0	7,5	KİM 658	Asimetrik Organik Sentez II	3+0	7,5
KİM 615	İlaç Kimyası I	3+0	7,5	KİM 659	Amino Asit ve Peptidlerin Sentezi	3+0	7,5
KİM 616	İlaç Kimyası II	3+0	7,5	KİM 665	Biyorganometalik Kimya	3+0	7,5
KİM 617	İstatistiksel Termodinamik	3+0	7,5	KİM 667	Katalitik Tepkimelerde Metaller I	3+0	7,5
KİM 618	Molekül Baskılanmış Polimerler ve Uygulamaları	3+0	7,5	KİM 669	Analitik Yöntem Geliştirme ve Validasyon	3+0	7,5
KİM 619	Organik Elektrokimya	3+0	7,5	KİM 675	Polimer-Kil Nanokompozitler	3+0	7,5
KİM 620	Yüzey Kimyası	3+0	7,5	KİM 676	Gıda Analizlerinde HPLC ve Diğer Kromatografik Yöntemlerin Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 621	Süperkritik Akışkanlar	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
KİM 622	İyon Seçici Elektrotlar	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
KİM 623	Afinite Kromatografisi	3+0	7,5	UKM 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
KİM 624	Çözücü Ekstraksiyon Kimyası	3+0	7,5	UKM 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
KİM 642	Fotokimya	3+0	7,5				
KİM 643	Heterosiklik Kimyada İsimli Reaksiyonlar	3+0	7,5				
KİM 644	Sterokimya	3+0	7,5				
KİM 645	Biyorganik Kimya	3+0	7,5				
KİM 646	Nanokimya	3+0	7,5				
KİM 647	Moleküler Yapı Hesaplamaları						

### KİMYA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr. Süleyman KAYTAKOĞLU

## TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
KMH 513	İleri Taşınım Olayları	3+0	7,5	KMH 501	İleri Kimya Mühendisliği Termodinamiği	3+0	7,5
KMH 521	Kimya Mühendisliğinde Matematiksel Yöntemler I	3+0	7,5	KMH 510	İleri Reaktör Tasarımı	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>	KMH 592	Seminer	3+0	7,5
			30,0		<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
							30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
KMH 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	KMH 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

KMH 505	İleri Kütle Aktarımı	3+0	7,5	KMH 526	Membran Ayırım Prosesleri	3+0	7,5
KMH 506	İleri Proses Kontrol	3+0	7,5	KMH 527	Elektrokimya Mühendisliği	3+0	7,5
KMH 507	İleri Isı Aktarımı	3+0	7,5	KMH 528	Yakıt Hücreleri	3+0	7,5
KMH 509	Yakıt ve Enerji	3+0	7,5	KMH 529	Kimya Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler I	3+0	7,5
KMH 511	İleri Aletli Analiz	3+0	7,5	KMH 530	Kimya Mühendisliğinde Deney Tasarımı	3+0	7,5
KMH 516	Gıda Teknolojisinde Fiziksel İşlemler	3+0	7,5	KMH 531	Biyoayırma Mühendisliği	3+0	7,5
KMH 517	İleri Stokiyometri	3+0	7,5	KMH 532	Biyokimya Mühendisliği	3+0	7,5
KMH 518	Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0	7,5	KMH 533	Polimer Sentezi	3+0	7,5
KMH 519	İleri Akışkanlar Mekaniği	3+0	7,5	KMH 535	Gözenekli Malzemeler	3+0	7,5
KMH 520	Kromatografik Ayırım Prosesleri	3+0	7,5	KMH 537	Biyokütleden Hidrojen Üretimi	3+0	7,5
KMH 523	İleri Ayırma Prosesleri	3+0	7,5	KMH 534	Yeni Karbon Malzemeler	3+0	7,5
KMH 524	Malzeme Sentezi, Karakterizasyonu ve Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
KMH 525	Süperkritik Akışkan Ekstraksiyonu	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
				UKH 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				UKH 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

## DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u>	KMH 692	Seminer	3+0	7,5
			30,0		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
							30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>	KMH 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u>
			00,0				30,0
V. YARIYIL				VI. YARIYIL			
KMH 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	KMH 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

VII. YARIYIL			
KMH 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

VIII. YARIYIL			
KMH 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KMH 601	Kademeli Ayırma Prosesleri I	3+0	7,5	KMH 622	Kimya Mühendisliğinde Matematiksel Yöntemler II	3+0	7,5
KMH 602	Kademeli Ayırma Prosesleri II	3+0	7,5	KMH 630	Kimya Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler II	3+0	7,5
KMH 604	Petrol Rafineri Mühendisliği	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
KMH 605	Heterojen Tepkime Kinetiği ve Reaktör Tasarımı	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
KMH 606	Kimya Mühendisliğinde İleri Matematiksel Modelleme	3+0	7,5	UKH 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
KMH 609	Termokimyasal Yöntemlerle Sentetik Yakıt Üretimi	3+0	7,5	UKH 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
KMH 613	Kömür Teknolojileri	3+0	7,5				

## MATEMATİK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Emrah AKYAR

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
MAT 502	Analiz	3+0	7,5	MAT 519	Cebir	3+0	7,5
MAT 532	Fonksiyonel Analiz	3+0	7,5	MAT 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u> 30,0		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MAT 503	Topoloji	3+0	7,5		Denklemleri I	3+0	7,5
MAT 504	Diferansiyel Denklemler	3+0	7,5	MAT 526	Matematiksel Fiziğin Denklemleri II	3+0	7,5
MAT 506	Gerçel Analiz	3+0	7,5	MAT 527	Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5
MAT 507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5	MAT 528	Optimizasyon Yöntemleri I	3+0	7,5
MAT 508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5	MAT 529	Optimizasyon Yöntemleri II	3+0	7,5
MAT 509	Cebirsel Topoloji I	3+0	7,5	MAT 530	Lineer Olmayan Optimizasyon Teorisine Giriş	3+0	7,5
MAT 510	Cebirsel Topoloji II	3+0	7,5	MAT 531	Tensör Analizi	3+0	7,5
MAT 520	Lie Cebirleri	3+0	7,5	MAT 533	Diferansiyellenebilir Manifoldlar	3+0	7,5
MAT 521	Geometrik Topoloji	3+0	7,5	MAT 534	Cebirden Seçme Konular	3+0	7,5
MAT 511	Dinamik Sistemler I	3+0	7,5	MAT 535	Hiperbolik Geometri	3+0	7,5
MAT 512	Dinamik Sistemler II	3+0	7,5	MAT 539	Fraktal Geometri	3+0	7,5
MAT 513	Aksiyomatik Kümeler Teorisi	3+0	7,5	MAT 542	Oyunlar Teorisi	3+0	7,5
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	MAT 545	İntegral Denklemler I	3+0	7,5
MAT 523	Rieman Geometrisine Giriş	3+0	7,5	MAT 546	İntegral Denklemler II	3+0	7,5
MAT 524	Diferansiyel Formların Geometrisi	3+0	7,5				
MAT 525	Matematiksel Fiziğin	3+0	7,5				

MAT 547	Analizde Asimptotik Metodlar	3+0	7,5				
MAT 548	Adi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5	MAT 556	Giriş Doğrusal Programlama	3+0	7,5
MAT 549	Çizge Kuramına Giriş	3+0	7,5	MAT 558	Vektör Analizi	3+0	7,5
MAT 552	Matematiksel Elastisiteye Giriş	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
MAT 551	Halka ve Modül Teori	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
MAT 554	İntegral Dönüşümler ve Uygulamaları	3+0	7,5	UMT 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MAT 553	Bulanık Küme Teorisi	3+0	7,5	UMT 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MAT 555	Kaotik Dinamik Sistemlere	3+0	7,5				

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u>	30,0
----------------------------	---	-------------	------

#### II. YARIYIL

MAT 692	Seminer	3+0	7,5
<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>	30,0

#### III. YARIYIL

DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>
			00,0

#### IV. YARIYIL

MAT 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### V. YARIYIL

MAT 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### VI. YARIYIL

MAT 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### VII. YARIYIL

MAT 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### VIII. YARIYIL

MAT 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MAT 601	Lineer Sistemlerin Kararlılığı	3+0	7,5	MAT 614	Süreklilik Modülleri	3+0	7,5
MAT 602	Lineer Olmayan Dinamik Sistemlerin Kararlılığı	3+0	7,5	MAT 615	Kompakt Operatörler	3+0	7,5
MAT 603	Konveks Analiz	3+0	7,5	MAT 616	Lif Demetleri	3+0	7,5
MAT 604	Topolojik Vektör Uzayları	3+0	7,5	MAT 619	Vektör Optimizasyon I	3+0	7,5
MAT 605	Diferansiyel İçermeler Teorisi	3+0	7,5	MAT 620	Vektör Optimizasyon II	3+0	7,5
MAT 606	Riemann Geometrisi	3+0	7,5	MAT 621	Metrik Geometri	3+0	7,5
MAT 607	Topolojik Gruplar	3+0	7,5	MAT 622	Karakteristik Sınıflar	3+0	7,5
MAT 608	Fraktallar Üzerinde Analiz	3+0	7,5	MAT 623	Riemannian Manifoldları Üzerinde Bochner Tekniği	3+0	7,5
MAT 609	Düğüm Teorisi	3+0	7,5	MAT 624	Anahtarlamalı Doğrusal Sistemlerin Kararlılığı	3+0	7,5
MAT 610	Küme Değerli Analizin Temel Konuları	3+0	7,5	MAT 625	Genelleşmiş Fonksiyonlar	3+0	7,5
MAT 611	Gauge (Ayar) Teorisine Giriş	3+0	7,5	MAT 626	Sınır Değer Problemleri	3+0	7,5
MAT 612	Fraktallar ve Kaos	3+0	7,5	MAT 627	Antagonistik Diferansiyel Oyunlar	3+0	7,5
MAT 613	Clifford Cebirleri	3+0	7,5				

MAT 628	Halkalar ve Radikaller	3+0	7,5			Teorisine Giriş	3+0	7,5
MAT 629	Kompleks Analiz	3+0	7,5	MAT 636	Diferansiyel Denklemlerin Asimptotik Çözümleri		3+0	7,5
MAT 630	Hardy-Hilbert Uzayı ve Operatörleri	3+0	7,5	MAT 645	Kesir Mertebeli Diferansiyel Denklemler I		3+0	7,5
MAT 632	Kompleks Geometri	3+0	7,5	MAT 646	Kesir Mertebeli Diferansiyel Denklemler II		3+0	7,5
MAT 633	Ölçü Teorisi ve İntegral	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri		2+0	5,5
MAT 634	Riemannian Manifoldlarında Kompaktlık Teoremleri	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)		2+0	5,5
MAT 635	Çizge Kuramı	3+0	7,5	UMT 901	Uzmanlık Alan Dersi		5+0	7,5
MAT 637	Fuchs Grupları	3+0	7,5	UMT 902	Uzmanlık Alan Dersi		5+0	7,5
MAT 639	Diferansiyel Topoloji	3+0	7,5					
MAT 641	İntegrallerin Asimptotik Hesabı	3+0	7,5					
MAT 643	Elastik Dalgalar							

## MİMARLIK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Nuray ÖZARSLAN

### BİNA BİLGİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
MİM 531	Mimari Tasarım Yöntemleri	3+0	7,5	MİM 562	Mimari Tasarım Stüdyosu II	2+2	7,5
MİM 533	Mimari Tasarım Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5	MİM 592	Seminer	3+0	7,5
MİM 561	Mimari Tasarım Stüdyosu I	2+2	7,5		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>				30,0
			30,0				
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
MİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	MİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KOR 504	Mimarlık Tarihi ve Kavramları	3+0	7,5	MİM 513	Bilgisayar Programlama ve Mimari Uygulamalara Giriş	3+0	7,5
KOR 534	Korumada Özel Konular	3+0	7,5	MİM 514	Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3+0	7,5
KOR 506	Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5	MİM 516	Enerji Korunumlu Binalarda Yapı Kabuğu Tasarımı	3+0	7,5
KOR 536	Koruma Yönetimi	3+0	7,5	MİM 517	Mimaride Prekast Beton	3+0	7,5
KOR 517	Modern Dönem Türk Mimarlık Tarihi	3+0	7,5	MİM 518	Mimaride Strüktür	3+0	7,5
KOR 518	Anadolu Mimarlık Tarihi	3+0	7,5	MİM 519	Konut Mimarisi	3+0	7,5
MİM 501	Mimarlıkta Analiz Çalışmaları	3+0	7,5	MİM 520	Mimaride Çelik	3+0	7,5
MİM 502	Mimarlıkta Eleştiri	3+0	7,5	MİM 521	Çevresel Tasarım	3+0	7,5
MİM 503	Konut Sorunu ve Politikaları	3+0	7,5	MİM 523	Geleneksel Türk Evinin Çağdaş Yorumu	3+0	7,5
MİM 504	Konut Alanlarının Niteliksel Değerleri	3+0	7,5	MİM 525	Kültür, Konut ve Kimlik	3+0	7,5
MİM 505	Ekolojik Planlama ve Tasarım	3+0	7,5	MİM 526	Bilgisayar Destekli Mimari Analiz Teknikleri	3+0	7,5
MİM 509	Kent Planlamasının Yasal Yönleri	3+0	7,5	MİM 528	Konut ve Çevresinde Mekan Kullanımı	3+0	7,5
MİM 511	Yapı Malzemesi Hasarları	3+0	7,5	MİM 529	Kentsel Mekan ve Engelliler	3+0	7,5
MİM 512	Planlamada Yasal ve Yönetimsel Boyut	3+0	7,5				

MİM	530	Kentsel Koruma ve Yenilemenin Ulusal ve Uluslararası Boyutu	3+0	7,5	KOR	521	Öğeleri Dünya Mirası ve Türkiye	3+0	7,5
MİM	532	Kentsel Dönüşüm ve Uygulamaları	3+0	7,5	MİM	557	Hacim Akustiği Tasarım Prensipleri	3+0	7,5
MİM	534	Konut Alanı Tasarımı	3+0	7,5	MİM	549	Erişilebilirlik	3+0	7,5
MİM	535	Kentsel Tasarım Kuramı	3+0	7,5	MİM	546	Mimarlık Bağlamında Modernite Okumaları	3+0	7,5
MİM	536	Mimarlıkta Rasyonalizm	3+0	7,5	MİM	544	Mimari Tasarım ve Eleştiri	3+0	7,5
MİM	543	Yapı Malzemesi Deneyleri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
MİM	545	Mimarlıkta Sosyolojik Okumalar	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
MİM	547	Mimarlıkta İletişim	3+0	7,5	UMİ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KOR	519	Osmanlı Mimarisi Yapım Teknikleri ve Koruma Sorunları	3+0	7,5	UMİ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MİM	553	Oditoryum Akustiği	3+0	7,5					
MİM	555	Maddesiz Mimarlık ve							

### YAPI BİLGİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
MİM	511	Yapı Malzemesi Hasarları	3+0	7,5	MİM	560	Gürültü Denetimi II	3+0	7,5
MİM	559	Gürültü Denetimi I <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5	MİM	592	Seminer <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>				-	<u>15,0</u>
				30,0					30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
MİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	MİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KOR	504	Mimarlık Tarihi ve Kavramları	3+0	7,5	MİM	516	Enerji Korunumlu Binalarda Yapı Kabuğu Tasarımı	3+0	7,5
KOR	534	Korumada Özel Konular	3+0	7,5	MİM	517	Mimaride Prekast Beton	3+0	7,5
KOR	506	Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5	MİM	518	Mimaride Strüktür	3+0	7,5
KOR	536	Koruma Yönetimi	3+0	7,5	MİM	519	Konut Mimarisi	3+0	7,5
KOR	517	Modern Dönem Türk Mimarlık Tarihi	3+0	7,5	MİM	520	Mimaride Çelik	3+0	7,5
KOR	518	Anadolu Mimarlık Tarihi	3+0	7,5	MİM	521	Çevresel Tasarım	3+0	7,5
MİM	501	Mimarlıkta Analiz Çalışmaları	3+0	7,5	MİM	523	Geleneksel Türk Evinin Çağdaş Yorumu	3+0	7,5
MİM	502	Mimarlıkta Eleştiri	3+0	7,5	MİM	525	Kültür, Konut ve Kimlik	3+0	7,5
MİM	503	Konut Sorunu ve Politikaları	3+0	7,5	MİM	526	Bilgisayar Destekli Mimari Analiz Teknikleri	3+0	7,5
MİM	504	Konut Alanlarının Niteliksel Değerleri	3+0	7,5	MİM	528	Konut ve Çevresinde Mekan Kullanımı	3+0	7,5
MİM	505	Ekolojik Planlama ve Tasarım	3+0	7,5	MİM	529	Kentsel Mekan ve Engelliler	3+0	7,5
MİM	509	Kent Planlamasının Yasal Yönleri	3+0	7,5	MİM	530	Kentsel Koruma ve Yenilemenin Ulusal ve Uluslararası Boyutu	3+0	7,5
MİM	512	Planlamada Yasal ve Yönetimsel Boyut	3+0	7,5	MİM	532	Kentsel Dönüşüm ve Uygulamaları	3+0	7,5
MİM	513	Bilgisayar Programlama ve Mimari Uygulamalara Giriş	3+0	7,5	MİM	534	Konut Alanı Tasarımı	3+0	7,5
MİM	514	Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3+0	7,5	MİM	535	Kentsel Tasarım Kuramı	3+0	7,5
MİM	515	Mimaride Güneş Enerjisi	3+0	7,5	MİM	536	Mimarlıkta Rasyonalizm	3+0	7,5

MİM	541	Mimari Tasarım Stüdyosu I	2+4	7,5	KOR	521	Dünya Mirası ve Türkiye	3+0	7,5
MİM	543	Yapı Malzemesi Deneyleri	3+0	7,5	MİM	557	Hacim Akustiği Tasarım		
MİM	545	Mimarlıkta Sosyolojik					Premsipleri	3+0	7,5
		Okumalar	3+0	7,5	MİM	549	Erişebilirlik	3+0	7,5
MİM	547	Mimarlıkta İletişim	3+0	7,5	MİM	544	Mimari Tasarım ve Eleştiri	3+0	7,5
MİM	546	Mimarlık Bağlamında			FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma	2+0	7,5
		Modernite Okumaları	3+0	7,5			Teknikleri		
KOR	519	Osmanlı Mimarisi Yapım			FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma		
		Teknikleri ve Koruma					Teknikleri (Online)	2+0	7,5
		Sorunları	3+0	7,5	UMİ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MİM	553	Oditoryum Akustiği	3+0	7,5	UMİ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MİM	555	Maddesiz Mimarlık ve							
		Öğeleri	3+0	7,5					

### MİMARİ KORUMA TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL					II. YARIYIL				
KOR	523	Koruma Projesi I	2+2	7,5	KOR	524	Koruma Projesi II	2+2	7,5
KOR	525	Koruma Tarihi ve Kuramları	3+0	7,5	MİM	592	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				
MİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	MİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KOR	504	Mimarlık Tarihi ve Kavramları	3+0	7,5	MİM	520	Mimaride Çelik	3+0	7,5
KOR	506	Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5	MİM	521	Çevresel Tasarım	3+0	7,5
KOR	536	Koruma Yönetimi	3+0	7,5	MİM	523	Geleneksel Türk Evinin		
MİM	501	Mimarlıkta Analiz Çalışmaları	3+0	7,5			Çağdaş Yorumu	3+0	7,5
MİM	502	Mimarlıkta Eleştiri	3+0	7,5	MİM	525	Kültür, Konut ve Kimlik	3+0	7,5
MİM	503	Konut Sorunu ve Politikaları	3+0	7,5	MİM	526	Bilgisayar Destekli Mimari		
MİM	504	Konut Alanlarının Niteliksel					Analiz Teknikleri	3+0	7,5
		Değerleri	3+0	7,5	MİM	528	Konut ve Çevresinde Mekan		
MİM	505	Ekolojik Planlama ve Tasarım	3+0	7,5			Kullanımı	3+0	7,5
MİM	509	Kent Planlamasının Yasal			MİM	529	Kentsel Mekan ve Engelliler	3+0	7,5
		Yönleri	3+0	7,5	MİM	530	Kentsel Koruma ve Yenilemenin		
MİM	511	Yapı Malzemesi Hasarları	3+0	7,5			Ulusal ve Uluslararası Boyutu	3+0	7,5
MİM	512	Planlamada Yasal ve			MİM	532	Kentsel Dönüşüm		
		Yönetimsel Boyut	3+0	7,5			ve Uygulamaları	3+0	7,5
MİM	513	Bilgisayar Programlama ve			MİM	534	Konut Alanı Tasarımı	3+0	7,5
		Mimari Uygulamalara Giriş	3+0	7,5	MİM	535	Kentsel Tasarım Kuramı	3+0	7,5
MİM	514	Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3+0	7,5	MİM	536	Mimarlıkta Rasyonalizm	3+0	7,5
MİM	516	Enerji Korunumlu Binalarda			MİM	543	Yapı Malzemesi Deneyleri	3+0	7,5
		Yapı Kabuğu Tasarımı	3+0	7,5	MİM	545	Mimarlıkta Sosyolojik		
MİM	517	Mimaride Prekast Beton	3+0	7,5			Okumalar	3+0	7,5
MİM	518	Mimaride Strüktür	3+0	7,5	MİM	547	Mimarlıkta İletişim	3+0	7,5
MİM	519	Konut Mimarisi	3+0	7,5	MİM	546	Mimarlık Bağlamında		
							Modernite Okumaları	3+0	7,5



MİM 553	Oditoryum Akustiği	3+0	7,5		Okumalar	3+0	7,5
MİM 555	Maddesiz Mimarlık ve Öğeleri	3+0	7,5	KOR 522	Cumhuriyet Döneminde Konut	3+0	7,5
MİM 557	Hacim Akustiği Tasarım Prensipleri	3+0	7,5	KOR 528	Modern Kültürel Mirasın Korunması	3+0	7,5
KOR 517	Modern Dönem Türk Mimarlık Tarihi	3+0	7,5	KOR 530	Kültürel Miras Yapıları ve Çağdaş Müze İşlevine Adaptasyonları	3+0	7,5
KOR 520	Kültürel Mirasın Yönetimi	3+0	7,5	MİM 544	Mimari Tasarım ve Eleştiri	3+0	7,5
KOR 527	Korumada Araştırma ve Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
KOR 543	Dünya Mirası ve Türkiye	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
KOR 535	Korumada Özel Konular	3+0	7,5	UMİ 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KOR 541	Anadolu Mimarlık Tarihi	3+0	4,5	UMİ 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KOR 539	Osmanlı Mimarisi Yapım Teknikleri ve Koruma Sorunları	3+0	4,5				
KOR 531	Korumada Tipolojik						

### DOKTORA DERS PLANI

<b>I. YARIYIL</b>				<b>II. YARIYIL</b>			
<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u>	30,0	MİM 692	Seminer	3+0	7,5
				<i>Seçmeli Dersler (3)</i>		-	<u>22,5</u>
							30,0
<b>III. YARIYIL</b>				<b>IV. YARIYIL</b>			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>	MİM 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u>
			00,0				30,0
<b>V. YARIYIL</b>				<b>VI. YARIYIL</b>			
MİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	MİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0
<b>VII. YARIYIL</b>				<b>VIII. YARIYIL</b>			
MİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	MİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MİM 601	Mimarlık Stüdyo Araştırmaları I	3+0	7,5	MİM 615	Mekansal İlişkiler ve Mimarlık	3+0	7,5
MİM 602	Mimarlık Stüdyo Araştırmaları II	3+0	7,5	MİM 616	Konutun Sınırları ve Modernite	3+0	7,5
MİM 603	Mimarlıkta Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5	MİM 617	Mimarlık ve Morfoloji	3+0	7,5
MİM 604	Mimarlık: Sanat, Bilim ve Teknoloji	3+0	7,5	MİM 618	Çağdaş Mimarlık Tarihi ve Eleştirisi	3+0	7,5
MİM 605	Sürdürülebilir Mimarlık	3+0	7,5	MİM 620	Evrensel Tasarım	3+0	7,5
MİM 606	Kentsel Mekan Tasarımında Kalite Göstergeleri	3+0	7,5	MİM 619	Sürdürülebilir Mimarlıkta Güncel Projeler	3+0	7,5
MİM 607	Tasarımda Kalite Ölçme Yöntemleri ve Araçları	3+0	7,5	MİM 621	Mimarlık ve Konut	3+0	7,5
MİM 613	Kamu Mekânı ve Binaları	3+0	7,5	KOR 611	Tarihi Alan ve Binalarda Erişilebilirlik	3+0	7,5
MİM 614	Mekanda Sağlık Etki Değerlendirmesi	3+0	7,5	KOR 613	Tarihi Dokularda “Yeni” Dokunuşlar	3+0	7,5
PSİ 606	Mimarlıkta Psikoloji	3+0	7,5	KOR 610	Kırsal Mimari Mirasın Korunması	3+0	7,5
				KOR 615	Somut ve Somut Olmayan		

MİM	622	Kültürel Miras	3+0	7,5					
		Kentsel Alanlarda Akustik Konfor	3+0	7,5	FBE	510-O	Teknikleri		
KOR	612	Kültürel Peyzajlar	3+0	7,5			Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
KOR	614	Tarihi Çevrede Tipolojik Okumalar	3+0	7,5	UMİ	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma	2+0	5,5	UMİ	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

## MALZEME BİLİMİ VE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Nuran AY

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
MLZ	501	Malzemelerde Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5	MLZ	502	Malzemede Isıl Devinin Uygulamaları	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>	MLZ	592	Seminer	3+0	7,5
				30,0	MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
							<i>Seçmeli Ders (1)</i>	-	<u>7,5</u>
									30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
MLZ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	MLZ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ	503	Malzemelerin Elektriksel Özellikleri	3+0	7,5			Kullanımı	3+0	7,5
MLZ	505	Polimerik Malzemelerin Termal Analizi	3+0	7,5	MLZ	515	Refrakter Teknolojisi	3+0	7,5
MLZ	506	Polimer Bilim ve Teknolojisinde Matematiksel Yöntemler	3+0	7,5	MLZ	516	Kaplama Teknikleri	3+0	7,5
MLZ	507	Polimer Mühendisliğinin Temelleri	3+0	7,5	MLZ	517	Malzeme Karakterizasyonunda X-Işını Teknikleri	3+0	7,5
MLZ	508	Polimer Esaslı Tabakalı Kompozit Malzemelerin Mekaniği	3+0	7,5	ENM	501	Deney Tasarımı ve Analizi	3+0	7,5
MLZ	509	İleri Kompozit Malzemeler	3+0	7,5	CAM	513	Metalik Camlar	3+0	7,5
MLZ	510	İnce Film Üretim ve Vakum Teknolojileri	3+0	7,5	CAM	514	Camların Kimyasal Dayanımları	3+0	7,5
MLZ	511	Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5	CAM	515	Mühendislik Camları	3+0	7,5
MLZ	512	Kristallografinin Uygulamaları	3+0	7,5	MLZ	518	Malzemelerde Dayanım Arttırıcı Mekanizmalar	3+0	7,5
MLZ	513	Hammaddeler ve Hammadde Hazırlama	3+0	7,5	MLZ	519	Atomik Kuvvet Mikroskobu ve Uygulamaları	3+0	7,5
MLZ	514	Camsı Malzemelerin Endüstride			MLZ	521	Malzemelerin Kırılma Mekaniği	3+0	7,5
					FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
					FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
					UMM	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					UMM	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

## TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
MLZ	501	Malzemelerde Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5	MLZ	502	Malzemede Isıl Devinin Uygulamaları	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>	MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
				30,0	MLZ	599	Dönem Projesi	3+0	0,0
							<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>15,0</u>
									30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ	503	Malzemelerin Elektriksel Özellikleri	3+0	7,5	MLZ	515	Refrakter Teknolojisi	3+0	7,5
MLZ	505	Polimerik Malzemelerin Termal Analizi	3+0	7,5	MLZ	516	Kaplama Teknikleri	3+0	7,5
MLZ	506	Polimer Bilim ve Teknolojisinde Matematiksel Yöntemler	3+0	7,5	MLZ	517	Malzeme Karakterizasyonunda X-Işını Teknikleri	3+0	7,5
MLZ	507	Polimer Mühendisliğinin Temelleri	3+0	7,5	ENM	501	Deney Tasarımı ve Analizi	3+0	7,5
MLZ	508	Polimer Esaslı Tabakalı Kompozit Malzemelerin Mekaniği	3+0	7,5	CAM	513	Metalik Camlar	3+0	7,5
MLZ	509	İleri Kompozit Malzemeler	3+0	7,5	CAM	514	Camların Kimyasal Dayanımları	3+0	7,5
MLZ	510	İnce Film Üretim ve Vakum Teknolojileri	3+0	7,5	CAM	515	Mühendislik Camları	3+0	7,5
MLZ	511	Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5	MLZ	518	Malzemelerde Dayanım Arttırıcı Mekanizmalar	3+0	7,5
MLZ	512	Kristallografinin Uygulamaları	3+0	7,5	MLZ	519	Atomik Kuvvet Mikroskobu ve Uygulamaları	3+0	7,5
MLZ	513	Hammaddeler ve Hammadde Hazırlama	3+0	7,5	MLZ	521	Malzemelerin Kırılma Mekaniği	3+0	7,5
MLZ	514	Camsı Malzemelerin Endüstride Kullanımı	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5

### DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
		<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u>	MLZ	692	Seminer	3+0	7,5
				30,0			<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
									30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
DYS000		Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>	MLZ	890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u>
				00,0					30,0

V. YARIYIL			
MLZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

VI. YARIYIL			
MLZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

VII. YARIYIL			
MLZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

VIII. YARIYIL			
MLZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ 601	Taramalı Elektron Mikroskobu ve Kimyasal Analiz Teknikleri	3+0	7,5	MLZ 616	Kolloid Kimyası ve Reolojik Davranışları	3+0	7,5
MLZ 602	Geçirimli Elektron Mikroskobu ve Kimyasal Analiz Teknikleri	3+0	7,5	MLZ 617	İnorganik Pigmentler ve Pigment Etkileşimleri	3+0	7,5
MLZ 603	Özel X-Işını Teknikleri ve Uygulamaları	3+0	7,5	MLZ 618	Endüstriyel Sırlarda Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5
MLZ 604	İnorganik Toz Üretim Teknolojileri	3+0	7,5	MLZ 651	Malzeme Bilimi ve İleri Malzeme Teknikleri	3+0	7,5
MLZ 605	Toz Esaslı Malzemelerin Sinterleme Süreci	3+0	7,5	MLZ 652	Malzemelerin Yorulma ve Sürünme Davranışları	3+0	7,5
MLZ 607	Alaşım Geliştirme-Prensipler, Yeni Ufuklar ve Uç Uygulamalar	3+0	7,5	CAM 601	Oksit Camlarda İyonik Difüzyon	3+0	7,5
MLZ 608	Polimer Reolojisi	3+0	7,5	CAM 602	Cam Bilimi ve Teknolojik İlerlemeler	3+0	7,5
MLZ 609	Polimer Kompozit Üretim Süreçlerinin Modeldenmesi	3+0	7,5	MLZ 619	Metallerde Faz Dönüşüm Reaksiyonları	3+0	7,5
MLZ 610	Kinetik	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
MLZ 611	Katılarda Difüzyon	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
MLZ 612	Ferroelektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5	UMM 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
MLZ 613	Kristal Anizotropi	3+0	7,5	UMM 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
MLZ 614	Spintronik ve Uygulamaları	3+0	7,5				
MLZ 615	Üretimde Kütle ve Enerji Hesaplamaları	3+0	7,5				

## MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Doç.Dr.Cem SEVİK

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL			
MKM 503	Akademik Gelişim	3+0	7,5
MKM 522	Malzemelerin Mekanik Davranışları	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

II. YARIYIL			
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
MKM 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

III. YARIYIL			
MKM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

IV. YARIYIL			
MKM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

## SEÇMELİ DERSLER

MKM 501	İleri Isı ve Kütle Geçişi	3+0	7,5	MKM 517	Bilgisayar Destekli Analiz	3+0	7,5
MKM 514	Malzemelerin Atomik Simülasyonu	3+0	7,5	MKM 519	Ekserji ve Entropi Analizi	3+0	7,5
MKM 516	Ekleme İmalat Yöntemleri	3+0	7,5	MKM 526	İleri Güç Üretim Sistem Teknolojileri ve Uygulamaları	3+0	7,5
MKM 518	Sürdürülebilir İmalat	3+0	7,5	MKM 528	İleri Seviye Tahribatsız Kontrol Yöntemleri	3+0	7,5
MKM 520	Bilgisayar Destekli Mühendislik	3+0	7,5	UMK 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MKM 524	Akıllı Malzemeler ve Uygulamaları	3+0	7,5	UMK 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MKM 511	İleri C++ Programlama	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MKM 513	Akışkanlar Dinamiğinde Kullanılan Deneysel Yöntemler	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MKM 509	Talaşlı Üretim Dinamiği	3+0	7,5				
MKM 515	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	3+0	7,5				

## TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
MKM 503	Akademik Gelişim	3+0	7,5	MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
MKM 522	Malzemelerin Mekanik Davranışları	3+0	7,5	MKM 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>		<i>Seçmeli Ders (5)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

MKM 501	İleri Isı ve Kütle Geçişi	3+0	7,5	MKM 515	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	3+0	7,5
MKM 514	Malzemelerin Atomik Simülasyonu	3+0	7,5	MKM 517	Bilgisayar Destekli Analiz	3+0	7,5
MKM 516	Ekleme İmalat Yöntemleri	3+0	7,5	MKM 519	Ekserji ve Entropi Analizi	3+0	7,5
MKM 518	Sürdürülebilir İmalat	3+0	7,5	MKM 526	İleri Güç Üretim Sistem Teknolojileri ve Uygulamaları	3+0	7,5
MKM 520	Bilgisayar Destekli Mühendislik	3+0	7,5	MKM	İleri Seviye Tahribatsız Kontrol Yöntemleri	3+0	7,5
MKM 524	Akıllı Malzemeler ve Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
MKM 511	İleri C++ Programlama	3+0	7,5				
MKM 513	Akışkanlar Dinamiğinde Kullanılan Deneysel Yöntemler	3+0	7,5				
MKM 509	Talaşlı Üretim Dinamiği	3+0	7,5				

## SERAMİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Nuran AY



## SEÇMELİ DERSLER

ENM 501	Deney Tasarımı ve Analizi	3+0	7,5			Teknolojileri	3+0	7,5
SRM 502	Seramiklerin Reolojik Davranışları	3+0	7,5	MLZ 511	Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar		3+0	7,5
SRM 510	Seramik Malzemelerin Yüksek Sıcaklık Özellikleri	3+0	7,5	MLZ 512	Kristallografinin Uygulamaları		3+0	7,5
SRM 513	Yapı Seramiklerinin Üretimi	3+0	7,5	MLZ 513	Hammaddeler ve Hammadde Hazırlama		3+0	7,5
SRM 517	Seramik, Çamur ve Sır Bünyeleri	3+0	7,5	MLZ 514	Camsı Malzemelerin Endüstride Kullanımı		3+0	7,5
SRM 520	Seramik Kaplama Malzemeleri ve Sağlık Gereçleri Üretimi	3+0	7,5	MLZ 515	Refrakter Teknolojisi		3+0	7,5
SRM 526	Seramik-Metalik Filmler ve Kaplamalar	3+0	7,5	MLZ 516	Kaplama Teknikleri		3+0	7,5
MLZ 504	Malzemelerin Kırılma Mekanizması	3+0	7,5	MLZ 517	Malzeme Karakterizasyonunda X-Işını Teknikleri		3+0	7,5
MLZ 509	İleri Kompozit Malzemeler	3+0	7,5	CAM 513	Metalik Camlar		3+0	7,5
MLZ 510	İnce Film Üretim ve Vakum			CAM 514	Camların Kimyasal Dayanımları		3+0	7,5
				CAM 515	Mühendislik Camları		3+0	7,5
				FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri		2+0	5,5

## DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL			II. YARIYIL				
<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u> 30,0	SRM 692	Seminer	3+0	7,5	
				<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u> 30,0	
III. YARIYIL			IV. YARIYIL				
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u> 00,0	SRM 890-0	Tez (Tez Önerisi)	0+1	<u>30,0</u> 30,0
V. YARIYIL			VI. YARIYIL				
SRM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	SRM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
VII. YARIYIL			VIII. YARIYIL				
SRM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	SRM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

## SEÇMELİ DERSLER

SRM 604	Seramik Sensörler	3+0	7,5			Uygulamaları	3+0	7,5
SRM 606	Yapısal İleri Teknoloji Seramikleri	3+0	7,5	MLZ 604	İnorganik Toz Üretim Teknolojileri		3+0	7,5
USM 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5	MLZ 605	Toz Esaslı Malzemelerin Sinterleme Süreci		3+0	7,5
USM 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5	MLZ 606	Metallerde Faz Dönüşüm Reaksiyonları		3+0	7,5
MLZ 601	Taramalı Elektron Mikroskobu ve Kimyasal Analiz Teknikleri	3+0	7,5	MLZ 607	Alaşım Geliştirme-Prensip, Yeni Ufuklar ve Uç Uygulamalar		3+0	7,5
MLZ 602	Geçirimli Elektron Mikroskobu ve Kimyasal Analiz Teknikleri	3+0	7,5	MLZ 610	Kinetik		3+0	7,5
MLZ 603	Özel X-Işını Teknikleri ve			MLZ 611	Katılarda Difüzyon		3+0	7,5

MLZ 612	Ferroelektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5			İlişkileri	3+0	7,5
MLZ 613	Kristal Anizotropi	3+0	7,5	CAM 601	Oksit Camlarda İyonik Difüzyon		3+0	7,5
MLZ 614	Spintronik ve Uygulamaları	3+0	7,5	CAM 602	Cam Bilimi ve Teknolojik İlerlemeler		3+0	7,5
MLZ 615	Üretimde Kütle ve Enerji Hesaplamaları	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri		2+0	5,5
MLZ 616	Kolloid Kimyası ve Reolojik Davranışları	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)		2+0	5,5
MLZ 617	İnorganik Pigmentler ve Pigment Etkileşimleri	3+0	7,5					
MLZ 618	Endüstriyel Sırlarda Yapı-Özellik							

## SİVİL HAVACILIK ANABİLİM DALI

### DOKTORA DERS PLANI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr. Mehmet Şerif KAVSAOĞLU

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u>	SHA 692	Seminer	3+0	7,5	
		30,0		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>	
						30,0	
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>	SHA 890-0	Tez (Tez Önerisi)	0+1	<u>30,0</u>
			00,0				30,0
V. YARIYIL				VI. YARIYIL			
SHA 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	SHA 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0
VII. YARIYIL				VIII. YARIYIL			
SHA 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	SHA 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ 651	Malzeme Bilimi ve İleri Malzeme Teknikleri	3+0	7,5	SHA 619	Kojenerasyon-Birleşik Isı Güç Sistemleri	3+0	7,5
MLZ 652	Malzemelerin Yorulma ve Sürünme Davranışları	3+0	7,5	SHA 620	Uçak Performans ve İşletme Analizi II	3+0	7,5
SHA 601	Havayolu İşletmeciliği	3+0	7,5	SHA 621	İleri Gaz Termodinamiği	3+0	7,5
SHA 602	Uçak Dinamiği	3+0	7,5	SHA 625	Termal Bariyer Kaplama Sistemlerinde Yorulma	3+0	7,5
SHA 604	Mühendislikte Proje Değerlendirme ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5	SHA 626	Genetik Algoritmalar ve Kontrol Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5
SHA 608	Uçuş Mekanizmasında Optimizasyon Yöntemleri	3+0	7,5	SHA 627	Pervaneli ve Tepkili Uçakların Boyutlandırılması	3+0	7,5
SHA 614	Havaalanı Tasarımı	3+0	7,5	SHA 628	Hava Sahası Yönetimi	3+0	7,5
SHA 615	İleri Mekanik Titreşimler	3+0	7,5	SHA 629	Uçak Bakımında Tahribatsız Kontrol Yöntemleri	3+0	7,5
SHA 617	Kayma Kipli Kontrol Teorisi	3+0	7,5				



SHA 630	Gaz Türbinli Motorların Yakıt Sistemlerinde Özel Konular	3+0	7,5	FBE 510	Sistemi Tasarımı Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	3+0	7,5	2+0	5,5
SHA 631	Uçak İtki Sistemlerinin Aerotermodinamik Optimizasyonu	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5		
SHA 632	Serbest Uçuş Kavramı ve Analizi	3+0	7,5	USİ 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5		
SHA 618	Arıza Toleranslı Uçuş Kontrol			USİ 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5		

## UÇAK GÖVDE - MOTOR BAKIM ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr. Mehmet Şerif KAVSAOĞLU

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
SHA 511	Uçak Performans ve İşletme Analizi I	3+0	7,5	MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (3)</i>	-	<u>22,5</u>	SHA 539	İleri Aerodinamik	3+0	7,5
			30,0	UGM 592	Seminer	3+0	7,5
					<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
							30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
UGM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	UGM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ 552	Uçak Yapımı için Malzeme Seçimi	3+0	7,5	SHA 548	Tasarımı Sıkıştırılmaz Akımlarda Deneysel Aerodinamik İncelemeler	3+0	7,5
MLZ 553	Kompozit Malzemelerin Mekanik Davranışı	3+0	7,5	SHA 549	Gaz Türbinli Motorlarda Yanma	3+0	7,5
MLZ 554	Uçak Malzemelerinin Yapı ve Özellikleri	3+0	7,5	SHA 550	İnsansız Hava Aracı ve Güç Grubu Müşterek Öntasarımı	3+0	7,5
TER 501	İleri Termodinamik	3+0	7,5	SHA 551	Havayolu Operasyonları ve Planlaması	3+0	7,5
SHA 513	Uçak Bakımında Yağ Analiz Programları	3+0	7,5	SHA 552	Türbinli Motorlarda Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri	3+0	7,5
SHA 515	Hafif Uçak Konstrüksiyon Tekniklerinin Performanslara Etkileri	3+0	7,5	SHA 553	Hava Araçlarında İklimlendirme Uygulamaları	3+0	7,5
SHA 531	Endüstriyel Aerodinamik	3+0	7,5	UGM 510	Hava Aracı Yapılarında Hasar Analizi	3+0	7,5
SHA 535	Helikopter Teorisi ve Uçuş Prensipleri	3+0	7,5	UGM 511	Matematiksel Programlama ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5
SHA 537	Ekserji Analizi	3+0	7,5	UGM 513	Pervane ve Rüzgar Türbini Aerodinamiği	3+0	7,5
SHA 541	Gaz Türbinli Motorlarda Güncel Konular	3+0	7,5				
SHA 543	Uçak İtki Sistemlerinin Parametrik Çevrim Analizleri	3+0	7,5				
SHA 547	Uçuş Testleri ve Donanım						

						Teknikleri	2+0	5,5
UGM	515	İleri Hava Aracı Malzemeleri Üretim ve Montaj Teknolojileri	3+0	7,5	FBE	510-O Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma			UUG	701 Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					UUG	702 Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

### DOKTORA DERS PLANI

<b>I. YARIYIL</b>				<b>II. YARIYIL</b>			
<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u> 30,0		UGM 692	Seminer <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0	7,5
						-	<u>22,5</u> 30,0
<b>III. YARIYIL</b>				<b>IV. YARIYIL</b>			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u> 00,0	UGM 890-0	Tez (Tez Önerisi )	0+1	<u>30,0</u> 30,0
<b>V. YARIYIL</b>				<b>VI. YARIYIL</b>			
UGM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	UGM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
<b>VII. YARIYIL</b>				<b>VIII. YARIYIL</b>			
UGM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	UGM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ	652	Malzemelerin Yorulma ve Sürünme Davranışları	3+0	7,5	SHA	631	Uçak İtki Sistemlerinin Aerotermodinamik Optimizasyonu	3+0	7,5
SHA	601	Havayolu İşletmeciliği	3+0	7,5	UGM	601	Ticari Uçakların Çevresel Etkileri	3+0	7,5
SHA	602	Uçak Dinamiği	3+0	7,5	UGM	603	Havacılıkta İleri Isı Transferi Hesaplamaları	3+0	7,5
SHA	604	Mühendislikte Proje Değerlendirme ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5	UGM	605	Havacılıkta İleri Ekserji Analizi	3+0	7,5
SHA	608	Uçuş Mekanizmasında Optimizasyon Yöntemleri	3+0	7,5	UGM	610	Havacılıkta Termoeconomik ve Termoçevresel En İyileştirme	3+0	7,5
SHA	615	İleri Mekanik Titreşimler	3+0	7,5	UGM	612	Havacılık Yakıtlarında Sürdürülebilirlik	3+0	7,5
SHA	619	Kojenerasyon-Birleşik Isı Güç Sistemleri	3+0	7,5	UGM	614	Sonlu Hacimler Yöntemi	3+0	7,5
SHA	620	Uçak Performans ve İşletme Analizi II	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
SHA	621	İleri Gaz Termodinamiği	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
SHA	625	Termal Bariyer Kaplama Sistemlerinde Yorulma	3+0	7,5	UUG	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
SHA	629	Uçak Bakımında Tahribatsız Kontrol Yöntemleri	3+0	7,5	UUG	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

## PİLOTAJ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr.Ünver KAYNAK

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
PLT	501	Uçak Performans ve İşletme Analizi	3+0	7,5	PLT	509	İleri Uçuş Mekanığı	3+0	7,5
PLT	503	Havacılık Araştırmaları Seçmeli Dersler (2)	3+0	7,5	PLT	592	Seminer	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>			<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0					30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
PLT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	PLT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

PLT	505	Havacılıkta İstatistiki Yöntemler	3+0	7,5	PLT	504	Havacılık Emniyeti Olayları	3+0	7,5
PLT	506	Havayolu İşletmeleri	3+0	7,5	PLT	511	Uçak Buzlanması	3+0	7,5
PLT	508	Uçak Performanslarının Optimizasyonu	3+0	7,5	PLT	513	Havacılıkta Matematik Hesaplamaları	3+0	7,5
HTK	505	Çok Kriterli Karar Verme	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
SHY	517	Havacılık Emniyet Yönetimi	3+0	6,0	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
SHY	508	Hava Trafik Yönetimi	3+0	6,0	UPL	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SHA	535	Helikopter Teorisi ve Uçuş Prensipleri	3+0	7,5	UPL	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SHA	538	Uçuş Prosedürleri ve Hava Sahası Tasarımı	3+0	7,5					
SHA	539	İleri Aerodinamik	3+0	7,5					

## UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Doç.Dr.Uğur AVDAN

## TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
UCS	533	Temel Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	UCS	555	Uzaktan Algılamanın Kuramsal Temelleri	3+0	7,5
UCS	561	Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Stüdyosu I Seçmeli Dersler (2)	6+4	7,5	UCS	508	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Yorumlama ve Analiz Teknikleri	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>	UCS	562	Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Stüdyosu II	6+4	7,5
				30,0	UCS	592	Seminer	3+0	<u>7,5</u>
									30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL					
UCS	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	UCS	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0					30,0

### SEÇMELİ DERSLER

UCS	506	Sayısal Analiz Yöntemleri	3+0	7,5	UCS	544	Sismik Veri Toplama Teknikleri ve Kalite Kontrol	3+0	7,5
UCS	511	Afet Yönetiminde Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	UCS	545	Kuyu-İçi Sismik Yöntemler ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5
UCS	512	Doğal Kaynakların Yönetimi İçin Bilgi Sistemlerinde Özel Konular	3+0	7,5	UCS	546	Sismik Tomografi Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5
UCS	513	Kent Bilgi Sistemlerinde Özel Konular	3+0	7,5	UCS	547	Sismik Yüze Dalgaları	3+0	7,5
UCS	514	Çevre Yönetimi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Entegrasyonu	3+0	7,5	UCS	548	Sismik Kırılma Yönteminde Veri-İşlem ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5
UCS	519	Otomatik Haritalama ve Hizmet Yönetimi Sistemleri (AM/FM)	3+0	7,5	UCS	549	Sismik Yansıma Yönteminde Veri-İşlem ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5
UCS	527	Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri	3+0	7,5	UCS	550	Sismik Yorumlama ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5
UCS	534	Jeoistatistik	3+0	7,5	UCS	551	Sismik Stratigrafi ve Tektonik	3+0	7,5
UCS	535	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Küresel Konum Belirleme Sistemleri Entegrasyonu	3+0	7,5	UCS	552	Uydu Teknolojileri ve İletişimi	3+0	7,5
UCS	536	Uzaktan Algılama	3+0	7,5	UCS	553	Uydu İşletmeciliği	3+0	7,5
UCS	537	Sosyal Bilimlerde Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	İST	533	Temel İstatistik	3+0	7,5
UCS	538	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Sağlık	3+0	7,5	UCS	557	Mikrobölgeleme	3+0	7,5
UCS	542	Uzaktan Algılamada Raster ve Grid Modelleme	3+0	7,5	UCS	554	Konumsal Veri Tabanı	3+0	7,5
UCS	543	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Teknoloji Uygulamaları	3+0	7,5	UCS	559	Mekansal İstatistik	3+0	7,5
					FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
					FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
					UCS	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					UCS	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5



## SEÇMELİ DERSLER

UCS 563	Coğrafi Bilgi Sistemleri Standartları ve Temel Mevzuat	3+0	7,5	UCS 558	Yerel Yönetimlerde Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımı	3+0	7,5
UCS 565	Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş	3+0	7,5	UCS 560	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Veritabanı Kullanımı	3+0	7,5
UCS 567	Uzaktan Algılamaya Giriş	3+0	7,5	UCS 564	Afet Yönetimi	3+0	7,5
UCS 569	Bilgisayar Destekli Haritalama	3+0	7,5	UCS 566	Afet Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulamaları	3+0	7,5
UCS 571	Açık Kaynak Kodlu Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5	UCS 568	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde İstatistiksel Uygulamalar	3+0	7,5
UCS 573	Açık Kaynak Kodlu Uzaktan Algılama Uygulamaları	3+0	7,5				
UCS 575	Konumsal Analiz	3+0	7,5				
UCS 556	Planlamada Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımı	3+0	7,5				

## DOKTORA DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-		<u>30,0</u> 30,0	UCS 692	Seminer	3+0	7,5
				<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-		<u>22,5</u> 30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u> 00,0	UCS 890-0	Tez (Tez Önerisi)	0+1	<u>30,0</u> 30,0
V. YARIYIL				VI. YARIYIL			
UCS 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	UCS 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
VII. YARIYIL				VIII. YARIYIL			
UCS 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0	UCS 890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0

## SEÇMELİ DERSLER

UCS 601	Yer bilimlerinde CBS Kullanımı	3+0	7,5	UCS 611	Deprem Kaynaklı Risk/Zarar Azaltma Planlamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5
UCS 602	Yer Sistemleri	3+0	7,5	UCS 612	Şehir Planlamada Modern Yaklaşımlar	3+0	7,5
UCS 603	İleri Fotojeoloji	3+0	7,5	UCS 613	Kentsel Koruma - Yenileme	3+0	7,5
UCS 604	Çevresel Hidrojeoloji	3+0	7,5	UCS 614	Kentsel Dönüşüm	3+0	7,5
UCS 606	Gözenekli Ortam Hidroliği	3+0	7,5	UCS 615	Kaynak Envanter ve Analizi	3+0	7,5
UCS 607	İleri Teknolojiler Destekli Arkeolojik ve Mimari Belgeleme	3+0	7,5	UCS 616	Uzaktan Algılamada Enerji ile Madde Etkileşiminin Fiziksel Prensipleri	3+0	7,5
UCS 608	Afet Yönetiminde Çok Kriterli Karar Destek Sistemi Uygulamaları	3+0	7,5	UCS 617	Uzaktan Algılamada Özel Konular	3+0	7,5
UCS 609	Sismik Mikrobölgeleme ve Kentsel Dönüşüm Uygulamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5	UCS 618	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Ağ Analizleri	3+0	7,5
UCS 610	Uçak Pisti, Kara ve Demiryollarının Balast ve Yeraltı İncelemelerinde Yüksek Hızlı Yer Radarı Uygulamaları	3+0	7,5	UCS 620	Madencilikte Doğa Onarımı İçin Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5
				UCS 622	Temel Programlama ve Geometrik Problemler	3+0	7,5

UCS 624	Havadan Lazer Tarama (LIDAR) Sistemleri	3+0	7,5	UCS 636	Uygulamalarına Giriş	3+0	7,5
UCS 626	Lojistik Optimizasyonu	3+0	7,5	UCS 635	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Proje Yönetimi	3+0	7,5
UCS 628	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Ulusal Standart, Mevzuat ve Kamu Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510	Uydu Görüntü İşleme Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
UCS 630	Su Kaynakları Planlamasında Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
UCS 632	Türkiye’de E-Devlet Projeleri ve Mekânsal İlişkileri	3+0	7,5	UCS 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
UCS 634	Taşınmaz Hukuku Kadastro	3+0	7,5	UCS 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

## YER BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Dr.Öğr.Üyesi Muammer TÜN

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
YBL 501	Yer Bilimleri	3+0	7,5	YBL 509	Zeminlerin Mühendislik Özellikleri	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (3)</i>	-	<u>22,5</u>	YBL 512	Yer Sistemleri	3+0	7,5
			30,0	YBL 592	Seminer	3+0	7,5
					<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
							30,0
III. YARIYIL				IV. YARIYIL			
YBL 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	YBL 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

YBL 502	Geoteknik Deprem Mühendisliği	3+0	7,5	UCS 527	Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri	3+0	7,5
YBL 503	İnşaat ve Çevre Mühendisliğinde Jeofizik Yöntemler	3+0	7,5	UCS 533	Temel Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5
YBL 504	Sığ Deniz Jeofiziği	3+0	7,5	UCS 534	Jeostatistik	3+0	7,5
YBL 505	Arazi Deneyleri ve Değerlendirilmesi	3+0	7,5	UCS 555	Uzaktan Algılamanın Kuramsal Temelleri	3+0	7,5
YBL 506	Geosentetikler	3+0	7,5	UCS 601	Yer Bilimlerinde CBS Kullanımı	3+0	7,5
YBL 507	DeneySEL Zemin Mekaniği	3+0	7,5	UCS 604	Çevresel Hidrojeoloji	3+0	7,5
YBL 508	Teorik Zemin Mekaniği ve Zemin Modelleri	3+0	7,5	UCS 609	Sismik Mikrobölgeleme ve KentSEL Dönüşüm		
YBL 510	Yeraltısu Hidroliği	3+0	7,5		Uygulamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5
YBL 514	Şehirlerin Sürdürülebilirliği	3+0	7,5	UCS 611	Deprem Kaynaklı Risk/Zarar Azaltma Planlamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5
YBL 516	Jeomorfoloji	3+0	7,5				
UCS 508	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Yorumlama ve Analiz Teknikleri	3+0	7,5	UCS 617	Uzaktan Algılamada Özel Konular	3+0	7,5
UCS 511	Afet Yönetiminde Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	YBL 511	Jeolojik ve Hidro-meteorolojik Tehlike Analizleri	3+0	7,5
UCS 525	Sayısal Fotogrametri	3+0	7,5	YBL 513	Proje Hazırlama ve Yönetimi	3+0	7,5
UCS 551	Sismik Stratigrafi ve Tektonik	3+0	7,5				
ARK 555	Arkeolojide Jeofizik Yöntemler: Arkeojeofizik	3+0	7,5				

YBL	518	Yer Bilimlerinde Esnek Hesaplama ve Veri Madenciliği	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
YBL	520	Deprem Dalgalarının Spektral Analizi	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	5,5
YBL	522	Geoteknik Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler	3+0	7,5	UYB	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
YBL	524	Deprem Mühendisliğine Giriş	3+0	7,5	UYB	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
YBL	526	Hidrojeokimya	3+0	7,5					

## TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

I. YARIYIL				II. YARIYIL					
YBL	501	Yer Bilimleri Seçmeli Ders (3)	3+0	7,5	YBL	509	Zeminlerin Mühendislik Özellikleri	3+0	7,5
			-	<u>22,5</u>	YBL	512	Yer Sistemleri	3+0	7,5
				30,0	YBL	599	Dönem Projesi Seçmeli Dersler (4)	-	<u>15,0</u>
									30,0

## SEÇMELİ DERSLER

YBL	502	Geoteknik Deprem Mühendisliği	3+0	7,5	UCS	601	Yer Bilimlerinde CBS Kullanımı	3+0	7,5
YBL	503	İnşaat ve Çevre Mühendisliğinde Jeofizik Yöntemler	3+0	7,5	UCS	604	Çevresel Hidrojeoloji	3+0	7,5
YBL	504	Sığ Deniz Jeofiziği	3+0	7,5	UCS	609	Sismik Mikrobölgeleme ve Kentsel Dönüşüm Uygulamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5
YBL	505	Arazi Deneyleri ve Değerlendirilmesi	3+0	7,5	UCS	611	Deprem Kaynaklı Risk/Zarar Azaltma Planlamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5
YBL	506	Geosentetikler	3+0	7,5	UCS	617	Uzaktan Algılamada Özel Konular	3+0	7,5
YBL	507	DeneySEL Zemin Mekaniği	3+0	7,5	YBL	511	Jeolojik ve Hidro-meteorolojik Tehlike Analizleri	3+0	7,5
YBL	508	Teorik Zemin Mekaniği ve Zemin Modelleri	3+0	7,5	YBL	513	Proje Hazırlama ve Yönetimi	3+0	7,5
YBL	510	Yeraltısuyu Hidroliği	3+0	7,5	YBL	518	Yer Bilimlerinde Esnek Hesaplama ve Veri Madenciliği	3+0	7,5
YBL	514	Şehirlerin Sürdürülebilirliği	3+0	7,5	YBL	520	Deprem Dalgalarının Spektral Analizi	3+0	7,5
YBL	516	Jeomorfoloji	3+0	7,5	YBL	522	Geoteknik Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler	3+0	7,5
UCS	508	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Yorumlama ve Analiz Teknikleri	3+0	7,5	YBL	524	Deprem Mühendisliğine Giriş	3+0	7,5
UCS	511	Afet Yönetiminde Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	YBL	526	Hidrojeokimya	3+0	7,5
UCS	525	Sayısal Fotogrametri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	5,5
UCS	551	Sismik Stratigrafi ve Tektonik	3+0	7,5					
ARK	555	Arkeolojide Jeofizik Yöntemler: Arkeojeofizik	3+0	7,5					
UCS	527	Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri	3+0	7,5					
UCS	533	Temel Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5					
UCS	534	Jeostatistik	3+0	7,5					
UCS	555	Uzaktan Algılamanın Kuramsal Temelleri	3+0	7,5					



## KENTLEŞMEDE RİSK YÖNETİMİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (UZAKTAN ÖĞRETİM)

I. YARIYIL				II. YARIYIL			
<i>Seçmeli Ders (4)</i>	-	<u>30,0</u>		KRY 589	Dönem Projesi	3+0	0,0
		30,0			<i>Seçmeli Dersler ( 6)</i>	-	<u>30,0</u>
							30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KRY 501	Kentleşmede Risk Yönetimine Giriş	3+0	7,5	KRY 502	Afet Acil Durum Mevzuatı	3+0	7,5
KRY 503	Risk Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama	3+0	7,5	KRY 504	Belediyeler için Mikrobölgeleme	3+0	7,5
KRY 505	Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	KRY 506	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
KRY 507	Kentsel Dönüşümde Risk Değerlendirmesi	3+0	7,5	KRY 508	Çevresel Jeoloji ve Hidrojeoloji	3+0	7,5
KRY 509	Yeraltı Yapılarının Risklerinin Belirlenmesi	3+0	7,5	KRY 510	Küresel İklim Değişikliği ve Meteorolojik Afetler	3+0	7,5
KRY 511	Kaynak Envanter Analizinde Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımı	3+0	7,5	KRY 512	Kentsel Dönüşüm Hukuku	3+0	7,5
KRY 513	Afet ve Acil Durum Yönetiminde İleri Teknolojiler	3+0	7,5	KRY 514	Afet Hukuku	3+0	7,5
				KRY 516	Betonarme Binalarda Deprem Risklerinin Belirlenmesi	3+0	7,5

