

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**ORTAK DERSLER**

<b>Ders Kodu</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>Saat (T/U)</b>	<b>Kredi</b>
LEE 501	Açık ve Uzaktan Eğitim	3+0	7,5
LEE 503	Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Tasarımı	2+1	7,5
LEE 504	Sanal Gerçeklik ve Metaverse	3+0	7,5
LEE 505	Dijital Kültür ve İletişim	3+0	7,5
LEE 507	Akademik Yazma	3+0	7,5
LEE 601	Technical English (Teknik İngilizce)	3+0	7,5
FBE 601	Tasarım, Bilim ve İletişim	3+0	7,5
LEE 603	Yükseköğretimde Öğrenme ve Öğretme	3+0	7,5
TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması Dersi (Thesis Research Study)	3+0	7,5
TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması Dersi (Thesis Research Study)	3+0	7,5
FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Ethics of Science and Rese. Tech.)	2+0	7,5
FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı: Doç. Dr. Mehmet KOÇ

**BİLİŞİM TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

**I. YARIYIL**

BİL 527	Bilgisayar Programlama I	3+0	7,5
BİL 505	Bilgi Sistemleri: Analiz ve Tasarım	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

**II. YARIYIL**

BİL 528	Bilgisayar Programlama II	3+0	7,5
BİL 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

**III. YARIYIL**

BİL 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**IV. YARIYIL**

BİL 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**BİLİŞİM TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

**I. YARIYIL**

BİL 505	Bilgi Sistemleri: Analiz ve Tasarım	3+0	7,5
BİL 527	Bilgisayar Programlama I	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (3)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

**II. YARIYIL**

BİL 528	Bilgisayar Programlama II	3+0	7,5
BİL 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>22,5</u>
			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	BİL 533	Veri Bilimi	3+0	7,5
BİL 513	Sayısal Çözümleme	3+0	7,5	BİL 532	Bilgisayarla Görme	3+0	7,5
BİL 514	Karar Destek Sistemleri	3+0	7,5	BİL 535	Sağlıkta Yapay Zeka	3+0	7,5
BİL 517	Mantık Tasarımı	3+0	7,5	BİL 534	Sayısal Görüntü İşleme	3+0	7,5
BİL 518	Mikroişlemciler	3+0	7,5				

## BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

BİL	519	İleri Algoritma Analizi <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0	7,5
			-	<u>22,5</u>
				30,0

### II. YARIYIL

BİL	551	İleri Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	3+0	7,5
BİL	553	Nesne Tabanlı Sistemler	3+0	7,5
BİL	591	Seminer <i>Seçmeli Ders (1)</i>	3+0	7,5
			-	<u>7,5</u>
				30,0

### III. YARIYIL

BİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### IV. YARIYIL

BİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

BİL	552	Programlama Dilleri	3+0	7,5	BİL	569	Büyük Veri Sistemleri	3+0	7,5
BİL	554	İşletim Sistemleri	3+0	7,5	BİL	571	İleri Sinir Ağları Modelleri	3+0	7,5
BİL	555	İleri Bilgisayar Ağları	3+0	7,5	BİL	533	Veri Bilimi	3+0	7,5
BİL	556	Bilgisayar Grafiği	3+0	7,5	BİL	532	Bilgisayarla Görme	3+0	7,5
BİL	557	İnternet Yazılımları	3+0	7,5	BİL	535	Sağlıkta Yapay Zeka	3+0	7,5
BİL	559	Yazılım Mühendisliği	3+0	7,5	BİL	534	Sayısal Görüntü İşleme	3+0	7,5
BİL	558	Paralel Programlama	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
BİL	561	Bulanık Sinir Ağları	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
BİL	562	Ağ Güvenliği	3+0	7,5	UBM	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİL	563	Bulanık Mantık	3+0	7,5	UBM	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİL	564	Veri Toplama ve İşleme	3+0	7,5	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
BİL	565	Kaba Kümeler Teorisi	3+0	7,5					
BİL	566	Örüntü Analizi	3+0	7,5					
BİL	567	Öneri Sistemlerine Giriş	3+0	7,5					

## BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

### I. YARIYIL

BİL	519	Advanced Algorithm Analysis (İleri Algoritma Analizi) <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0	7,5
			-	<u>22,5</u>
				30,0

### II. YARIYIL

BİL	551	Advanced Database Management Systems (İleri Veri Tabanı Yönetim Sistemleri)	3+0	7,5
BİL	553	Object Oriented Systems (Nesne Tabanlı Sistemler)	3+0	7,5
BİL	591	Seminar (Seminer) <i>Seçmeli Ders (1)</i>	3+0	7,5
			-	<u>7,5</u>
				30,0

### III. YARIYIL

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

### IV. YARIYIL

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

### SEÇMELİ DERSLER

BİL	541	Computer Vision (Bilgisayarla Görme)	3+0	7,5	BİL	573	Artificial Intelligence in Healthcare (Sağlıkta Yapay Zeka)	3+0	7,5
BİL	543	Fuzzy Logic (Bulanık Mantık)	3+0	7,5	BİL	542	Digital Image Processing (Sayısal Görüntü İşleme)	3+0	7,5
BİL	545	Deep Learning (Derin Öğrenme)	3+0	7,5	BİL	544	Data Science (Veri Bilimi)	3+0	7,5
BİL	547	Text Mining (Metin Madenciliği)	3+0	7,5	BİL	578	Data Mining (Veri Madenciliği)	3+0	7,5
BİL	549	Recommender Systems (Öneri Sistemleri)	3+0	7,5	BİL	546	Adv. Database Man. Sys. (İleri Veri Tabanı Yön. Sis.)	3+0	7,5
BİL	559	Software Engineering (Yazılım Mühendisliği)	3+0	7,5	BİL	577	Fuzzy Neural Networks (Bulanık Sinir Ağları)	3+0	7,5
BİL	560	Information Retrieval Systems (Bilgi Erişim Sistemleri)	3+0	7,5	BİL	548	Pattern Analysis (Örüntü Analizi)	3+0	7,5

BİL	572	Big Data Systems (Büyük Veri Sistemleri)	3+0	7,5	UBM	701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
BİL	574	Adv. Neural Network Models (İleri Sinir Ağları Modelleri)	3+0	7,5	UBM	702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
BİL	576	Human Computer Interaction (İnsan-Bilgisayar Etkileşimi)	3+0	7,5	FBE	510	Ethics of Sci. and Rese. Tech.	2+0	7,5
TAÇ	701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5					

### YAPAY ZEKA TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)

#### I. YARIYIL

BİL	539	Artificial Intelligence (Yapay Zeka)	3+0	7,5
BİL	537	Mathematics for Artificial Intelligence (Yapay Zeka İçin Matematik)	3+0	7,5
		<i>Elective Courses</i> (2) (Seçmeli Dersler)	-	15,0
				30,0

#### II. YARIYIL

BİL	538	Machine Learning (Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
BİL	591	Seminar (Seminer)	3+0	7,5
		<i>Elective Courses</i> (2) (Seçmeli Dersler)	-	15,0
				30,0

#### III. YARIYIL

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

#### IV. YARIYIL

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

### SEÇMELİ DERSLER

BİL	541	Computer Vision (Bilgisayarla Görme)	3+0	7,5	BİL	577	Fuzzy Neural Networks (Bulanık Sinir Ağları)	3+0	7,5
BİL	543	Fuzzy Logic (Bulanık Mantık)	3+0	7,5	BİL	548	Pattern Analysis (Örüntü Analizi)	3+0	7,5
BİL	545	Deep Learning (Derin Öğrenme)	3+0	7,5	BİL	572	Big Data Systems (Büyük Veri Sistemleri)	3+0	7,5
BİL	547	Text Mining (Metin Madenciliği)	3+0	7,5	BİL	574	Adv. Neural Network Models (İleri Sinir Ağları Modelleri)	3+0	7,5
BİL	549	Recommender Systems (Öneri Sistemleri)	3+0	7,5	BİL	576	Human Computer Interaction (İnsan-Bilgisayar Etkileşimi)	3+0	7,5
BİL	573	Artificial Intelligence in Healthcare (Sağlıkta Yapay Zeka)	3+0	7,5	TAÇ	701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
BİL	542	Digital Image Processing (Sayısal Görüntü İşleme)	3+0	7,5	UBM	701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
BİL	544	Data Science (Veri Bilimi)	3+0	7,5	UBM	702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
BİL	578	Data Mining (Veri Madenciliği)	3+0	7,5	FBE	510	Ethics of Sci. and Rese. Tech.	2+0	7,5
BİL	546	Adv. Database Man. Sys. (İleri Veri Tabanı Yön. Sis.)	3+0	7,5					

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

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

#### III. YARIYIL

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

#### IV. YARIYIL

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

#### V. YARIYIL

BİM	890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
-----	-----	-----	-----	---------------------

#### VI. YARIYIL

BİM	890	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
-----	-----	-----	-----	---------------------

**VII. YARIYIL**

BİM	890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**VIII. YARIYIL**

BİM	890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

BİL	604	Bilişim Teknolojileri Yönetimi	3+0	7,5	BİL	620	Çok Erkinli Sistemler	3+0	7,5
BİL	605	Dağıtık Hesaplama Yöntemleri	3+0	7,5	BİL	621	Metin Analitiği	3+0	7,5
BİL	606	Doğal Dil İşleme	3+0	7,5	BİL	623	İleri Mühendislik Matematiği	3+0	7,5
BİL	607	İleri Bilgi Erişim Sistemleri	3+0	7,5	BİL	624	Derin Öğrenme Teorisi ve Uyg.	3+0	7,5
BİL	612	Veri ve Metin Madenciliği	3+0	7,5	TAÇ	801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
BİL	613	Makine Öğrenimi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
BİL	615	Bilişim Teknolojilerinde Özel Konular	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
BİL	616	Örüntü Tanıma Uygulamaları	3+0	7,5	UBM	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
BİL	617	Kriptoloji	3+0	7,5	UBM	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
BİL	619	İleri Ayrık Matematik	3+0	7,5					

**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Mehmet CANDAN

**BOTANİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI****I. YARIYIL**

BİY	510	Türkiye Florası	3+0	7,5
BİY	550	Sistematikte Moleküler Teknikler	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

**II. YARIYIL**

BİY	502	Bitki Tayin Metodları	3+0	7,5
BİY	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</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	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY	537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5
BİY	516	Biyoenjenerjiler	3+0	7,5	BİY	547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	552	Bitki Bilimi	3+0	7,5
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY	553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY	555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5
BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY	556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5
BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5
BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve Popülasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY	560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5
BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5
BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY	562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5
BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5					

BİY	565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5	BİY	703	Insect Physiology (Böcek Fizyolojisi)	3+0	7,5
BİY	567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5	BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY	571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5	BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY	572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY	574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5	BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY	575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY	716	Mikrofungus Tanımlama Tek.	3+0	7,5
BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5	BİY	594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5
BİY	578	Araekoloji	3+0	7,5	EBİY	501	Moleküler Biyoloji ve Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY	579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5	<b>EBİY 502</b>	<b>Mikrofungus Teşhis Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	
BİY	581	Permakültür	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
BİY	582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5	
BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5	UBJ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5	UBJ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5					
BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5					
BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5					
BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5					

### BOTANİK BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

BİY	510	Türkiye Florası	3+0	7,5
BİY	550	Sistematikte Moleküler Teknikler	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

BİY	502	Bitki Tayin Metodları	3+0	7,5
BİY	599	Dönem Projesi	3+0	0,0
		<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

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

BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5	BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY	578	Araknoloji	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	BİY	716	Mikrofungus Tanımlama Teknikleri	3+0	7,5
BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5	BİY	594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5
BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5	EBİY	501	Moleküler Biyoloji ve Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5	<b>EBİY</b>	<b>502</b>	<b>Mikrofungus Teşhis Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5					
BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5					
BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5					
BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5					
BİY	703	Insect Physiology (Böcek Fizyolojisi)	3+0	7,5					

### GENEL BİYOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

BİY	505	Bakteriyoloji	3+0	7,5
BİY	549	Bakteri İdentifikasyonu ve Tiplendirilmesinde Modern Yöntemler	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

BİY	584	İleri Mikrobiyal Fizyoloji	3+0	7,5
BİY	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</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	546	Genetik Toksikolojide Yön.	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 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	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5					
BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5					

BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5	BİY	594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5
BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5	EBİY	501	Moleküler Biyoloji ve Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5	<b>EBİY 502</b>	<b>Mikrofungus Teşhis Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	
BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5	UBJ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5	UBJ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	711	Türkiye Faunası	3+0	7,5	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5					
BİY	716	Mikrofungus Tanımlama Teknikleri	3+0	7,5					

## GENEL BİYOLOJİ BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

BİY	505	Bakteriyoloji	3+0	7,5
BİY	549	Bakteri İdentifikasyonu ve Tiplendirilmesinde Modern Yöntemler	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

### II. YARIYIL

BİY	584	İleri Mikrobiyal Fizyoloji	3+0	7,5
BİY	599	Dönem Projesi	3+0	0,0
		<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

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

BİY 711	Türkiye Faunası	3+0	7,5	EBİY 501	Moleküler Biyoloji ve		
BİY 708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5		Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY 716	Mikrofungus Tanımlama Teknikleri	3+0	7,5	<b>EBİY 502</b>	<b>Mikrofungus Teşhis Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
BİY 594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5				

### MOLEKÜLER BİYOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

BİY 511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5
BİY 513	İleri Hücre Fizyolojisi	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

BİY 710	İleri Moleküler Genetik Yöntemler	4+0	7,5
BİY 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</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 560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5
BİY 506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY 561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5
BİY 507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY 563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5
BİY 512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY 565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY 567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY 515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY 516	Biyoenjenerjikler	3+0	7,5	BİY 572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5
BİY 517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY 574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY 575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY 577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY 520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY 578	Araştırma	3+0	7,5
BİY 521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY 579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY 522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 581	Permakültür	3+0	7,5
BİY 524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY 582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY 525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5
BİY 526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY 586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY 527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY 705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY 528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY 707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY 529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY 530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY 591	İleri Moleküler Biyoloji ve Genetik	4+0	7,5
BİY 531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY 593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY 535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY 537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 703	Insect Physiology (Böcek Fizyolojisi)	3+0	7,5
BİY 539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY 704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY 543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY 546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5	BİY 711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY 547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	BİY 708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY 551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 716	Mikrofungus Tanımlama Teknikleri	3+0	7,5
BİY 552	Bitki Bilimi	3+0	7,5	BİY 594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5
BİY 553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5				
BİY 555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5				
BİY 556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5				
BİY 557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5				



EBİY	501	Moleküler Biyoloji ve Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
EBİY	502	<b>Mikrofungus Teşhis Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	UBJ 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					UBJ 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### MOLEKÜLER BİYOLOJİ BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5
BİY	513	İleri Hücre Fizyolojisi <i>Seçmeli Dersler (3)</i>	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

BİY	710	İleri Moleküler Genetik Yöntemler	4+0	7,5
BİY	599	Dönem Projesi <i>Seçmeli Dersler (4)</i>	3+0	0,0
			-	<u>22,5</u>
				30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

BİY	501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY	562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY	512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	516	Biyoeenerjetikler	3+0	7,5	BİY	575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	578	Araştırma	3+0	7,5
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY	579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY	581	Permakültür	3+0	7,5
BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY	582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5
BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve Popülasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	591	İleri Moleküler Biyoloji ve Genetik	4+0	7,5
BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY	703	Insect Physiology (Böcek Fizyolojisi)	3+0	7,5
BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY	537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY	711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY	546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5	BİY	716	Mikrofungus Tanımlama Teknikleri	3+0	7,5
BİY	547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	BİY	594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5
BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	EBİY	501	Moleküler Biyoloji ve Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY	552	Bitki Bilimi	3+0	7,5	EBİY	502	<b>Mikrofungus Teşhis Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
BİY	553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5					
BİY	555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5					
BİY	556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5					
BİY	557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5					
BİY	560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5					
BİY	561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5					

## ZOOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

BİY 523	Zootaksonomi	3+0	7,5
BİY 712	Zoolojide Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

### II. YARIYIL

BİY 714	Hayvan Ekolojisi	3+0	7,5
BİY 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</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 565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY 567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY 507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY 509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY 572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5
BİY 511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY 574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 512	Zootaksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY 575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY 577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY 515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 578	Araçnoloji	3+0	7,5
BİY 516	Biyoenerjetikler	3+0	7,5	BİY 579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY 517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY 581	Permakültür	3+0	7,5
BİY 518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY 582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY 519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY 585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5
BİY 520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY 586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY 521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY 705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY 522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY 524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY 709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY 525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY 526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY 703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY 527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY 704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY 528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY 706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY 529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY 530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY 708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY 531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY 716	Mikrofungus Tanımlama Teknikleri	3+0	7,5
BİY 535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 703	Insect Physiology (Böcek Fizyolojisi)	3+0	7,5
BİY 537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5
BİY 539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	EBİY 501	Moleküler Biyoloji ve Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY 543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5	<b>EBİY 502</b>	<b>Mikrofungus Teşhis Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
BİY 546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
BİY 547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
BİY 551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	UBJ 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY 552	Bitki Bilimi	3+0	7,5	UBJ 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY 553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
BİY 555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5				
BİY 556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5				
BİY 557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5				
BİY 560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5				
BİY 561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5				
BİY 562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5				
BİY 563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5				

**ZOOLOJİ BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

**I. YARIYIL**

BİY	523	Zootaksonomi	3+0	7,5
BİY	712	Zoolojide Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

**II. YARIYIL**

BİY	714	Hayvan Ekolojisi	3+0	7,5
BİY	599	Dönem Projesi	3+0	0,0
		<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

BİY	501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY	560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5
BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY	565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	512	Zootaksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	516	Biyoenjerjetikler	3+0	7,5	BİY	574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY	578	Araknoloji	3+0	7,5
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY	579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY	581	Permakültür	3+0	7,5
BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5
BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY	537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY	711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	716	Mikrofungus Tanımlama Teknikleri	3+0	7,5
BİY	546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5	BİY	594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5
BİY	547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	EBİY	501	Moleküler Biyoloji ve Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	<b>EBİY 502</b>	<b>Mikrofungus Teşhis Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	
BİY	552	Bitki Bilimi	3+0	7,5					
BİY	553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5					
BİY	555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5					
BİY	556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5					
BİY	557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5					

**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

30,0  
30,0**IV. YARIYIL**

BİY 790 Tez

0+1

30,0  
30,0**SEÇMELİ DERSLER**

BİY 501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY 565	Ekstremofilik		
BİY 506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5		Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY 509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY 571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY 511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY 572	Moleküler Biyoloji		
BİY 512	Zootoksonomide İsimlendirme				Yöntemleri	3+0	7,5
	Tekniği	3+0	7,5	BİY 574	Gıda Kaynaklı Patogen		
BİY 514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5		Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 575	Mikroorganizmalar ve		
BİY 516	Biyoenjenerjiler	3+0	7,5		Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY 577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY 518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY 578	Araknoloji	3+0	7,5
BİY 519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY 579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY 520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY 581	Permakültür	3+0	7,5
BİY 521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY 582	Siyanobakteriler ve		
BİY 522	Ekosistemlerinin İncelenme				Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
	Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 585	İleri Biyokimya ve		
BİY 524	Balıkçılık Biyolojisi ve				Metabolizma	3+0	7,5
	Popülasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY 586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY 525	Omurgasız Hayvanların			BİY 705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
	Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY 526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY 709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY 527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY 593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY 528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY 703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY 529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 704	Ekotoksikolojinin Temel		
BİY 530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5		İlkeleri	3+0	7,5
BİY 531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY 706	İleri Biyolojik Görüntüleme		
BİY 535	Bitkilerde Mineral Beslenme				Teknikleri	3+0	7,5
	Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY 537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 708	Hücre Kültürünün Avantajları		
BİY 539	Mikrobiyal Enzimler ve				ve Dezavantajları	3+0	7,5
	Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY 716	Mikrofungus Tanımlama		
BİY 543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5		Teknikleri	3+0	7,5
BİY 546	Genetik Toksikolojide			BİY 703	Insect Physiology (Böcek		
	Yöntemler	3+0	7,5		Fizyolojisi)	3+0	7,5
BİY 547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	BİY 594	Nanotıp ve Uygulama		
BİY 551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5		Alanları	3+0	7,5
BİY 552	Bitki Bilimi	3+0	7,5	EBİY 501	Moleküler Biyoloji ve		
BİY 553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5		Biyoteknolojide Kullanılan		
BİY 555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5		Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY 556	Transmisyon Elektron			<b>EBİY 502</b>	<b>Mikrofungus Teşhis</b>		
	Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5		<b>Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
BİY 557	Transmisyon Elektron			FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma		
	Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5		Teknikleri	2+0	7,5
BİY 560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma		
BİY 561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5		Teknikleri (Online)	2+0	7,5
BİY 562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5	UBJ 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY 563	Halofilik Mikroorganizmalar ve			UBJ 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
	Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

**EKOLOJİ BİLİM DALI TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI****I. YARIYIL**

BİY 583	Ekolojik Analiz			BİY 502	Bitki Tayin Metodları	3+0	7,5
	Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 538	Vejetasyon Ekolojisi	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (5)</i>	-	<u>22,5</u>	BİY 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
			30,0		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
							30,0

**II. YARIYIL**

BİY 502	Bitki Tayin Metodları	3+0	7,5
BİY 538	Vejetasyon Ekolojisi	3+0	7,5
BİY 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

BİY 501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY 560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5
BİY 506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY 561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5
BİY 507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY 563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5
BİY 511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY 565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY 567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY 514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY 571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY 515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5
BİY 516	Biyoeenerjetikler	3+0	7,5	BİY 574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY 575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY 577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY 519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY 578	Araknoloji	3+0	7,5
BİY 520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY 579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY 521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY 581	Permakültür	3+0	7,5
BİY 522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY 524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY 585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5
BİY 525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY 526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY 705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY 527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY 707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY 528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY 709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY 529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY 530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY 703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY 531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY 704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY 535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY 537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY 539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY 708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY 543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 716	Mikrofungus Tanımlama Teknikleri	3+0	7,5
BİY 546	Genetik Toksikolojide Yöntemler	3+0	7,5	BİY 703	Insect Physiology (Böcek Fizyolojisi)	3+0	7,5
BİY 547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	EBİY 501	Moleküler Biyoloji ve Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY 551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	EBİY 502	Mikrofungus Teşhis Yöntemleri	3+0	7,5
BİY 552	Bitki Bilimi	3+0	7,5				
BİY 553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5				
BİY 555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5				
BİY 556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5				
BİY 557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5				
BİY 594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5				

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

#### I. YARIYIL

BİY 505	Bakteriyoloji	3+0	7,5
BİY 549	Bakteri İdentifikasyonu ve Tiplendirilmesinde Modern Yöntemler	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

BİY 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

BİY 584	İleri Mikrobiyal Fizyoloji	3+0	7,5
BİY 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</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	567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	572	Moleküler Biyoloji Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5	BİY	574	Gıda Kaynaklı Patojen Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY	575	Mikroorganizmalar ve Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	512	Zootoksonomide İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY	577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
BİY	514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5	BİY	578	Araştırma Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
BİY	516	Biyoenetikler	3+0	7,5	BİY	581	Permakültür	3+0	7,5
BİY	517	Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri	3+0	7,5	BİY	582	Siyanobakteriler ve Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY	585	İleri Biyokimya ve Metabolizma	3+0	7,5
BİY	519	Limnoloji	3+0	7,5	BİY	586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY	520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY	705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY	521	Biyofotografi	3+0	7,5	BİY	707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
BİY	522	Ekosistemlerinin İncelenme Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY	524	Balıkçılık Biyolojisi ve Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY	593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY	525	Omurgasız Hayvanların Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5	BİY	703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY	704	Ekotoksikolojinin Temel İlkeleri	3+0	7,5
BİY	527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	706	İleri Biyolojik Görüntüleme Teknikleri	3+0	7,5
BİY	528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY	711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY	529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY	708	Hücre Kültürünün Avantajları ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY	716	Mikrofungus Tanımlama Teknikleri	3+0	7,5
BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5	EBİY	501	Moleküler Biyoloji ve Biyoteknolojide Kullanılan Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY	535	Bitkilerde Mineral Beslenme Fizyolojisi	3+0	7,5	<b>EBİY 502</b>	<b>Mikrofungus Teşhis Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	
BİY	537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
BİY	543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	703	Insect Physiology (Böcek Fizyolojisi)	3+0	7,5
BİY	546	Genetik Toksikolojide Yön.	3+0	7,5	BİY	594	Nanotıp ve Uygulama Alanları	3+0	7,5
BİY	547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	UBJ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	552	Bitki Bilimi	3+0	7,5	UBJ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BİY	553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5					
BİY	555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5					
BİY	556	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5					
BİY	557	Transmisyon Elektron Mikroskobu ve Uygulamaları II	3+0	7,5					
BİY	560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5					
BİY	561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5					
BİY	562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5					
BİY	563	Halofilik Mikroorganizmalar ve Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5					
BİY	565	Ekstremofilik Mikroorganizmalar	3+0	7,5					

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

### I. YARIYIL

BİY	505	Bakteriyoloji	3+0	7,5
BİY	549	Bakteri İdentifikasyonu ve Tiplendirilmesinde Modern Yöntemler	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

### II. YARIYIL

BİY	584	İleri Mikrobiyal Fizyoloji	3+0	7,5
BİY	599	Dönem Projesi	3+0	0,0
		<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

BİY	501	Herbaryum Tekniği	3+0	7,5	BİY	507	Liken Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	506	Enzimatik Regülasyon	3+0	7,5	BİY	509	Özel Histoloji	3+0	7,5

BİY 511	Gen Regülasyonu	3+0	7,5	BİY 563	Halofilik Mikroorganizmalar ve		
BİY 512	Zootoksonomide				Biyoteknolojideki Yeri	3+0	7,5
	İsimlendirme Tekniği	3+0	7,5	BİY 565	Ekstremofilik		
BİY 514	Zararlı Böcekler	3+0	7,5		Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 515	Orman Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 567	İn Vitro Yöntemler	3+0	7,5
BİY 516	Biyoenjerjetikler	3+0	7,5	BİY 571	Sınıflandırma Bilimi	3+0	7,5
BİY 517	Su Kirliliği ve Biyolojik			BİY 572	Moleküler Biyoloji		
	Etkileri	3+0	7,5		Yöntemleri	3+0	7,5
BİY 518	Hücrede Sinyal İletimi	3+0	7,5	BİY 574	Gıda Kaynaklı Patojen		
BİY 519	Limnoloji	3+0	7,5		Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY 520	Bakteriyal Bitki Hastalıkları	3+0	7,5	BİY 575	Mikroorganizmalar ve		
BİY 521	Biyofotografi	3+0	7,5		Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY 522	Ekosistemlerinin İncelenme			BİY 577	Enzim Teknolojisi	3+0	7,5
	Yöntemleri	3+0	7,5	BİY 578	Araknoloji	3+0	7,5
BİY 524	Balıkçılık Biyolojisi ve			BİY 579	Bitki Bakteriyolojisi	3+0	7,5
	Populasyon Dinamiği	3+0	7,5	BİY 581	Permakültür	3+0	7,5
BİY 525	Omurgasız Hayvanların			BİY 582	Siyanobakteriler ve		
	Koleksiyon Yöntemleri	3+0	7,5		Biyoteknolojik Uygulamaları	3+0	7,5
BİY 526	Sitogenetik	3+0	7,5	BİY 585	İleri Biyokimya ve		
BİY 527	Bitki Mikrobiyolojisi	3+0	7,5		Metabolizma	3+0	7,5
BİY 528	DNA Onarım Mekanizmaları	3+0	7,5	BİY 586	Liken Sistematiği	3+0	7,5
BİY 529	Peyzaj Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 594	Nanotıp ve Uygulama		
BİY 530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5		Alanları	3+0	7,5
BİY 531	İmmünoloji	3+0	7,5	BİY 705	Böcek Davranışları	3+0	7,5
BİY 535	Bitkilerde Mineral Beslenme			BİY 707	İleri Mikoloji	3+0	7,5
	Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 709	Toprak Mikrofungusları	3+0	7,5
BİY 537	Bitkilerde Stres Fizyolojisi	3+0	7,5	BİY 593	Toksikoloji	3+0	7,5
BİY 539	Mikrobiyal Enzimler ve			BİY 703	Böcek Fizyolojisi	3+0	7,5
	Biyoteknoloji	3+0	7,5	BİY 704	Ekotoksikolojinin Temel		
BİY 543	Bitki Moleküler Biyolojisi	3+0	7,5		İlkeleri	3+0	7,5
BİY 546	Genetik Toksikolojide			BİY 706	İleri Biyolojik Görüntüleme		
	Yöntemler	3+0	7,5		Teknikleri	3+0	7,5
BİY 547	Orman ve Park Ağaçları	3+0	7,5	BİY 711	Türkiye Faunası	3+0	7,5
BİY 551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	BİY 708	Hücre Kültürünün Avantajları		
BİY 552	Bitki Bilimi	3+0	7,5		ve Dezavantajları	3+0	7,5
BİY 553	Kuş Ekolojisi	3+0	7,5	BİY 716	Mikrofungus Tanımlama		
BİY 555	Türkiye Kuşları	3+0	7,5		Teknikleri	3+0	7,5
BİY 556	Transmisyon Elektron			BİY 703	Insect Physiology (Böcek		
	Mikroskobu ve Uygulamaları I	3+0	7,5		Fizyolojisi)	3+0	7,5
BİY 557	Transmisyon Elektron Mikroskobu			EBİY 501	Moleküler Biyoloji ve		
	ve Uygulamaları II	3+0	7,5		Biyoteknolojide Kullanılan		
BİY 560	Biyokimyada Aletli Analiz	3+0	7,5		Model Organizmalar	3+0	7,5
BİY 561	Hayvan Hücre Kültürü	3+0	7,5	<b>EBİY 502</b>	<b>Mikrofungus Teşhis</b>		
BİY 562	Moleküler Biyoteknoloji	3+0	7,5		<b>Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,</b>

#### DOKTORA DERS PLANI

##### I. YARIYIL

*Seçmeli Dersler (4)*

- 30,0  
30,0

##### II. YARIYIL

BİY 692 Seminer 3+0 7,5  
*Seçmeli Dersler (3)* - 22,5  
30,0

##### III. YARIYIL

DYS000 Yeterlik Sınavı 0+0 00,0  
00,0

##### IV. YARIYIL

BİY 890-0 Tez (Tez Önerisi) 0+1 30,0  
30,0

##### V. YARIYIL

BİY 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

##### VI. YARIYIL

BİY 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

##### VII. YARIYIL

BİY 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

##### VIII. YARIYIL

BİY 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

BİY 601	Mikrobiyal Laboratuvar			BİY 602	Su Mikrobiyolojisi	3+0	7,5
	Teknikleri	3+0	7,5	BİY 603	Çevre Kirliliği ve Bitkiler	3+0	7,5

BİY	604	Rekombinant DNA + Teknolojisi	3+0	7,5	BİY	654	Ekolojik Genetik	3+0	7,5
BİY	605	Hayvansal Doku Kültürü	3+0	7,5	BİY	655	Doğal Antimikrobiyaller ve Gıda	3+0	7,5
BİY	606	Maya Bilimi	3+0	7,5	BİY	656	Kemotaksonomi	3+0	7,5
BİY	607	Oceanoloji	3+0	7,5	BİY	657	Gıda, İnsan Sağlığı ve Probiyotikler	3+0	7,5
BİY	608	İleri Endokrinoloji	3+0	7,5	BİY	658	Hücre Regülasyonu	3+0	7,5
BİY	609	Parazit Bitkiler	3+0	7,5	BİY	659	Kanser Genetiği	3+0	7,5
BİY	611	Genomik	3+0	7,5	BİY	660	Tıbbi Genetik	3+0	7,5
BİY	612	Mikrobiyal Fizyoloji	3+0	7,5	BİY	661	Hücre Farklılaşmasının Moleküler Temeli	3+0	7,5
BİY	613	Modern Mikoloji	3+0	7,5	BİY	662	Moleküler Evolüsyonun Temelleri	3+0	7,5
BİY	614	Temel Biyoinformatik	3+0	7,5	BİY	663	Araneoloji	3+0	7,5
BİY	616	Biyocoğrafya	3+0	7,5	BİY	664	Ekolojik Restorasyon	3+0	7,5
BİY	617	Hüresel Sinyal Transfer Yolları	3+0	7,5	BİY	665	İleri Biyokimya ve Biyokimyasal Teknikler I	3+0	7,5
BİY	618	Filogenetik Sistematik	3+0	7,5	BİY	666	İleri Biyokimya ve Biyokimyasal Teknikler II	3+0	7,5
BİY	620	Türkiye Orman Vegetasyonu	3+0	7,5	BİY	667	Biyoteknoloji ve Aktinomisetler	3+0	7,5
BİY	621	İleri Moleküler Genetik	3+0	7,5	BİY	668	İleri Protein Biyokimyası	3+0	7,5
BİY	622	Toprak Biyolojisi	3+0	7,5	BİY	669	Likenikol Fungusların Biyolojisi	3+0	7,5
BİY	624	Biyoindikatörlerin Çevrede Kullanımı	3+0	7,5	BİY	671	Biyolojide İstatistiksel Analiz	3+0	7,5
BİY	625	Özel Mikroskopi Teknikleri	3+0	7,5	BİY	672	İleri Biyokimya ve Biyoenerjetikler	3+0	7,5
BİY	626	Çevre Mikrobiyolojisi	3+0	7,5	BİY	674	Moleküler Mikrobiyal Ekoloji Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	627	Ekofizyoloji	3+0	7,5	BİY	673	Moleküler Endüstriyel Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	628	Gelişimin Genetik Kontrolü	3+0	7,5	BİY	675	Mikrobiyal Biyofilmler	3+0	7,5
BİY	629	Moleküler Taksonomi	3+0	7,5	BİY	677	Fungal Sistematik	3+0	7,5
BİY	630	Bitki Taksonomisinde Modern Yöntemler	3+0	7,5	BİY	679	Gıda Mikolojisi	3+0	7,5
BİY	631	Ekolojik Ekonomi	3+0	7,5	BİY	681	Enzim Analizi ve Aktivite Tayin Yöntemleri	3+0	7,5
BİY	632	Kanserojen ve Mutajenlerin Biyokimyası	3+0	7,5	BİY	683	İleri Hücre İnceleme Metodları	3+0	7,5
BİY	633	Ekonomik Botanik	3+0	7,5	BİY	676	Karşılaştırmalı Hayvan Fizyolojisi	3+0	7,5
BİY	634	Mikrobiyal Patojenlerin Evrimi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+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	BİY	685	Environmental Physiology of Animals (Hayvanlarda Çevresel Fizyoloji)	3+0	7,5
BİY	637	Akuatik Entomoloji	3+0	7,5	BİY	684	Fundamentals of Epigenetics (Epigenetiğin Temelleri)	3+0	7,5
BİY	638	Arkeabakteri	3+0	7,5	TAÇ	801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
BİY	640	Temel Viroloji	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
BİY	641	Toprak Bilimi	3+0	7,5	UBJ	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
BİY	642	Protein ve Nükleik Asit Analiz Yöntemleri	3+0	7,5	UBJ	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+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					
BİY	649	Bitki Genetik Kaynakları	3+0	7,5					
BİY	651	Vejetasyon Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5					
BİY	652	Mikrobiyal Genomik	3+0	7,5					
BİY	653	İleri Moleküler Biyoloji	3+0	7,5					

### BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Deniz ŞİMŞEK

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

BES	533	Sporda Araştırma Yöntem ve Tekniklerine Giriş	3+0	7,5
İST	543	İstatistik I	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

EDB	501	Akademik Yazma Becerileri	3+0	7,5
BES	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0



**III. YARIYIL**

BES 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**IV. YARIYIL**

BES 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**SEÇMELİ DERSLER**

BES 585	Sporcularda Kalça ve Kasık Ağrısı	3+0	7,5	BES 571	Model Temelli Beden Eğitimi Öğretimi	3+0	7,5
BES 587	Antrenörlük Psikolojisi	1+2	7,5	BES 568	Beden Eğitimi ve Sporda Yeni Yaklaşım ve Modeller	3+0	7,5
BES 589	Spor Psikolojisinde Araştırma İstatistik	1+2	7,5	BES 562	Özel Gereksinimli Bireylerde Fiziksel Uygunluk	3+0	7,5
BES 591	Spor Psikolojisinde Takım Süreçleri	3+0	7,5	BES 564	Uyarlanmış Beden Eğitimi ve Spor	3+0	7,5
BES 593	Uyarlanmış Fiziksel Eğitimde Bireysel Farklılıklar	2+1	7,5	BES 563	Sağlık ve Egzersiz	3+0	7,5
BES 595	Ötizm Spektrum Bozukluğu ve Egzersiz	2+1	7,5	BES 570	Sosyal Bilimlere Özgü Akademik Yazma: Hareket Eğitimi, Fiziksel Aktivite ve Sedanter Davranış	3+0	7,5
BES 504	Sporcu Sağlığı	3+0	7,5	BES 572	Sedanter Davranış Epidemiyolojisi	3+0	7,5
BES 505	Spor Yaralanmalarından Korunma ve Tedavi Yaklaşımları	3+0	7,5	BES 573	Beden Eğitimi ve Sporda Psikoloji	3+0	7,5
BES 508	Egzersiz Fizyolojisi	3+0	7,5	BES 575	Beden Eğitimi Programlarının Hazırlanmasında Temel Stratejiler ve Tasarım	3+0	7,5
BES 517	Spor Fizyolojisi	3+0	7,5	BES 577	Beden Eğitiminde Program Geliştirmenin Kuramsal Temelleri	3+0	7,5
BES 526	Sporda Motivasyonel Yönelimler	3+0	7,5	BES 579	Beden Eğitimi ve Toplum Sağlığı	3+0	7,5
BES 528	Beden Eğitimi Öğretimini Planlama ve Değerlendirme	3+0	7,5	BES 581	Hareket ve Spor Eğitiminde Deneysel Yaklaşımlar	1+2	7,5
BES 530	Antioksidanlar ve Sportif Performans	3+0	7,5	BES 583	Fiziksel Aktivitenin Sosyal Belirleyicileri	3+0	7,5
BES 531	Egzersiz ve Spor Psikolojisi	3+0	7,5	BES 574	Ekstrem Ortamlarda İnsan Spor ve Ergonomi	3+0	7,5
BES 536	Okullarda Fiziksel ve Motor Uygunluğun Değerlendirilmesi	2+1	7,5	BES 576	Üst ve Alt Ekstremitelerde Spor Yaralanmaları	3+0	7,5
BES 538	İskelet Kasının Fonksiyonel Değerlendirilmesinde Laboratuvar Deneyimleri	2+1	7,5	BES 578	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
BES 539	İnsan Hareketinin Motor Kontrolü	3+0	7,5	TAÇ 701	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
BES 540	Okullarda Fiziksel Aktivite ve Sağlık	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
BES 541	Karşılaştırmalı Beden Eğitimi	3+0	7,5	UBE 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BES 544	Okullarda Rekreasyon Programları	3+0	7,5	UBE 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
BES 546	Engelli Gruplarda Rekreasyon ve Spor Uygulamaları	3+0	7,5				

**DOKTORA DERS PLANI****I. YARIYIL**

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

**II. YARIYIL**

BES 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**

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

**V. YARIYIL**

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

**VI. YARIYIL**

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

**VII. YARIYIL**

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

**VIII. YARIYIL**

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

### SEÇMELİ DERSLER

BES	601	Beden Eğitimi ve Sporda Özel Öğretim Yöntemleri	3+0	7,5	BES	652	Özel Gereksinimli Bireylerde Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi	3+0	7,5
BES	607	Engellilere Yönelik Sportif Yaklaşımlar	3+0	7,5	BES	655	Farklı Spor Branşlarında Göz İzleme Teknolojisinin Kullanımı	3+0	7,5
BES	616	Sporda Tıbbi Konular ve Sporcuların Sağlık Organizasyonları	3+0	7,5	BES	657	Özel Gereksinimli Bireyler İçin Fiziksel Eğitim ve Spor	3+0	7,5
BES	626	Egzersiz ve Spor Psikolojisinde Çağdaş Yaklaşımlar	3+0	7,5	BES	661	Beden Eğitiminde Motivasyonel Yönelimler	3+0	7,5
BES	627	Sporun Sosyal Psikolojisi	3+0	7,5	BES	663	Beden Eğitiminde Program Geliştirme Modelleri	3+0	7,5
BES	628	Sporda Uyarılmışlık Kuramları	3+0	7,5	BES	654	Elektroensefalografinin (EEG) Temelleri ve İşaret İşleme Yöntemleri	2+1	7,5
BES	629	Sporda Araştırma Yöntem ve Teknikleri	3+0	7,5	TAC	801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
BES	631	Beden Eğitimi için Öğretim Modelleri	3+0	7,5	UBE	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
BES	636	Farklı Motor Görevler	2+1	7,5	UBE	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
İST	632	İstatistik II	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
BES	648	Nöropsikolojik ve Fizyolojik Değişkenler Üzerinden Psikomotor Tepki Analizinin Değerlendirilmesi	2+1	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5

### ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Aysun ÖZKAN

#### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

##### I. YARIYIL

ÇEV	523	Çevre Mühendisliğinde Aletli Analiz ve Değerlendirme Yöntemleri	3+0	7,5
ÇEV	531	Mühendislik Verilerinin İstatistiksel Değerlendirilmesi	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

##### II. YARIYIL

ÇEV	592	Seminer	3+0	7,5
MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler(2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

##### III. YARIYIL

ÇEV	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

##### IV. YARIYIL

ÇEV	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

ÇEV	515	<b>Sürdürülebilir Altyapı Mühendisliği</b>	3+0	7,5	ÇEV	536	Doğal Arıtım Sistemleri	3+0	7,5
ÇEV	501	Çevre Mühendisliğinde Özel Konular I	3+0	7,5	ÇEV	539	Yaşam Döngüsü ve Değerlendirmesi	3+0	7,5
ÇEV	517	Hava Kirliliğinin Modellenmesi	3+0	7,5	ÇEV	540	Çevre Sistemlerinin Modellenmesi	3+0	7,5
ÇEV	524	Kirleticilerin Ekotoksikolojik Riskleri	3+0	7,5	ÇEV	541	Su Arıtım Teknolojileri ve Uygulamaları	3+0	7,5
ÇEV	525	Çevre Kalitesinin İzlenmesinde Biyomonitörleme ve Teknikleri	3+0	7,5	ÇEV	542	Evsel Atıksulardan Azot ve Fosfor Giderimi	3+0	7,5
ÇEV	526	Entegre Atık Yönetimi ve Ekonomisi	3+0	7,5	ÇEV	543	Deney Laboratuvarlarının Akreditasyon Süreci	3+0	7,5
ÇEV	527	İleri Katı Atık Yönetimi I	3+0	7,5	ÇEV	544	Metal Kirliliği ve Çevre	3+0	7,5
ÇEV	528	Endüstriyel Hava Kirliliği ve Kontrolü	3+0	7,5	ÇEV	545	İleri Mikrobiyal Ekoloji	3+0	7,5
ÇEV	530	Atıkların Arıtımı için Anaerobik Biyoteknoloji	3+0	7,5	ÇEV	546	İleri Arıtım Teknikleri	3+0	7,5
ÇEV	533	Yaygın Kaynak Kirliliği	3+0	7,5	ÇEV	547	Özel Atıkların Yönetimi	3+0	7,5
ÇEV	535	Yeraltı Suyu Kirliliği ve Arıtımı	3+0	7,5	ÇEV	549	Tehlikeli Atık Yönetiminde İleri Teknikler	3+0	7,5
					ÇEV	551	Endüstriyel Prosesler ve Kirlilik Önleme	3+0	7,5

ÇEV 553	Yeşil Bina Sertifikasyon Sistemleri ve Uygulamaları	3+0	7,5	ÇEV 507	Su Arıtımında Kullanılan Biyomoleküler Teknikler	3+0	7,5
ÇEV 555	Çevre Yönetiminde Farklı Karar Verme Teknikleri	3+0	7,5	ÇEV 513	Antimikrobiyal Aktivite Protokolleri ve Çevresel Uygulamaları	3+0	7,5
ÇEV 508	Mikroplastik Kirleticiler	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
ÇEV 557	Bilimsel Araştırma Süreçleri	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
ÇEV 559	Çevresel Biyojeokimya	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
ÇEV 561	Küçük Ölçekli İçme ve Kullanma Suyu Arıtımı	3+0	7,5	UÇV 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ÇEV 552	Kirlenmiş Sahaların İyileştirilmesi	3+0	7,5	UÇV 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ÇEV 510	Sürdürülebilir Atık Yönetimi ve Döngüsel Ekonomi	3+0	7,5				

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

#### I. YARIYIL

<i>Seçmeli Ders (5)</i>	-	<u>37,5</u>
		30,0

#### II. YARIYIL

ÇYÖ 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (5)</i>	-	<u>30,0</u>
			30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

ÇYÖ 501	Evsel Atıksu Yönetimi	3+0	7,5	ÇYÖ 510	Ürün ve Süreçlerin Çevresel Performansının Belirlenmesi	3+0	7,5
ÇYÖ 503	Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeler I	3+0	7,5	ÇYÖ 512	İç Ortam Hava Kalitesi ve Ölçümü	3+0	7,5
ÇYÖ 504	Çevreyle İlgili Yasal Düzenlemeler II	3+0	7,5	ÇYÖ 514	Kentsel Hava Kalitesi Yönetimi	3+0	7,5
ÇYÖ 505	Biyoeenerji Üretimi	3+0	7,5	ÇYÖ 516	Ekosistem Ekolojisi	3+0	7,5
ÇYÖ 507	Endüstriyel Kaynaklı Atıksuların Kontrolü	3+0	7,5	UCS 572	Çevre Yönetiminde Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5
ÇYÖ 502	Tehlikeli Atık Mühendisliği ve Karar Verme Süreçleriyle Yönetimi	3+0	7,5	ÇYÖ 517	Hava Kalitesi Yönetimi	3+0	7,5
ÇYÖ 506	Analiz Laboratuvarlarında Kalite Yönetim Sistemi Yaklaşımı	3+0	7,5	ÇYÖ 519	Çevre Bilimlerinde Veri Analizi	3+0	7,5
ÇYÖ 508	İçme Suyu Kalitesi ve Kontrolü	3+0	7,5	ÇYÖ 515	Küresel İklim Değişikliği ve Doğa Kaynaklı Afetler	3+0	7,5
				ÇYÖ 509	Tarımda Sürdürülebilir Uygulamalar ve Çevre	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 617	Isıl Dönüşüm Teknolojileri	3+0	7,5
ÇEV 610	Endüstriyel Çevre Kalitesi Yönetimi	3+0	7,5	ÇEV 619	Çevre Kalitesi Geliştirme Planlamaları	3+0	7,5
ÇEV 612	İnsinerasyon Proseslerinde Aktarım Mekanizmaları	3+0	7,5	ÇEV 620	Su Sistemlerinde Kirletici Taşınımı ve Davranışı	3+0	7,5
ÇEV 614	İleri Katı Atık Yönetimi II	3+0	7,5	ÇEV 621	Atmosferik Analizlerde İleri Teknikler	3+0	7,5
ÇEV 616	İleri Dezenfeksiyon Teknikleri	3+0	7,5	ÇEV 623	Küresel Isınmada Etken	3+0	7,5

ÇEV 624	Atmosfer Kimyası	3+0	7,5	ÇEV 631	Elektrokimyasal Su ve Atıksu Arıtımı	3+0	7,5
ÇEV 625	Entegre Doğal Kaynak Yönetimi	3+0	7,5	ÇEV 633	Endüstriyel Atıkların Biyolojik Arıtımı	3+0	7,5
ÇEV 627	Çevre Biyoteknolojisi	3+0	7,5	ÇEV 609	Sürdürülebilir Çevre İçin Mühendislik	3+0	7,5
ÇEV 629	Biyolojik Zenginliklerin Sürdürülebilir Kullanımı	3+0	7,5	TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
ÇEV 611	Çevre Sağlığı için Risk Değerlendirmesi	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
ÇEV 626	İçme ve Atıksu Arıtımında Nanoteknoloji Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
ÇEV 604	Çevresel Organik Kimya Parametreleri ve Kontrol Teknikleri	3+0	7,5	UÇV 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
				UÇV 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

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

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Nuray AT

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

#### I. YARIYIL

EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5
EEM 551	Control Design Methods (Kontrol Tasarım Yöntemleri)	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

#### II. YARIYIL

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

#### IV. YARIYIL

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

### SEÇMELİ DERSLER

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>		(Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
EEM 527	Adv. Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektroniği Devreleri)	3+0	7,5	EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power Sys. (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and Blockchain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510	Ethics of Science and Rese. Tech.	2+0	7,5
EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 564	Artificial Neural Networks			UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
				TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5

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

### I. YARIYIL

EEM 504	Random Variables and Stochastic Processes (Rassal Değişkenler ve Olasılıksal Süreçler)	3+0	7,5
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5
EEM 551	Control Design Methods (Kontrol Tasarım Yöntemleri)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

### II. YARIYIL

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

### SEÇMELİ DERSLER

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5
EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5

## ELEKTRİK MAKİNELERİ 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 501	Advanced Power System Analysis and Smart Grids (İleri Güç Sistemleri Analizi ve Akıllı Şebekeler)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

### II. YARIYIL

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>
			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

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5
				EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5

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

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

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

EEM	549	Advanced Electrical Machinery (İleri Elektrik Makineleri)	3+0	7,5
EEM	599	Semester Project (Dönem Projesi) <i>Seçmeli Dersler (4)</i>	3+0	0,0
				<u>22,5</u>
				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

<b>EEM</b>	<b>568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	(Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5		
EEM	527	Adv. Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronikleri Devreleri)	3+0	7,5	EEM	564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
EEM	528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	EEM	565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
EEM	530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	EEM	566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
EEM	534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM	561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5
EEM	541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5	MAT	507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM	545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT	508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM	546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM	508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM	548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM	513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM	553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM	515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM	554	Nonlinear Control Systems	3+0	7,5	EEM	510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5

**TELEKOMÜNİKASYON TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (İNGİLİZCE)**

**I. YARIYIL**

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

**II. YARIYIL**

EEM 547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
EEM 562	Signal Coding (İşaret Kodlama)	3+0	7,5
EEM 592	Seminar (Seminer)	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**

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	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 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and Blockchain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5

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

**I. YARIYIL**

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

**II. YARIYIL**

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

**SEÇMELİ DERSLER**

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (İng.) (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5
EEM 527	Adv. Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5
				EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5

EEM	548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	MAT	508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
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	564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	EEM	508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM	565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	EEM	513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM	566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5	EEM	515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM	561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	EEM	510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
MAT	507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5					

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

#### I. YARIYIL

EEM	501	Advanced Power System Analysis and Smart Grids (İleri Güç Sistemleri Analizi ve Akıllı Şebekeler)	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u> 30,0

#### II. YARIYIL

EEM	547	Fundamentals of Detection and Estimation (Saptama ve Kestirim Temelleri)	3+0	7,5
EEM	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

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

<b>EEM</b>	<b>568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (İng.) (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	EEM	565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
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	Adv. Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektroniği Devreleri)	3+0	7,5	MAT	507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM	534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	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	EEM	508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM	553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM	513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM	554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	EEM	515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM	561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	EEM	510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM	564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	FBE	510	Ethics of Science and Rese. Tech.	2+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  
TAÇ 701 Thesis Research Study  
(Tez Araştırma Çalışması) 3+0 7,5

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

#### I. YARIYIL

EEM 501 Advanced Power System  
Analysis and Smart Grids  
(İleri Güç Sistemleri Analizi  
ve Akıllı Şebekeler)  
Seçmeli Dersler (3) 3+0 7,5  
- 22,5  
30,0

#### II. YARIYIL

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 599 Semester Project  
(Dönem Projesi) 3+0 0,0  
Seçmeli Dersler (4) - 15,0  
30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

**EEM 568 Fundamentals of Energy  
Storage Technology  
(Enerji Depolama Teknolojisinin  
Temelleri) 3+0 7,5**  
EEM 504 Random Variables and  
Stochastic Processes  
(Rassal Değişkenler ve  
Olasılıksal Süreçler) 3+0 7,5  
EEM 527 Advanced Power Electronics  
Circuits  
(İleri Güç Elektronik Devreleri) 3+0 7,5  
EEM 528 GPU Computing  
(GİB Hesaplama) 3+0 7,5  
EEM 530 Hardware Security and  
Trusted Circuit Design  
(Donanım Güvenliği ve Güvenilir  
Devre Tasarımı) 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  
EEM 546 Fundamentals of Robotics  
(Robotik Temelleri) 3+0 7,5  
EEM 548 Power System Protection  
(Güç Sistemlerinde Koruma) 3+0 7,5  
EEM 553 Digital Control Theory  
(Sayısal Kontrol Teorisi) 3+0 7,5

EEM 554 Nonlinear Control Systems  
(Doğrusal Olmayan Kontrol  
Sistemleri) 3+0 7,5  
EEM 564 Artificial Neural Networks  
(Yapay Sinir Ağları) 3+0 7,5  
EEM 565 Image Processing  
(Görüntü İşleme) 3+0 7,5  
EEM 566 Pattern Recognition  
(Örüntü Tanıma) 3+0 7,5  
EEM 561 Machine Vision  
(Makineyle Görme) 3+0 7,5  
MAT 507 Applied Mathematics I  
(Uygulamalı Matematik I) 3+0 7,5  
MAT 508 Applied Mathematics II  
(Uygulamalı Matematik II) 3+0 7,5  
EEM 508 Reliability Analysis in  
Power System (Güç Sistemlerinde  
Güvenilirlik Analizi) 3+0 7,5  
EEM 513 Network Security and Blockchain  
(Ağ Güvenliği ve Blokzincir) 3+0 7,5  
EEM 515 Dynamics of Electrical Machinery  
(Elektrik Makineleri Dinamiği) 3+0 7,5  
EEM 510 Machine Learning for Dynamical  
Systems and Control  
(Dinamik Sistemler ve Kontrol  
İçin Makine Öğrenmesi) 3+0 7,5

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

#### I. YARIYIL

EEM 507 Integrated Optical Waveguides  
(Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları)  
Seçmeli Dersler (3) 3+0 7,5  
- 22,5  
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)  
Seçmeli Dersler (1) 3+0 7,5  
- 7,5  
30,0

#### III. YARIYIL

EEM 790 Thesis (Tez) 0+1 30,0  
30,0

#### IV. YARIYIL

EEM 790 Thesis (Tez) 0+1 30,0  
30,0

## SEÇMELİ DERSLER

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
EEM 527	Adv. Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5	EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5
EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510	Ethics of Science and Rese. Tech.2+0		7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
				TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5

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

### I. YARIYIL

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

### II. YARIYIL

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

## SEÇMELİ DERSLER

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5
EEM 527	Adv. Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	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
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5
				EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
				EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5

EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5				

### 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 567	Advanced Computer Architecture (İleri Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5
EEM 511	Introduction to Machine Learning (Makine Öğrenmesine Giriş) <i>Seçmeli Dersler (1)</i>	3+0 -	7,5 <u>7,5</u> 30,0

#### II. YARIYIL

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

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>		(Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 527	Adv. Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronikleri Devreleri)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5	EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	FBE 510	Ethics of Science and Rese. Tech.	2+0	7,5
EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	UEE 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	UEE 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5	TAÇ 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
EEM 561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5				
MAT 507	Applied Mathematics I						

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

**I. YARIYIL**

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

**II. YARIYIL**

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

**SEÇMELİ DERSLER**

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	EEM 554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	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 528	GPU Computing (GİB Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
EEM 530	Hardware Security and Trusted Circuit Design (Donanım Güvenliği ve Güvenilir Devre Tasarımı)	3+0	7,5	EEM 565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5
EEM 534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	3+0	7,5	EEM 566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5
EEM 541	Linear Systems Theory I (Doğrusal Sistem Teorisi I)	3+0	7,5	MAT 507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM 545	System Modeling (Sistem Modelleme)	3+0	7,5	MAT 508	Applied Mathematics II (Uygulamalı Matematik II)	3+0	7,5
EEM 546	Fundamentals of Robotics (Robotik Temelleri)	3+0	7,5	EEM 508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM 548	Power System Protection (Güç Sistemlerinde Koruma)	3+0	7,5	EEM 513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM 553	Digital Control Theory (Sayısal Kontrol Teorisi)	3+0	7,5	EEM 515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
				EEM 510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5

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

**I. YARIYIL**

EEM 507	Integrated Optical Waveguides (Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları)	3+0	7,5
EEM 509	Radio Frequency and Microwave Circuits (Radyo Frekans ve Mikrodalga Devreleri)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

**II. YARIYIL**

EEM 502	Antenna Engineering (Anten Mühendisliği)	3+0	7,5
EEM 592	Seminar (Seminer)	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</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**

<b>EEM 568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	EEM 527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektronik Devreleri)	3+0	7,5
----------------	---	------------	------------	---------	--	-----	-----

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

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

#### I. YARIYIL

EEM	507	Integrated Optical Waveguides (Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları)	3+0	7,5
EEM	509	Radio Frequency and Microwave Circuits (Radyo Frekans ve Mikrodalga Devreleri)	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

EEM	502	Antenna Engineering (Anten Mühendisliği)	3+0	7,5
EEM	599	Semester Project (Dönem Projesi)	3+0	0,0
		<i>Seçmeli Dersler (5)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

<b>EEM</b>	<b>568</b>	<b>Fundamentals of Energy Storage Technology (Enerji Depolama Teknolojisinin Temelleri)</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	EEM	561	Machine Vision (Makineyle Görme)	3+0	7,5
EEM	527	Advanced Power Electronics Circuits (İleri Güç Elektroniği Devreleri)	3+0	7,5	MAT	507	Applied Mathematics I (Uygulamalı Matematik I)	3+0	7,5
EEM	534	Data-Communication Networks (Veri İletim Ağları)	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	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+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	EEM	508	Reliability Analysis in Power System (Güç Sistemlerinde Güvenilirlik Analizi)	3+0	7,5
EEM	554	Nonlinear Control Systems (Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri)	3+0	7,5	EEM	513	Network Security and BlockChain (Ağ Güvenliği ve Blokzincir)	3+0	7,5
EEM	564	Artificial Neural Networks (Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5	EEM	515	Dynamics of Electrical Machinery (Elektrik Makineleri Dinamiği)	3+0	7,5
EEM	565	Image Processing (Görüntü İşleme)	3+0	7,5	EEM	510	Machine Learning for Dynamical Systems and Control (Dinamik Sistemler ve Kontrol İçin Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5
EEM	566	Pattern Recognition (Örüntü Tanıma)	3+0	7,5					

## DOKTORA DERS PLANI (İNGİLİZCE)

<b>I. YARIYIL</b>				<b>II. YARIYIL</b>			
	Seçmeli Dersler (4)	-	<u>30,0</u> 30,0	EEM 692	Seminar (Seminer) Seçmeli Dersler (3)	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	EEM 890-0	Thesis (Thesis Proposal) (Tez (Tez Önerisi))	0+1	<u>30,0</u> 30,0
<b>V. YARIYIL</b>				<b>VI. YARIYIL</b>			
EEM 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0	EEM 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u> 30,0
<b>VII. YARIYIL</b>				<b>VIII. YARIYIL</b>			
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		(Adaptif Kontrol) Discrete Event Systems (Kesikli Olay Sistemleri)	3+0 3+0	7,5 7,5
EEM 604	Optimization in Power Systems (Güç Sistemleri Optimizasyonu)	3+0	7,5	EEM 660	Advantage in Cryptology (Kriptolojide İleri Konular)	3+0	7,5
EEM 605	Power Systems Stability (Güç Sistemlerinin Kararlılığı)	3+0	7,5	EEM 667	Statistical Signal Processing (İstatistiksel İşaret İşleme)	3+0	7,5
EEM 606	Parallel Computer Architecture (Paralel Bilgisayar Mimarisi)	3+0	7,5	EEM 619	Wireless Communications (Telsiz Haberleşme)	3+0	7,5
EEM 607	Parallel Computing (Paralel Hesaplama)	3+0	7,5	EEM 621	Nano and Micro-Fabrication Techniques (Nano ve Mikro Fabrikasyon Yöntemleri)	3+0	7,5
EEM 608	Advanced Linear Control Design (İleri Doğrusal Kontrol Tasarımı)	3+0	7,5	EEM 623	Advanced Digital Signal Processing (İleri Sayısal Sinyal İşleme)	3+0	7,5
EEM 609	Multivariable Control Systems I (Çok Değişkenli Kontrol Sistemleri I)	3+0	7,5	EEM 617	Special Topics in Systems Theory (Sistem Kuramında Özel Konular)	3+0	7,5
EEM 610	Multivariable Control Systems II (Çok Değişkenli Kontrol Sistemleri II)	3+0	7,5	EEM 620	Special Topics in Control Engineering (Kontrol Mühendisliğinde Özel Konular)	3+0	7,5
EEM 618	Power Quality Analysis (Enerji Kalitesi Analizi)	3+0	7,5	EEM 624	Advanced Topics in Deep Learning (Derin Öğrenmede İleri Konular)	3+0	7,5
EEM 641	Sensor Array Signal Processing (Sensör Dizilim Sinyal İşleme)	3+0	7,5	EEM 625	Advanced Topics in Digital Systems I (Sayısal Sistemlerde İleri Konular I)	3+0	7,5
EEM 642	Linear Systems Theory II (Doğrusal Sistem Teorisi II)	3+0	7,5	EEM 611	Power System Harmonics (Güç Sistem Harmonikleri)	3+0	7,5
EEM 643	Estimation Theory (Kestirim Kuramı)	3+0	7,5	TAÇ 801	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
EEM 645	System Identification (Sistem Tanıyımı)	3+0	7,5	FBE 510	Ethics of Science and Rese. Tech.	2+0	7,5
EEM 646	Fuzzy Systems (Bulanık Sistemler)	3+0	7,5	UEE 901	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	5+0	7,5
EEM 651	Signal Transforms (Sinyal Dönüşümleri)	3+0	7,5	UEE 902	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	5+0	7,5
EEM 652	Optimal Control (Optimal Kontrol)	3+0	7,5				
EEM 656	Large-scale Systems (Büyük Ölçekli Sistemler)	3+0	7,5				
EEM 657	Control of Robotic Systems (Robotik Sistemlerin Kontrolü)	3+0	7,5				
EEM 658	Adaptive Control						

### ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Gürkan ÖZTÜRK

## ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

ENM 503	Doğrusal Programlamada İleri Teknikler	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

### II. YARIYIL

ENM 502	Üretim Yönetimi Sistemleri	3+0	7,5
ENM 592	Seminer	3+0	7,5
İST 522	Rassal Süreçler	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

### III. YARIYIL

ENM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### IV. YARIYIL

ENM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

<b>ENM 526</b>	<b>İleri Veri Analitiği</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	ENM 520	İleri Yönetim Teknikleri	3+0	7,5
<b>ENM 528</b>	<b>Tamsayılı Programlama</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	ENM 521	İleri Üretim Sistemleri	3+0	7,5
<b>ENM 529</b>	<b>Makine Öğrenmesi için Optimizasyon</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	ENM 523	Matematiksel Optimizasyona Giriş	3+0	7,5
<b>ENM 530</b>	<b>Sosyal Ağ Analizi</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	ENM 522	Çok Değişkenli İstatistik, Uygulama Araçları ve Teknikleri	3+0	7,5
ENM 501	Deney Tasarımı ve Analizi	3+0	7,5	ENM 525	R ile Zaman Serileri Analizi ve Modelleme	1+2	7,5
ENM 504	Karar Verme Teknikleri	3+0	7,5	ENM 524	Makine Öğrenmesi ile Tahminleme	3+0	7,5
ENM 505	Sıralama ve Çizelgeleme	3+0	7,5	ENM 527	Lojistik Modelleme ve Optimizasyon	3+0	7,5
ENM 508	Sistem Güvenilirliği	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
ENM 509	Tedarik Zinciri Yönetimi	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
ENM 512	İnsan Mühendisliğinde Araştırma Teknikleri	3+0	7,5	UEN 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ENM 514	Matematiksel Programlama	3+0	7,5	UEN 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MAT 515	Mühendislik Matematiği	3+0	9,0	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
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				
ENM 519	Ulusal ve Uluslararası Ortamda Stratejik Tercihler ve Planlama	3+0	7,5				

## ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

ENM 503	Doğrusal Programlamada İleri Teknikler	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

### II. YARIYIL

ENM 502	Üretim Yönetimi Sistemleri	3+0	7,5
İST 522	Rassal Süreçler	3+0	7,5
ENM 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

<b>ENM 526</b>	<b>İleri Veri Analitiği</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MAT 515	Mühendislik Matematiği	3+0	9,0
<b>ENM 528</b>	<b>Tamsayılı Programlama</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	ENM 515	Enerji Sistemleri	3+0	7,5
<b>ENM 529</b>	<b>Makine Öğrenmesi için Optimizasyon</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	ENM 516	Çok Ölçütlü Karar Verme	3+0	7,5
<b>ENM 530</b>	<b>Sosyal Ağ Analizi</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>				
ENM 501	Deney Tasarımı ve Analizi	3+0	7,5	ENM 517	Tesis Planlamasında Özel Konular	3+0	7,5
ENM 504	Karar Verme Teknikleri	3+0	7,5	ENM 518	Metasezgiseller	3+0	7,5
ENM 505	Sıralama ve Çizelgeleme	3+0	7,5	ENM 519	Ulusal ve Uluslararası Ortamda Stratejik Tercihler ve Planlama	3+0	7,5
ENM 508	Sistem Güvenilirliği	3+0	7,5	ENM 520	İleri Yönetim Teknikleri	3+0	7,5
ENM 509	Tedarik Zinciri Yönetimi	3+0	7,5	ENM 521	İleri Üretim Sistemleri	3+0	7,5
ENM 512	İnsan Mühendisliğinde Araştırma Teknikleri	3+0	7,5				
ENM 514	Matematiksel Programlama	3+0	7,5				

ENM 523	Matematiksel Optimizasyona Giriş	3+0	7,5	ENM 524	Makine Öğrenmesi ile Tahminleme	3+0	7,5
ENM 522	Çok Değişkenli İstatistik, Uygulama Araçları ve Teknikleri	3+0	7,5	ENM 527	Lojistik Modelleme ve Optimizasyon	3+0	7,5
ENM 525	R ile Zaman Serileri Analizi ve Modelleme	1+2	7,5				

#### DOKTORA DERS PLANI

##### I. YARIYIL

*Seçmeli Dersler (4)*

- 30,0  
30,0

##### II. YARIYIL

ENM 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

ENM 890-0 Tez (Tez Önerisi) 0+1 30,0  
30,0

##### V. YARIYIL

ENM 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

##### VI. YARIYIL

ENM 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

##### VII. YARIYIL

ENM 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

##### VIII. YARIYIL

ENM 890 Tez 0+1 30,0  
30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

MAT 631	Yöneylem Araştırması			ENM 616	Ergonomi ve Mesleki		
	Matematiği	3+0	7,5		Biyomekanik	3+0	7,5
ENM 601	Dışbükey Analize Giriş	3+0	7,5	ENM 618	Benzetimde İleri Teknikler	3+0	7,5
ENM 602	Olasılıksal Analiz	3+0	7,5	ENM 627	Dinamik Programlama	3+0	7,5
ENM 603	Kısıtsız Optimizasyon	3+0	7,5	ENM 629	Matematiksel İstatistik	3+0	7,5
ENM 604	Kısıtlı Optimizasyon	3+0	7,5	LOJ 601	Lojistik Planlama ve		
ENM 605	Sağlık Sistemlerinde Yöneylem Araştırması	3+0	7,5		Modelleme	3+0	7,5
ENM 606	Çok Amaçlı Optimizasyon	3+0	7,5	ENM 620	Yöneylem Araştırmasında		
ENM 608	Bulanık Küme ve Sistemleri	3+0	7,5		Sezgiseller ve Matsezgiseller	3+0	7,5
ENM 610	Finans Mühendisliği	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma		
ENM 612	Matematiksel Programlama ile Veri Madenciliği	3+0	7,5		Teknikleri	2+0	7,5
ENM 614	Malzeme Aktarma ve Depolama Sistemleri	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma		
					Teknikleri (Online)	2+0	7,5
				UEN 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
				UEN 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
				TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

#### ENDÜSTRİYEL SANATLAR ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Dr.Öğr.Üyesi Duysal DEMİRBAŞ

#### MODA TASARIMI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

##### I. YARIYIL

MOD 513 Moda Tasarımında İleri Proje I *Seçmeli Dersler (3)* 2+2 7,5  
- 22,5  
30,0

##### II. YARIYIL

MOD 523 Tasarım Felsefesi 3+0 7,5  
MOD 529 Moda Tasarımında Kültürel Yaklaşımlar 3+0 7,5  
ENT 592 Seminer *Seçmeli Dersler (1)* 3+0 7,5  
- 7,5  
30,0

##### III. YARIYIL

ENT 790 Tez 0+1 30,0  
30,0

##### IV. YARIYIL

ENT 790 Tez 0+1 30,0  
30,0



### SEÇMELİ DERSLER

ARY 505	Bilimsel Araştırma Planlaması ve Değerlemesi	3+0	7,5	MOD 531	Giyilebilir Sanatta Tekstil Yüzey Uygulamaları	1+2	7,5
MOD 501	Kumaş Tasarımında Desen Geliştirme	3+0	7,5	MOD 516	Moda Tasarımında Form Arayışları	2+1	7,5
MOD 511	Akıllı Tekstiller ve Giysiler	3+0	7,5	MOD 518	Tekstil ve Baskı Tasarımı Simülasyonunda Kullanılan Bilgisayar Tabanlı Teknolojiler	3+0	7,5
MOD 512	Sanat ve Tasarım	2+2	7,5	MOD 533	Giysi Konforu	3+0	7,5
MOD 510	Tasarımda Moda Olgusu	3+0	7,5	MOD 520	Deneysel Drapaj	1+2	7,5
MOD 514	Moda Tasarımında İleri Proje II	2+2	7,5	MOD 524	Uygulamalı Doğal Boyama Araştırmaları	2+1	7,5
MOD 515	Moda Tasarımı Sunumu ve Grafik Tasarım İlişkisi	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MOD 517	Sanat, Tasarım ve Moda İlişkisi	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MOD 519	Moda Aksesuar Tasarımında 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	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MOD 525	Deneysel Baskı Tasarımı	3+0	7,5				
MOD 527	Giyilebilir Sanat	3+0	7,5				

### ENDÜSTRİYEL TASARIM TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

ENT 501	Endüstriyel Tasarım I	3+0	7,5
ENT 531	Tasarımda Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

ENT 502	Endüstriyel Tasarım II	3+0	7,5
ENT 510	Tasarımda Yeni Yaklaşımlar	3+0	7,5
ENT 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

ENT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

ENT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

ARY 505	Bilimsel Araştırma Planlaması ve Değerlemesi	3+0	7,5	ENT 527	Otomotiv Endüstrisi ve Tasarım	3+0	7,5
ENT 503	Tasarım Yönetimi	3+0	7,5	ENT 529	Oküler Kültür ve Tasarım Düşüncesi	3+0	7,5
ENT 504	Portfolyo Sunum Teknikleri	3+0	7,5	ENT 528	Sürdürülebilir Tasarım Uygulamaları	3+0	7,5
ENT 506	Medya ve Tasarım	3+0	7,5	ENT 514	Sürdürülebilir Tasarım Teorisi ve Kökenleri	3+0	7,5
ENT 507	Tasarımda Kalite	3+0	7,5	ENT 515	Tasarımda Teknik Analiz	3+0	7,5
ENT 508	Ürün Kimliği	3+0	7,5	ENT 516	Ürün Tasarımında Form ve Anlam	3+0	7,5
ENT 509	Kültür Sorunları	3+0	7,5	ENT 518	Çevrimiçi Tasarım Araştırmaları	3+0	7,5
ENT 511	İleri Bilgisayar Destekli Üretim	3+0	7,5	ENT 533	Hizmet Tasarımı	2+1	7,5
ENT 512	Ürün Geliştirme Sektörünün Rolü	2+2	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
ENT 513	Tasarımda Marka ve Pazarlama Stratejileri Oluşumu	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
ENT 519	İleri Sunum Teknikleri I	2+2	7,5	UET 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ENT 520	İleri Sunum Teknikleri II	2+2	7,5	UET 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
ENT 521	Bilgisayar Destekli Tasarım I	2+2	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	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				
ENT 526	İleri Bilgisayar Destekli Tasarım II	2+2	7,5				

### FİZİK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Engin TIRAŞ

## TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

FİZ 501	Matematiksel Fizik	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

### II. YARIYIL

FİZ 508	Kuantum Mekanikliği	3+0	7,5
FİZ 542	Elektromanyetik Teori	3+0	7,5
FİZ 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

### III. YARIYIL

FİZ 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### IV. YARIYIL

FİZ 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

FİZ 503	İyon Değişimi	3+0	7,5	FİZ 545	Gözenekli Katıların ve Toz Minerallerin Karakterizasyon Yöntemleri	3+0	7,5
FİZ 505	Fiziksel Adsorpsiyon	3+0	7,5	FİZ 546	Kızılötesi Algılama Sistemleri: Fiziği ve Teknolojisi	3+0	7,5
FİZ 507	Kuantum Mekanikliği ve Moleküler Spektroskopisi	3+0	7,5	FİZ 547	LabVIEW: Grafiksel Programlama Dili	3+0	7,5
FİZ 509	Aletli Analiz Yöntemleri	3+0	7,5	FİZ 549	Fizikte Hiperkompleks Sayılar	3+0	7,5
FİZ 510	Yıldızların Evrimi	3+0	7,5	FİZ 550	Fizikte Geometri ve Topoloji	3+0	7,5
FİZ 512	Yüksek Enerji Astrofiziği	3+0	7,5	FİZ 551	Plazma Fiziği	3+0	7,5
FİZ 514	Elektromanyetik Dalga Teorisi	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
FİZ 515	X-Işınları Spektrum Analizi	3+0	7,5	FİZ 554	Sulu Çözeltilerde Yüzey Aktif Maddeler	3+0	7,5
FİZ 522	Geometrik Cebir ve Uygulamaları	3+0	7,5	FİZ 556	Parçacık Fiziğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
FİZ 523	Optoelektronik Fizik I	3+0	7,5	FİZ 553	Moleküler Modelleme	3+0	7,5
FİZ 524	Optoelektronik Fizik II	3+0	7,5	FİZ 557	Radyasyon Fiziği	3+0	7,5
FİZ 525	Dalgalarla İlgili Bazı Biyofiziksel Teknikler	3+0	7,5	FİZ 559	Fizikçiler İçin Temel MATLAB Uygulamaları	1+2	7,5
FİZ 526	Klasik Mekanik	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
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	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
FİZ 530	İnce Film Teknolojisi	3+0	7,5				
FİZ 531	Amorf Malzeme Fiziği	3+0	7,5				
FİZ 532	Parçacık Fiziği	3+0	7,5				
FİZ 533	Fizikte Özel Fonksiyonlar I	3+0	7,5				
FİZ 541	Yarıiletkenler	3+0	7,5				
FİZ 543	Yoğun Madde Fiziği I	3+0	7,5				
FİZ 544	Yoğun Madde Fiziği II	3+0	7,5				
FİZ 537	Empedans Spektroskopisinin Temelleri	3+0	7,5				

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

FİZ 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

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

#### V. YARIYIL

FİZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### VI. YARIYIL

FİZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### VII. YARIYIL

FİZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### VIII. YARIYIL

FİZ 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

## SEÇMELİ DERSLER

FİZ	653	Aygıt Fiziği	3+0	7,5	FİZ	633	Yarıiletkenlerde Bant Teorisi	3+0	7,5
FİZ	655	Kütleçekim Kuramları	3+0	7,5	FİZ	634	Gravitasyon ve Kozmoloji	3+0	7,5
FİZ	601	Kil ve Kil Mineralleri I	3+0	7,5	FİZ	635	Ultra Soğuk Atomik Gazlar	3+0	7,5
FİZ	602	Kil ve Kil Mineralleri II	3+0	7,5	FİZ	636	Moleküler Demet Epitaksi Cihazı ve Uygulamaları	3+0	7,5
FİZ	604	Zeolit Moleküler Eleklerde Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	637	Doğal Adsorbanların Temel Özellikleri ve Gaz Adsorpsiyonu Uygulamaları	3+0	7,5
FİZ	605	Kil ve Kil Minerallerinde Seçme Konular I	3+0	7,5	FİZ	638	Yarıiletken Aygıt ve Teknolojisinin Temelleri	3+0	7,5
FİZ	606	Elektromagnetik Teoride Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	639	Değişen Yıldızların Fiziksel Mekanizmaları	3+0	7,5
FİZ	607	Yarı İletkenlerin Optik Özellikleri I	3+0	7,5	FİZ	640	Çift Yıldızlarda Yığılma Diski Yapısal Özellikleri	3+0	7,5
FİZ	608	Yarı İletkenlerin Optik Özellikleri II	3+0	7,5	FİZ	641	Kil Türü Doğal Adsorbanların Gaz Adsorpsiyonu Uygulamaları	3+0	7,5
FİZ	610	Kil ve Kil Minerallerinde Seçme Konular II	3+0	7,5	FİZ	642	Kızılötesi ve Raman Spektroskopisi	3+0	7,5
FİZ	611	Katı Hal Fiziğinde Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	644	Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi	3+0	7,5
FİZ	612	Dielektrikler Fiziği	3+0	7,5	FİZ	643	Matris İzolasyon Teknikleri ve Uygulamaları	3+0	7,5
FİZ	614	Klasik Mekanikten Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	646	Plazma Deşarjların Prensipleri	3+0	7,5
FİZ	616	Grup Teori ve Fiziğe Uygulamaları	3+0	7,5	FİZ	645	Yarıiletken Aygıt Teknolojisi	3+0	7,5
FİZ	617	Lie Grupları ve Fiziksel Uygulamaları	3+0	7,5	FİZ	647	Doğal Zeolitler	3+0	7,5
FİZ	619	Katılarda İletim Mekanizmaları	3+0	7,5	FİZ	658	Gözenekli Malzemelerin Karakterizasyonu	3+0	7,5
FİZ	621	Adsorpsiyon Teknolojisinde Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	652	Kil-Su Kolloidal Sistemlerin Stabilitesi	3+0	7,5
FİZ	622	İleri İstatistik Fizikte Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	658	Characterization of Porous Materials (Gözenekli Malzemelerin Karakterizasyonu)	3+0	7,5
FİZ	623	Matematiksel Fizikte Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	649	Atom, Molekül ve Spektroskopi	3+0	7,5
FİZ	624	Yarı İletkenlerde Seçme Konular	3+0	7,5	FİZ	654	İleri Kuantum Mekanığı	3+0	7,5
FİZ	627	İyon Değişiminde Seçme Konular	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
FİZ	629	Kuantum Mekanığında Seçme Konular	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
FİZ	630	Katıların Manyetik Özellikleri	3+0	7,5	UFZ	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
FİZ	631	Organik Yarıiletkenler Fiziği	3+0	7,5	UFZ	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
FİZ	632	Klasik Elektrodinamik	3+0	7,5	TAÇ	801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

## HAVACILIK ELEKTRİK ve ELEKTRONİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Emre KIYAK

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

SHA	511	Uçak Performans ve İşletme Analizi I	3+0	7,5
HEE	501	Uyduya Dayalı Seyrüsefer Sistemleri	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### III. YARIYIL

HEE	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
HEE	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### IV. YARIYIL

HEE	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

SHA 524	Modern Kontrol Sistemleri	3+0	7,5	HEE 512	Matlab ile Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5
SHA 525	CNS-ATM Sistemleri	3+0	7,5	HEE 514	Temel Sensör Teknolojileri	3+0	7,5
SHA 536	Uçuş Kontrol Sistemi Tasarımı	3+0	7,5	HEE 511	Havacılıkta Temel Ölçme Yöntemleri	3+0	7,5
SHA 545	Havacılıkta Bulanık Mantık Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
SHA 547	Uçuş Testleri ve Donanım Tasarımı	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
SHA 554	Havacılıkta Aydınlatma Teknikleri	3+0	7,5	UHE 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
HEE 502	Sensörler ve Transdüserler	3+0	7,5	UHE 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

## DOKTORA DERS PLANI

### I. YARIYIL

*Seçmeli Dersler (4)*

-

30,0

30,0

### II. YARIYIL

HEE 692 Seminer

3+0

7,5

*Seçmeli Dersler (3)*

-

22,5

30,0

### III. YARIYIL

DYS000 Yeterlik Sınavı

0+0

00,0

00,0

### IV. YARIYIL

HEE 890-0 Tez (Tez Önerisi )

0+1

30,0

30,0

### V. YARIYIL

HEE 890 Tez

0+1

30,0

30,0

### VI. YARIYIL

HEE 890 Tez

0+1

30,0

30,0

### VII. YARIYIL

HEE 890 Tez

0+1

30,0

30,0

### VIII. YARIYIL

HEE 890 Tez

0+1

30,0

30,0

## SEÇMELİ DERSLER

SHA 601	Havayolu İşletmeciliği	3+0	7,5	HEE 602	Uydu Seyrüsefer Sistem Alıcılarında Sinyal İşleme	3+0	7,5
SHA 602	Uçak Dinamiği	3+0	7,5	HEE 611	Uzay Tahrik Sistemleri, Sensörleri ve Aletleri	3+0	7,5
SHA 604	Mühendislikte Proje Değerlendirme ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5	HEE 613	Havacılıkta Yapay Zekâ Uygulamaları	3+0	7,5
SHA 608	Uçuş Mekanizminde Optimizasyon Yöntemleri	3+0	7,5	HEE 615	Polimer Malzemelerin Dielektrik Özellikleri	3+0	7,5
SHA 614	Havaalanı Tasarımı	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
SHA 618	Arıza Toleranslı Uçuş Kontrol Sistemi Tasarımı	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
SHA 620	Uçak Performans ve İşletme Analizi II	3+0	7,5	UHE 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
SHA 626	Genetik Algoritmalar ve Kontrol Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5	UHE 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
HEE 610	Modern Gaz Türbinli Motor Sistemleri	3+0	7,5	TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

## HAVA TRAFİK KONTROLÜ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Öznur USANMAZ

## TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

HTK 501 Hava Trafik Yönetimi ve Uçak Performansı I

3+0

7,5

*Seçmeli Dersler (3)*

-

22,5

30,0

### II. YARIYIL

SHA 538 Uçuş Prosedürleri ve Hava Sahası Tasarımı

3+0

7,5

HTK 502 Hava Trafik Yönetiminde Modeller ve Simülasyon I

3+0

7,5

HTK 592 Seminer

3+0

7,5

*Seçmeli Dersler (1)*

-

7,5

30,0

**III. YARIYIL**

HTK 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**IV. YARIYIL**

HTK 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**SEÇMELİ DERSLER**

HTK 504	Hava Trafik Akış Yönetimi ve Hava Sahası Kapasitesi Analizi	3+0	7,5	HTK 515	Hava Trafik Kontrolünde İnsan Bilgisayar Etkileşimi	3+0	7,5
HTK 505	Çok Kriterli Karar Verme	3+0	7,5	HTK 517	Hava Trafik Kontrolünde Bilimsel Araştırma Projeleri	3+0	7,5
HTK 506	Hava Trafik Sistemi İçin İstatistiksel Yöntemler	3+0	7,5	HTK 519	Dinamik Hava Sahası Yönetimi	3+0	7,5
HTK 507	Hava Trafik Sistemi İçin Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5	HTK 521	Sistem Analizi ve Tasarımı	3+0	7,5
HTK 508	Hava Trafik Kontrolde İnsan Faktörleri	3+0	7,5	HTK 520	Hava Trafik Yönetimi ve Çevresel Etkileri	3+0	7,5
HTK 509	Hava Trafik Kontrolde Gerçek Zamanlı Simülasyon ve Veri Analizi	3+0	7,5	HTK 522	Hava Sahası Kapasite ve Trafik Akış Optimizasyonu	3+0	7,5
HTK 510	Uçak İleri Kontrol ve Navigasyonu I	3+0	7,5	HTK 524	Hava Trafik Yönetim Problemlerinin Çözümünde Karar Modellerinin Kullanımı	3+0	7,5
HTK 511	Hava Trafik Sistemleri ve Değerlendirme Ölçütleri	3+0	7,5	TAC 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
HTK 512	Performansa Dayalı Seyrüsefer ve Tasarım Yöntemleri	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
HTK 513	Hava Trafik Kontrolünde Nitel ve Nicel Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
				UHT 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				UHT 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

**DOKTORA DERS PLANI****I. YARIYIL**

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

**II. YARIYIL**

HTK 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**

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

**V. YARIYIL**

HTK 890 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**VI. YARIYIL**

HTK 890 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**VII. YARIYIL**

HTK 890 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**VIII. YARIYIL**

HTK 890 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**SEÇMELİ DERSLER**

HTK 601	Hava Trafik Yönetimi ve Uçak Performansı II	3+0	7,5	HTK 609	Hava Trafik Yönetimi ve Çevre	3+0	7,5
HTK 603	Hava Trafik Yönetiminde Modeller ve Simülasyon II	3+0	7,5	SHA 601	Havayolu İşletmeciliği	3+0	7,5
HTK 604	Havacılıkta Emniyet Yönetimi Uygulamaları	3+0	7,5	SHA 602	Uçak Dinamiği	3+0	7,5
HTK 605	Hava Trafik Yönetiminde Yeni Konular ve Vizyon	3+0	7,5	SHA 608	Uçuş Mekanizmasında Optimizasyon Yöntemleri	3+0	7,5
HTK 606	Uçak İleri Kontrol ve Navigasyonu II	3+0	7,5	SHA 614	Havaalanı Tasarımı	3+0	7,5
HTK 607	Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Kalitenin ve Müşteri Tatmininin Ölçülmesi	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
				SHA 632	Serbest Uçuş Kavramı ve Analizi	3+0	7,5

HTK	611	Hava Trafik Kontrolünde Yapay Zekâ Uygulamaları	3+0	7,5	HTK	612	Hava Trafik Kontrolü İçin Meta sezgisel Algoritmalar	3+0	7,5
HTK	613	Hava Trafik Kontrolünde Evrensel Tasarım	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
HTK	615	Hava Trafik Kontrolünde Eleştirel Sorgulama	3+0	7,5	FBE 510-O		Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
HTK	610	Hava Trafik Yönetiminde Maliyet Analizleri	3+0	7,5	UHT	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
					UHT	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
					TAÇ	801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### HAVACILIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Ayşe KÜÇÜK YILMAZ

#### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

##### I. YARIYIL

ARY	535	Nicel Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5
SHY	540	Hava Taşımacılığı Yönetimi Seçmeli Dersler (2)	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>
				30,0

##### II. YARIYIL

ARY	524	Nitel Araştırma Tasarımı	3+0	7,5
SHY	592	Seminer Seçmeli Dersler (2)	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>
				30,0

##### III. YARIYIL

SHY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

##### IV. YARIYIL

SHY	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

SHY	517	Havacılıkta Emniyet Yönetimi	3+0	7,5	SHY	547	Havacılıkta Tedarik Zinciri Yönetimi	3+0	7,5
SHY	527	Hava Taşımacılığı Ekonomisi	3+0	7,5	SHY	549	Havacılıkta Stratejik Yönetim ve Planlama	3+0	7,5
SHY	529	Havacılık İşletmelerinde Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	SHY	551	Yönetimde Güncel Yaklaşımlar	3+0	7,5
SHY	531	Havacılıkta Kriz ve Risk Yönetimi	3+0	7,5	SHY	546	Yönetim ve Liderlik	3+0	7,5
SHY	534	Havayolu İşletmelerinde Hizmet Pazarlaması	3+0	7,5	SHY	555	Havacılık İşletmelerinde Sürdürülebilirlik	3+0	7,5
SHY	536	Havaalanı ve Çevre	3+0	7,5	SHY	557	Havacılık Analitiği	3+0	7,5
SHY	538	Havacılık Yönetiminde Örnek Olaylar	3+0	7,5	SHY	548	Havacılıkta Veri Madenciliği Uygulamaları	3+0	7,5
SHY	541	Havayolu İşletmelerinde Pazarlama Yönetimi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	3+0	7,5
SHY	545	Havacılıkta Operasyon Yönetimi	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	3+0	7,5
SHY	542	Hava Taşımacılığında Finansman Uygulamaları	3+0	7,5	USH	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SHY	544	Havaalanı Emniyeti ve İşletimi	3+0	7,5	USH	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

#### DOKTORA DERS PLANI

##### I. YARIYIL

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

##### II. YARIYIL

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

##### III. YARIYIL

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

##### IV. YARIYIL

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

##### V. YARIYIL

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

##### VI. YARIYIL

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

##### VII. YARIYIL

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

##### VIII. YARIYIL

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

### SEÇMELİ DERSLER

SHY	627	Davranışsal Finans ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5	SHY	626	Havacılıkta Değişim Yönetimi	3+0	7,5
SHY	638	Yalın Yönetim ve Havacılık Endüstrisinden Örnek Uygulamalar ve Öngörüler	3+0	7,5	SHY	628	Mikro Örgüt Teorisi ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5
SHY	616	Hava Taşımacılığında Güncel Yönetim Uygulamaları	3+0	7,5	SHY	619	Havacılıkta Dijital Dönüşüm	3+0	7,5
SHY	610	Havaalanı Faaliyetleri ve Yönetimi	3+0	7,5	ARY	626	Nitel Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5
SHY	615	Havayolu Taşımacılığında Güncel Pazarlama Uygulamaları	3+0	7,5	ARY	621	Yapısal Eşitlik Modellemesi	3+0	7,5
SHY	609	Havaalanı Planlaması	3+0	7,5	SHY	632	Havayolu Pazarlama Stratejileri	3+0	7,5
SHY	612	Havacılık İşletmelerinde Kurumsal Stratejiler	3+0	7,5	SHY	621	Havayolu Maliyet Analizleri	3+0	7,5
SHY	613	Filo Planlama ve Uçak Seçimi Uygulamaları	3+0	7,5	PZL	610	Tüketici Davranışları	3+0	7,5
SHY	617	Havacılıkta Simülasyon ve Uygulamaları	3+0	7,5	SHY	623	Mikro Örgüt Teorisi ve Havacılık Uygulamaları I	3+0	7,5
SHY	620	Havacılıkta İnsan Kaynakları Uygulamaları	3+0	7,5	SHY	624	Örgüt Kuramları ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5
SHY	622	Havayolu İşletmelerinde Yönetimsel Stratejiler	3+0	7,5	SHY	636	Havacılıkta Küresel Liderlik ve Kritik Karar Alma	3+0	7,5
SHY	625	Havacılık Uygulamaları Mikro Örgüt Teorisi ve Havacılık Uygulamaları II	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
SHY	630	Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
			3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
					USH	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
					USH	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
					TAÇ	801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Hayri ERTAN

#### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

##### I. YARIYIL

HAB	571	Hareket ve Antrenman Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5
HAB	569	Uygulamalı İstatistik Seçmeli Dersler (2)	-	<u>15,0</u> 30,0

##### II. YARIYIL

HAB	535	Fonksiyonel Anatomi	3+0	7,5
HAB	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u> 30,0

##### III. YARIYIL

HAB	790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
-----	-----	-----	-----	---------------------

##### IV. YARIYIL

HAB	790	Tez	0+1	<u>30,0</u> 30,0
-----	-----	-----	-----	---------------------

### SEÇMELİ DERSLER

ANA	501	Fonksiyonel Anatomi	3+0	7,5	BES	531	Egzersiz ve Spor Psikolojisi	3+0	7,5
ANA	503	Fizyoloji I	3+0	7,5	BES	535	Hareket Bilimi ve Performans Antrenmanı	3+0	7,5
ANA	504	Fizyoloji II	3+0	7,5	BES	533	<b>Sporda Araştırma Yöntem ve Tekniklerine Giriş</b>	3+0	7,5
BES	504	Sporcu Sağlığı	3+0	7,5	BES	536	Okullarda Fiziksel ve Motor Uygunluğun Değerlendirilmesi	2+1	7,5
BES	505	Spor Yaralanmalarından Korunma ve Tedavi Yaklaşımları	3+0	7,5	BES	539	İnsan Hareketinin Motor Kontrolü	3+0	7,5
BES	508	Egzersiz Fizyolojisi	3+0	7,5	BES	540	Okullarda Fiziksel Aktivite ve Sağlık	3+0	7,5
BES	517	Spor Fizyolojisi	3+0	7,5	BES	555	Sportif Tekniğin Analizi	3+0	7,5
BES	518	Fiziksel Uygunluk	3+0	7,5	BES	556	Takım Sporlarında Antrenman Periyotlaması	3+0	7,5
BES	520	Sportif Performansta Deneysel Uygulamalar	3+0	7,5	BES	557	Futbolda Periyotlama Metodolojileri	3+0	7,5
BES	522	Egzersiz Nörofizyolojisinde Deneysel Yaklaşımlar	3+0	7,5					
BES	526	Sporda Motivasyonel Yönelimler	3+0	7,5					

BES 558	Fitness Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar ve Düzeltici Egzersizler	1+2	7,5	HAB 543	Çocuklarda Spora Özel Yetenek ve Yetenek Seçimi	3+0	7,5
BES 559	Takım Sporlarında Maç ve Oyuncu Analizi	3+0	7,5	HAB 545	Temel Antrenman Bilgisi	3+0	7,5
BES 561	Egzersiz Nörofizyolojisine Giriş	3+0	7,5	HAB 547	Hareket Bilimi ve Performans Antrenmanı	3+0	7,5
BES 565	Sporda Elektrofizyolojik Antrenman Metotları	3+0	7,5	HAB 546	Sporcularda Antrenman ve Performans	3+0	7,5
BES 567	Oksijen Alım Kinetiği	2+1	7,5	HAB 549	Monitörizasyonu	3+0	7,5
BES 569	Yükseltide Egzersize Akut ve Kronik Adaptasyon	2+1	7,5	HAB 548	Sportif Tekniğin Analizi	3+0	7,5
BES 637	Egzersiz ve Oksidatif Stres	3+0	7,5	HAB 548	Takım Sporlarında Antrenman	3+0	7,5
HAB 523	Bilimsel Makale Yazımı II	3+0	7,5	HAB 551	Periyotlaması	3+0	7,5
HAB 527	Antioksidan İlaveler ve ve Sportif Performans	3+0	7,5	HAB 550	Futbolda Periyotlama Metodolojileri	3+0	7,5
HAB 529	Antrenmanın Bilimsel Temelleri	3+0	7,5	HAB 550	Fitness Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar ve Düzeltici Egzersizler	2+1	7,5
HAB 522	Takım Sporlarında Yüksek Şiddetli Aralıklı Antrenman Yöntemleri	3+0	7,5	HAB 553	Takım Sporlarında Maç ve Oyuncu Analizi	3+0	7,5
HAB 524	Sportif Yeteneğin Belirlenmesi ve Geliştirilmesi	3+0	7,5	HAB 555	Sporda Elektrofizyolojik Antrenman Metotları	2+1	7,5
HAB 526	Omurga, Üst ve Alt Ekstremiteler İçin Antrenman Prensipleri	3+0	7,5	HAB 552	Oksijen Alım Kinetiği Çalışmalarında Pratik Uygulamalar	2+1	7,5
HAB 528	Kuvvet Antrenmanlarında Güncel Yaklaşımlar	3+0	7,5	HAB 557	Oksijen Alım Kinetiği	2+1	7,5
HAB 532	Engellilerde Spor	3+0	7,5	HAB 559	Yükseltide Egzersize Akut ve Kronik Adaptasyon	2+1	7,5
HAB 533	Sporda Motivasyon	3+0	7,5	HAB 561	Egzersiz ve Oksidatif Stres	3+0	7,5
HAB 534	Hareket ve Antrenman Prensipleri	3+0	7,5	HAB 563	Hareket ve Antrenman Alanında Güncel Literatür ve Uygulamalı Proje Geliştirme	2+1	7,5
HAB 531	Vücut Kompozisyonu ve Performans	3+0	7,5	HAB 565	Fiziksel Aktivite Önerileri ve Değerlendirme Yöntemleri	3+0	7,5
HAB 521	Bilimsel Makale Yazımı I	3+0	7,5	HAB 556	Fiziksel Aktivite ve Teknoloji Kullanımı	3+0	7,5
HAB 537	Egzersiz Nörofizyolojisine Giriş	3+0	7,5	HAB 567	Geriatri ve Fiziksel Aktivite	3+0	7,5
HAB 536	Egzersiz Nörofizyolojisinde Deneysel Yaklaşımlar	3+0	7,5	İST 543	İstatistik I	3+0	7,5
HAB 538	Kinesiyolojik Elektromiyografinin Temelleri	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
HAB 539	Fizyoloji I	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
HAB 540	Fizyoloji II	3+0	7,5	HAB 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
HAB 541	Fiziksel Uygunluk	3+0	7,5	HAB 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
HAB 542	Sportif Performansta Deneysel Uygulamalar	3+0	7,5				
HAB 544	İleri Antrenman Bilgisi	3+0	7,5				

#### DOKTORA DERS PLANI

##### I. YARIYIL

*Seçmeli Dersler (4)*

-

30,0

30,0

##### II. YARIYIL

HAB 692 Seminer

3+0

7,5

*Seçmeli Dersler (3)*

-

22,5

30,0

##### III. YARIYIL

DYS000 Yeterlik Sınavı

0+0

00,0

00,0

##### IV. YARIYIL

HAB 890-0 Tez (Tez Önerisi)

0+1

30,0

30,0

##### V. YARIYIL

HAB 890 Tez

0+1

30,0

30,0

##### VI. YARIYIL

HAB 890 Tez

0+1

30,0

30,0

##### VII. YARIYIL

HAB 890 Tez

0+1

30,0

30,0

##### VIII. YARIYIL

HAB 890 Tez

0+1

30,0

30,0



## SEÇMELİ DERSLER

BES	533	Sporda Araştırma Yöntem ve Tekniklerine Giriş	3+0	7,5	HAB	627	Antrenman Periyodizasyonu	3+0	7,5
BES	566	Oksijen Alım Kinetiği Çalışmalarında Pratik Uygulamalar	2+1	7,5	HAB	629	Sporda İleri Anatomi	3+0	7,5
BES	607	Engellilere Yönelik Sportif Yaklaşımlar	3+0	7,5	HAB	630	Kuvvet Antrenmanına Adaptasyon	3+0	7,5
BES	612	Nöromuskuler Adaptasyon Ve Yorgunluk	3+0	7,5	HAB	632	Biyoistatistik	3+0	7,5
BES	616	Sporda Tıbbi Konular ve Sporcuların Sağlık Organizasyonları	3+0	7,5	HAB	634	Kuvvet Antrenmanına Adaptasyon	3+0	7,5
BES	619	Antrenman Bilimi I	3+0	7,5	HAB	633	Antrenman Bilimi I	3+0	7,5
BES	620	Antrenman Bilimi II	3+0	7,5	HAB	636	Antrenman Bilimi II	3+0	7,5
BES	626	Egzersiz ve Spor Psikolojisinde Çağdaş Yaklaşımlar	3+0	7,5	HAB	638	Özel Gruplara Yönelik Egzersiz Yaklaşımları	3+0	7,5
BES	627	Sporun Sosyal Psikolojisi	3+0	7,5	HAB	635	Egzersiz Reçetelendirilmesi	3+0	7,5
BES	628	Sporda Uyarılmışlık Kuramları	3+0	7,5	HAB	637	Anti-aging ve Egzersiz	3+0	7,5
BES	630	Özel Gruplara Yönelik Egzersiz Yaklaşımları	3+0	7,5	HAB	640	Sportif Teknik Analiz Uygulamaları	2+1	7,5
BES	632	Biyolojik Sistemlerde Reaktif Oksijen Türlerin Analiz Yöntemleri	3+0	7,5	HAB	642	Global Pozisyonlama Sistemi (GPS) ve Spora Özel Testler	3+0	7,5
BES	633	Egzersiz Reçetelendirilmesi	3+0	7,5	HAB	639	Sporda Performans Monitörizasyonu	2+1	7,5
BES	635	Anti-aging ve Egzersiz	3+0	7,5	HAB	641	Kas İskelet Sistemi Biyomekaniği I	3+0	7,5
BES	636	Farklı Motor Görevler Sırasında Pedobarografik Değerlendirmeler	2+1	7,5	HAB	644	Kas İskelet Sistemi Biyomekaniği II	3+0	7,5
BES	649	Sporda Performans Monitörizasyonu	2+1	7,5	HAB	646	Elektromiyografi Sinyalinin İşlenmesi	3+0	7,5
BES	638	Sportif Teknik Analiz Uygulamaları	2+1	7,5	HAB	643	Nöromuskuler Adaptasyon ve Yorgunluk	3+0	7,5
BES	646	Global Pozisyonlama Sistemi (GPS) ve Spora Özgü Testler	1+2	7,5	HAB	645	Takım Sporlarında Saha Testleri ve Antrenman Yüğü Monitörizasyonu	1+2	7,5
BES	651	Takım Sporlarında Saha Testleri ve Antrenman Yüğü Monitörizasyonu	1+2	7,5	HAB	647	Atletik Performans Geliştirmede Güncel Konular	3+0	7,5
HAB	622	Aerobik Egzersize Oksidatif Stres Yanıtları	3+0	7,5	HAB	648	Kolluk Kuvvetleri ve Sivil Toplum Gönüllüleri İçin Kuvvet ve Kondisyonun Temelleri	3+0	7,5
HAB	623	Direnç Egzersizlerine Oksidatif Stres Yanıtları	3+0	7,5	HAB	649	Fiziksel İnaktivite ve Sedanter Davranışlar İçin Öneriler	3+0	7,5
HAB	624	Kas Hasarı Paradigması	3+0	7,5	HAB	650	Fiziksel Uygunluk Testleri ve Egzersiz Programlaması	3+0	7,5
HAB	625	İnsan Performansının Fizyolojik Temelleri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
HAB	626	Yüksek Düzey Peformansın Temelleri	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
					HAB	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
					HAB	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

## İLERİ TEKNOLOJİLER ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Feridun AY

### BİYOTEKNOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

İTB	501	Biyoteknoloji	3+0	7,5
İTB	503	Biyoteknoloji Laboratuvar Teknikleri I	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

İTB	504	Biyoteknoloji Laboratuvar Teknikleri II	3+0	7,5
İTB	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### III. YARIYIL

İTB	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### IV. YARIYIL

İTB	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

BİY	530	Bitki Doku Kültürü	3+0	7,5	İTB	513	Antisens Teknolojisi ve Uygulamaları	3+0	7,5
BİY	531	İmmünoloji	3+0	7,5	İTB	515	Biyoelektrokimyasal Sistemlerde Mikroorganizmalar	3+0	7,5
BİY	539	Mikrobiyal Enzimler ve Biyoteknoloji	3+0	7,5	İTB	517	Mikrobiyoloji Laboratuvarlarında Biyogüvenlik	3+0	7,5
BİY	545	İleri Biyokimya	3+0	7,5	İTB	519	Mikrobiyal Biyoremediasyon ve Biyodegradasyon	3+0	7,5
BİY	548	Modern Biyoteknoloji	3+0	7,5	İTB	521	Mikrobiyal Biyoteknoloji	3+0	7,5
BİY	551	Kök Hücre Biyolojisi	3+0	7,5	İTB	523	Moleküler Farmakolojik Yöntemler	2+1	7,5
BİY	614	Temel Biyoinformatik	3+0	7,5	İTB	525	Sentetik Biyoloji ve Metabolizma Mühendisliğine Giriş	3+0	7,5
BİY	621	İleri Moleküler Genetik	3+0	7,5	İTB	527	Doğal Ürünlerin Biyolojik Tarama Testleri	3+0	7,5
ÇEV	530	Atıkların Arıtımı İçin Anaerobik Biyoteknoloji	3+0	7,5	İTB	526	İleri Kromatografik Teknikler	3+0	7,5
ÇEV	616	İleri Dezenfeksiyon Teknikleri	3+0	7,5	İTB	529	Biyomoleküllerin Ayrıştırma ve Saflaştırma Teknikleri	3+0	7,5
FKG	510	Farmakobiyoteknoloji	3+0	7,5	İTB	531	Elektrokimyasal Biyosensörler	3+0	7,5
FKL	501	DeneySEL Farmakoloji	3+0	7,5	İTB	533	Gaz Kromatografisi ve Biyoteknolojideki Uygulamaları	2+1	7,5
FTK	501	İleri Toksikoloji	3+0	7,5	İTB	510	Biyosensörler ve Temel İlkeleri	3+0	7,5
KİM	609	İleri Polimer Kimyası	3+0	7,5	İTB	535	Gen Terapisi Teknikleri	3+0	7,5
KMH	516	Gıda Teknolojisinde Fiziksel İşlemler	3+0	7,5	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
KMH	518	Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5	
MİM	505	Ekolojik Planlama ve Tasarım	3+0	7,5	UİT	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İTB	505	Biyomalzemeler	3+0	7,5	UİT	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İTB	506	İlaç Tasarımı ve Uygulama	3+0	7,5					
İTB	507	Biyometri	3+0	7,5					
İTB	508	Biyoteknolojide Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi Uygulamaları	3+0	7,5					
İTB	509	İlaç Hammaddelerinin Biyoteknolojik Üretimi	3+0	7,5					
İTB	511	DNA Aşılı ve Viral Vektörler	3+0	7,5					

## NANOTEKNOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

İTN	501	Atom ve Molekül Yapısı	3+0	7,5
İTN	502	Nanoteknoloji	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

### II. YARIYIL

İTN	503	Nanoteknoloji Uygulama Alanları	3+0	7,5
İTN	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

### III. YARIYIL

İTN	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### IV. YARIYIL

İTN	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

ENT	501	Endüstriyel Tasarım I	3+0	7,5	İTN	514	Nanomanyetizma ve Uygulamaları	3+0	7,5
FİZ	501	Matematiksel Fizik	3+0	7,5	İTN	515	Epi- kristal Yapılar ve Uygulamaları	3+0	7,5
FİZ	508	Kuantum Mekanik	3+0	7,5	İTN	517	Fotovoltaik Teknolojileri ve Uygulamaları	4+0	7,5
FİZ	514	Elektromanyetik Dalga Teorisi	3+0	7,5	KİM	513	Kimyasal Termodinamik	3+0	7,5
FİZ	624	Yarıiletkenlerde Seçme Konular	3+0	7,5	KİM	525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5
İTN	505	Nanokarakterizasyon I	3+0	7,5	KİM	529	Kimyasal Kataliz	3+0	7,5
İTN	506	Nanokarakterizasyon II	3+0	7,5	KİM	531	Modern Analiz Yöntemleri I	3+0	7,5
İTN	507	Nanomalzemeler	3+0	7,5	KİM	532	Modern Analiz Yöntemleri II	3+0	7,5
İTN	508	Nanomalzemelerin Sentezi	3+0	7,5	KİM	536	Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5
İTN	509	Nano-Biyoteknoloji	3+0	7,5	KİM	609	İleri Polimer Kimyası	3+0	7,5
İTN	510	Nanomalzemelerde Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5	MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
İTN	511	Nanomalzemelerin Fiziksel Özellikleri	3+0	7,5	MLZ	551	Malzemelerin Mekanik Özellikleri	3+0	7,5
İTN	512	Nanoaygıtlar ve Tasarımı	3+0	7,5					
İTN	513	Tekstilde Nanoteknoloji Uygulamaları	3+0	7,5					

SRM 503	Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5	SRM 609	Taramalı Elektron Mikroskobu ve Mikroanaliz Teknikleri	3+0	7,5
SRM 506	Seramiklerde Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5	SRM 612	Kristal Anizotropi	3+0	7,5
SRM 521	Malzeme Karakterizasyonunda X-Işını Teknikleri	3+0	7,5	SRM 614	Kolloid Kimyası ve Reolojik Davranışlar	3+0	7,5
SRM 528	İleri Kompozit Malzemeler	3+0	7,5	ÜİT 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SRM 602	Geçirimli Elektron Mikroskobu ve Tane Sınırları	3+0	7,5	ÜİT 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SRM 608	Ferroelektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5	TAC 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
				FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
				FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5

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

#### I. YARIYIL

İTN 519	Introduction to Nanoscience and Nanotechnology (Nanobilim ve Nanoteknolojiye Giriş)	3+0	7,5
İTN 521	Nanotechnology and Society (Nanoteknoloji ve Toplum) <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
		-	<u>15,0</u> 30,0

#### II. YARIYIL

İTN 524	Semiconductor Materials and Devices in Nanotechnology (Nanoteknolojide Yarıiletken Malzeme ve Aygıtlar)	3+0	7,5
İTN 592	Seminar (Seminer) <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
		-	<u>15,0</u> 30,0

#### III. YARIYIL

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

#### IV. YARIYIL

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

### SEÇMELİ DERSLER

İTN 504	Mathematical Applications in Nanotechnology (Nanoteknolojide Matematiksel Uygulamalar)	3+0	7,5	İTN 533	Nanotechnology and Biological Applications (Nanoteknoloji ve Biyolojik Uygulama Alanları)	3+0	7,5
İTN 523	Physics and Technology for Infrared Detection (Kızılötesi Algılama için Fizik ve Teknoloji)	3+0	7,5	İTN 535	Transparent Ceramic and Glass-Ceramic Materials (Şeffaf Seramik ve Cam -Seramik Malzemeler)	3+0	7,5
İTN 525	Nano-Electronic Devices (Nano -Elektronik Aygıtlar)	3+0	7,5	İTN 534	Chemistry and Applications of Organic Electronic Materials (Organik Elektronik Malzemelerin Kimyası ve Uygulamaları)	3+0	7,5
İTN 520	Synthesis of Nanoparticles (Nano Parçacıkların Üretilmesi)	3+0	7,5	İTN 537	Deep Learning and Artificial Neural Networks (Derin Öğrenme ve Yapay Sinir Ağları)	3+0	7,5
İTN 522	Introduction to Micro and Nano Fabrication (Mikro ve Nano Fabrikasyona Giriş)	3+0	7,5	İTN 531	Computational Approaches in Nanomaterials (Nanomalzeme için Hesaplamalı Yaklaşımlar)	3+0	7,5
FİZ 552	Quantum Physics (Kuantum Fiziği)	3+0	7,5	İTN 536	Atomistic Simulation Laboratory (Atomistik Simülasyon Laboratuvarı)	2+1	7,5
İTN 518	Experimental Techniques for Nanotechnology (Nanoteknolojide Deneysel Teknikler)	3+0	7,5	TAC 701	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
İTN 529	Machine Learning (Makine Öğrenmesi)	3+0	7,5	ÜİT 701	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
İTN 532	X-Ray Diffraction in Analysis of Thin Films (İnce Filmlerin Analizinde X-Işını Kırınımı)	3+0	7,5	ÜİT 702	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	3+0	4,5
İTN 527	Basic Characterization Techniques in Nanotechnology (Nanoteknolojide Temel Karakterizasyon Teknikleri)	3+0	7,5	İTN 528	Nanotechnology Sensors (Nanoteknoloji Sensörleri)	3+0	7,5
				İTN 530	Nanobiosensors (Nanobiyosensörler)	3+0	7,5
				FBE 510	Ethics of Sci. and Rese. Tech.	2+0	7,5

**KÜLTÜR VARLIKLARININ BELGELENMESİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

**I. YARIYIL**

BEL	501	Yersel Fotogrametri ve Lazer Tarama	2+2	7,5
KOR	525	Koruma Tarihi ve Kuramları	3+0	7,5
KOR	527	Korumada Araştırma ve Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
				30,0

**II. YARIYIL**

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

**SEÇMELİ DERSLER**

ARK	546	Antik Çağ Mimarisinde Yapı Elemanları	3+0	7,5	KOR	520	Kültürel Mirasın Yönetimi	3+0	7,5
ARK	547	Antik Çağ Mimarisi ve Şehircilik Anlayışı	3+0	7,5	KOR	521	Dünya Mirası ve Türkiye	3+0	7,5
BEL	507	Arkeolojide Kullanılan Tarihlendirme Yöntemleri	3+0	7,5	UCS	519	Otomatik Haritalama ve Hizmet Yönetimi Sistemleri (AM/FM)	3+0	7,5
BEL	509	OSL/TL Yöntemleri ile Tarihlendirme	3+0	7,5	KOR	613	Tarihi Dokularda “Yeni” Dokunuşlar	3+0	7,5
BEL	511	SEM ve X-ışını Analiz Tekniklerinin Arkeolojik Numuneler Üzerindeki Uygulamaları	3+0	7,5	KOR	610	Kırsal Mimari Mirasın Korunması	3+0	7,5
BEL	513	Arkeolojik Stratigrafi	4+0	7,5	KOR	614	Tarihi Çevrede Tipolojik Okumalar	3+0	7,5
UCS	533	Temel Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	BEL	505	Yapı Tarihi Araştırmaları	3+0	7,5
KOR	506	Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5	ARK	567	Arkeolojik Yapı Malzemelerinin Yapısal ve Kimyasal Özellikleri	3+0	7,5
					KOR	545	Kültürel Miras ve Erişilebilirlik	3+0	7,5

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

**I. YARIYIL**

İTE	505	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0	7,5
İTE	503	Enerji Ekonomisi	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

**II. YARIYIL**

İTE	502	Sürdürülebilir Enerji Yönetimi	3+0	7,5
İTE	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

**III. YARIYIL**

İTE	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**IV. YARIYIL**

İTE	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

İTE	521	Yakıtlar ve Yanma Teknolojisi	3+0	7,5	İTE	526	Rüzgar Enerjisi	4+0	7,5
İTE	523	Kömür Zenginleştirme Teknolojileri	3+0	7,5	İTE	528	Nükleer Enerji ve Politikaları	3+0	7,5
İTE	525	Enerji Tesisleri Atık Yönetimi	3+0	7,5	İTE	516	Petrol Rafineri Süreçleri	3+0	7,5
İTE	527	Enerji Verimli Aydınlatma Teknolojileri	3+0	7,5	İTE	518	Kömür Kullanım Alanları ve Kömür Teknolojileri	3+0	7,5
İTE	529	Farklı Enerji Kaynakları, Sürdürülebilirlik ve Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi	3+0	7,5	İTE	530	Enerji Depolama Aygıtları ve Uygulamaları	3+0	7,5
İTE	531	Atıklardan Enerji Elde Etme Sistemleri	3+0	7,5	İTE	532	Elektromanyetik Enerji: Motorlardan Lazere	3+0	7,5
İTE	533	Geleneksel Enerji Kaynakları	3+0	7,5	İTE	534	Rüzgar Türbini Tasarımı ve İmalat Süreçleri	3+0	7,5
İTE	520	Elektrokimyasal Enerji Dönüşüm Sistemleri	3+0	7,5	İTE	517	Kablo Gruplama Tekniği ve Kalite Kontrolü	3+0	7,5
İTE	522	Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Akıllı Şebekeler	3+0	7,5	İTE	535	Elektrik Enerjisi Üretim Sistemleri	3+0	7,5
İTE	524	Binalarda Enerji Etüdü	3+0	7,5	İTE	536	Enerjinin Fizigi	3+0	7,5
İTE	519	Güneş Enerjisi ve Uygulamaları	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
					FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
					UİT	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					UİT	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

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

**I. YARIYIL**

İTE 505	Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0	7,5
İTE 503	Enerji Ekonomisi <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
		-	<u>15,0</u>
			30,0

**II. YARIYIL**

İTE 502	Sürdürülebilir Enerji Yönetimi	3+0	7,5
İTE 599	Dönem Projesi <i>Seçmeli Dersler (5)</i>	3+0	0,0
		-	<u>22,5</u>
			30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

İTE 533	Geleneksel Enerji Kaynakları	3+0	7,5	İTE 520	Elektrokimyasal Enerji Dönüşüm Sistemleri	3+0	7,5
İTE 521	Yakıtlar ve Yanma Teknolojisi	3+0	7,5	İTE 522	Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Akıllı Şebekeler	3+0	7,5
İTE 523	Kömür Zenginleştirme Teknolojileri	3+0	7,5	İTE 524	Binalarda Enerji Etüdü	3+0	7,5
İTE 525	Enerji Tesisleri Atık Yönetimi	3+0	7,5	İTE 519	Güneş Enerjisi ve Uygulamaları	3+0	7,5
İTE 527	Enerji Verimli Aydınlatma Teknolojileri	3+0	7,5	İTE 526	Rüzgar Enerjisi	3+0	7,5
İTE 529	Farklı Enerji Kaynakları, Sürdürülebilirlik ve Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi	3+0	7,5	İTE 528	Nükleer Enerji Politikaları	3+0	7,5
İTE 531	Atıklardan Enerji Elde Etme Sistemleri	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
				İTE 534	Rüzgar Türbini Tasarımı ve İmalat Süreçleri	3+0	7,5
				İTE 517	Kablo Gruplama Tekniği ve Kalite Kontrolü	3+0	7,5
				İTE 535	Elektrik Enerjisi Üretim Sistemleri	3+0	7,5
				İTE 536	Enerjinin Fiziki	3+0	7,5

**NANOTEKNOLOJİ BİLİM DALI DOKTORA DERS PLANI (İNGİLİZCE)**

**I. YARIYIL**

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

**II. YARIYIL**

İTN 692	Seminar (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**

İTN 890-0	Thesis (Thesis Proposal) (Tez (Tez Önerisi))	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**V. YARIYIL**

İTN 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**VI. YARIYIL**

İTN 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**VII. YARIYIL**

İTN 890	Thesis (Tez)	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**VIII. YARIYIL**

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	İTN 613	Photovoltaics and Solar Energy Materials (Fotovoltaikler ve Güneş Hücresi Malzemeleri)	3+0	7,5
İTN 612	Molecular Beam Epitaxy: Principles and Applications (Moleküler Demet Epitaksi: İlkeler ve Uygulamalar)	3+0	7,5	İTN 615	Electron Backscattered Diffractometry (Geri Saçılan Elektron Kırınımı)	3+0	7,5
İTN 609	Fundamentals of Semiconductor Devices and Technology (Yarıiletken Aygıtların Temelleri ve Teknolojisi)	3+0	7,5	İTN 614	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi)	3+0	7,5
İTN 611	Applied Quantum Mechanics (Uygulamalı Kuantum Mekanik)	3+0	7,5	İTN 617	Advanced Topics in Nanotechnology (Nanoteknolojide İleri Konular)	3+0	7,5

FBE	510	Ethics of Sci. and Rese. Tech.	2+0	7,5	İTN	622	Soft Materials (Yumuşak Malzemeler)	3+0	7,5
İTN	619	Computation, Simulation and Modelling in Nanotechnology (Nanoteknolojide Hesaplama, Benzetim ve Modelleme)	3+0	7,5	İTN	623	Reticular Materials (Retiküler Malzemeler)	3+0	7,5
İTN	621	Focussed Ion Beam Techniques for Nanofabrication (Nano Şekillendirme için Odaklanmış İyon Demeti Tekniği)	3+0	7,5	İTN	625	Advanced Functional Materials (İleri Fonksiyonel Malzemeler)	3+0	7,5
İTN	620	Properties and Synthesis of Carbon Nanometaterials (Karbon Nanomalzemelerin Özellikleri ve Sentezi)	3+0	7,5	TAÇ	801	Thesis Research Study (Tez Araştırma Çalışması)	3+0	7,5
					UİT	901	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	5+0	7,5
					UİT	902	Research in Area of Specialization (Uzmanlık Alan Dersi)	5+0	7,5

### ENERJİ TEKNOLOJİSİ BİLİM DALI DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

*Seçmeli Dersler (4)*

- 30,0  
30,0

#### II. YARIYIL

İTE 692 Seminar (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

İTE 890-0 Tez (Tez Önerisi)

0+1 30,0  
30,0

#### V. YARIYIL

İTE 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

#### VI. YARIYIL

İTE 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

#### VII. YARIYIL

İTE 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

#### VIII. YARIYIL

İTE 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

### SEÇMELİ DERSLER

İTE	601	Biyokütle ve Dönüşüm Teknolojisi	3+0	7,5	İTE	608	Elektrokimyasal Enerji Dönüşümü ve Depolama	3+0	7,5
İTE	602	Nükleer Enerjinin Çevresel ve Ekonomik Etkileri	3+0	7,5	İTE	610	Çevre ve Tekstil	3+0	7,5
İTE	604	Akıllı Şebekelerin Optimizasyonu	3+0	7,5	İTE	612	Karbon Vergisi ve Uygulamaları	3+0	7,5
İTE	605	Elektrik Enerjisi Üretimi, İletimi ve Dağıtımı	3+0	7,5	UİT	901	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	7,5
İTE	606	Enerji ve Doğal Kaynaklar Güvenliği	3+0	7,5	UİT	902	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	7,5
İTE	607	Enerji Uygulamalarında Kullanılan Malzemelerin Karakterizasyonu	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
					FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5

### İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Aynur ŞENSOY ŞORMAN

### HİDROLİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

İNŞ 519 Su Kaynakları Sistemleri 3+0 7,5  
İNŞ 547 Kentsel Hidroloji ve Hidrolik 3+0 7,5  
*Seçmeli Dersler (2)* - 15,0  
30,0

#### II. YARIYIL

MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5  
İNŞ 592 Seminer 3+0 7,5  
*Seçmeli Dersler (2)* - 15,0  
30,0

**III. YARIYIL**

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**IV. YARIYIL**

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		
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5			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	508	Hidrolojide Stokastik			İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin		
		Yöntemler	3+0	7,5			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			MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
		Ekonomik Analizi	3+0	7,5	MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı		
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve					ve Teknolojileri	3+0	7,5
		Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	561	Karayolu Üstyapı		
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5			Bakım-Onarım ve		
İNŞ	526	Yapı Yönetimi	3+0	7,5			Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	563	Katı Madde Hareketi		
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5			Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş		
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5			Elemanlarla Oluşturulan		
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde					Yapılar	3+0	7,5
		Yapay Sınır Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde		
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5			Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5	İNŞ	569	Kompozit Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki			İNŞ	566	Benzerlik ve Model Teorisi	3+0	7,5
		Test ve Ölçümlerin Teorisi ve			İNŞ	568	Özel Betonlar	3+0	7,5
		Tasarımı	3+0	7,5	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
İNŞ	548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma		
İNŞ	549	Derin Kazılar ve İstinat					Teknikleri	2+0	7,5
		Duvarları	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma		
İNŞ	551	Yapıların Onarım ve					Teknikleri (Online)	2+0	7,5
		Güçlendirilmesi	3+0	7,5	UİN	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İNŞ	552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5	UİN	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

**GEOTEKNİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI****I. YARIYIL**

MEK	501	İleri Zemin Mekaniği	3+0	7,5
İNŞ	577	Geoteknik Mühendisliğinde		
		Deneysel Uygulamalar	1+2	7,5
		Seçmeli Dersler (2)	-	<u>15,0</u>
				30,0

**II. YARIYIL**

MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
İNŞ	592	Seminer	3+0	7,5
		Seçmeli Dersler (2)	-	<u>15,0</u>
				30,0

**III. YARIYIL**

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**IV. YARIYIL**

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	526	Yapı Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	536	İnşaat Projelerinde Hukuksal		
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin					Yaklaşımlar	3+0	7,5
		Ekonomik Analizi	3+0	7,5	İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde		
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve					Yapay Sınır Uygulamaları	3+0	7,5
		Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5

İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	İNŞ	561	Karayolu Üstyapı		
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5			Bakım-Onarım ve		
İNŞ	546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki					Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
		Test ve Ölçümlerin Teorisi ve			İNŞ	563	Katı Madde Hareketi		
		Tasarımı	3+0	7,5			Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5	İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş		
İNŞ	548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5			Elemanlarla Oluşturulan		
İNŞ	549	Derin Kazılar ve İstinat					Yapılar	3+0	7,5
		Duvarları	3+0	7,5	İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde		
İNŞ	551	Yapıların Onarım ve					Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
		Güçlendirilmesi	3+0	7,5	İNŞ	571	Geoteknik Mühendisliği ve		
İNŞ	552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5			Bilgisayar Uygulamaları	3+0	7,5
İNŞ	553	İleri Ulaştırma Dizaynı	3+0	7,5	İNŞ	562	Zemin Dinamiği Uygulamaları	3+0	7,5
İNŞ	554	Uluslararası İnşaat			İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
		Projeleri Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	569	Kompozit Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5	İNŞ	566	Benzerlik ve Model Teorisi	3+0	7,5
İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin			İNŞ	568	Özel Betonlar	3+0	7,5
		İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5	TAC	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
İNŞ	558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma		
MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5			Teknikleri	2+0	7,5
MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma		
İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5			Teknikleri (Online)	2+0	7,5
İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı			UİN	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
		ve Teknolojileri	3+0	7,5					
					UİN	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

### YAPI BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

İNŞ	573	Yapı Mühendisliği için							
		Bilgisayar Programlama	3+0	7,5					
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>					
				30,0					

#### II. YARIYIL

MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5					
İNŞ	522	Yapı Sistemlerinin Hesabı							
		için Matris Metodları	3+0	7,5					
İNŞ	592	Seminer	3+0	7,5					
		<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>					
				30,0					

#### III. YARIYIL

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>					
				30,0					

#### IV. YARIYIL

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>					
				30,0					

### SEÇMELİ DERSLER

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki		
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5			Test ve Ölçümlerin Teorisi ve		
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5			Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin			İNŞ	549	Derin Kazılar ve İstinat		
		Ekonomik Analizi	3+0	7,5			Duvarları	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	İNŞ	551	Yapıların Onarım ve		
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5			Güçlendirilmesi	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve			İNŞ	552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5
		Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	553	İleri Ulaştırma Dizaynı	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	554	Uluslararası İnşaat		
İNŞ	526	Yapı Yönetimi	3+0	7,5			Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin		
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5			İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde			MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
		Yapay Sınır Uygulamaları	3+0	7,5	MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı		
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5			ve Teknolojileri	3+0	7,5



İNŞ	561	Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5	İNŞ	569	Kompozit Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	563	Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5	İNŞ	566	Benzerlik ve Model Teorisi	3+0	7,5
İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5	İNŞ	568	Özel Betonlar	3+0	7,5
İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5	TAC	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
					FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
					UİN	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					UİN	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

### MEKANİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

İNŞ	573	Yapı Mühendisliği için Bilgisayar Programlama Seçmeli Dersler (3)	3+0	7,5
			-	<u>22,5</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
İNŞ	522	Yapı Sistemlerinin Hesabı için Matris Metodları	3+0	7,5
İNŞ	592	Seminer Seçmeli Dersler (1)	3+0	7,5
			-	<u>7,5</u>
				30,0

#### III. YARIYIL

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### IV. YARIYIL

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	554	Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidrolojisi	3+0	7,5	MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	561	Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	563	Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	526	Yapı Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ	569	Kompozit Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	566	Benzerlik ve Model Teorisi	3+0	7,5
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinirli Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ	568	Özel Betonlar	3+0	7,5
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	TAC	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
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					
İNŞ	553	İleri Ulaştırma Dizaynı	3+0	7,5					

**YAPI MALZEMESİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

**I. YARIYIL**

İNŞ	555	İleri Beton Teknolojisi	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

**II. YARIYIL**

MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
İNŞ	536	İnşaat Projelerinde Hukuksal Yaklaşımlar	3+0	7,5
İNŞ	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
				30,0

**III. YARIYIL**

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**IV. YARIYIL**

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	554	Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	561	Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	563	Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	526	Yapı Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	ENM	501	Deney Tasarımı ve Analizi	3+0	7,5
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	569	Kompozit Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinirli Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ	566	Benzerlik ve Model Teorisi	3+0	7,5
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	İNŞ	568	Özel Betonlar	3+0	7,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
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	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	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					
İNŞ	553	İleri Ulaştırma Dizaynı	3+0	7,5					

**YAPI YÖNETİMİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

**I. YARIYIL**

İNŞ	554	Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

**II. YARIYIL**

MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
İNŞ	536	İnşaat Projelerinde Hukuksal Yaklaşımlar	3+0	7,5
İNŞ	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
				30,0

**III. YARIYIL**

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

**IV. YARIYIL**

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	556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	561	Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	563	Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5
İNŞ	526	Yapı Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5	İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekaniğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5	İNŞ	569	Kompozit Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	566	Benzerlik ve Model Teorisi	3+0	7,5
İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinirli Uygulamaları	3+0	7,5	İNŞ	568	Özel Betonlar	3+0	7,5
İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
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	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	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					
İNŞ	552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5					

## ULAŞTIRMA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

İNŞ	575	Rijit Kaplamalar	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

### II. YARIYIL

MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
İNŞ	552	İleri Demiryolu Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
				30,0

### III. YARIYIL

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### IV. YARIYIL

İNŞ	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

HİD	501	Havza Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	541	İleri Kaplama Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	503	İleri Temel Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	542	Ulaştırma Mühendisliğinde Yapay Sinirli Uygulamaları	3+0	7,5
İNŞ	504	Zemin Modellemesi	3+0	7,5	İNŞ	543	Elastisite Teorisi	3+0	7,5
İNŞ	505	Şev Stabilitesi Analizi	3+0	7,5	İNŞ	544	Yapı Dinamiği	3+0	7,5
İNŞ	509	Akarsu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	545	İleri Yapı Statiği	3+0	7,5
İNŞ	510	Mühendislik Sistemlerinin Ekonomik Analizi	3+0	7,5	İNŞ	546	Yapı Malzemeleri Üzerindeki Test ve Ölçümlerin Teorisi ve Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	511	Taşkın Kontrolü	3+0	7,5	İNŞ	547	Kentsel Hidroloji ve Hidrolik	3+0	7,5
İNŞ	513	Barajlar	3+0	7,5	İNŞ	548	Geosentetik Uygulamalar	3+0	7,5
İNŞ	514	Barajların Planlanması ve Tasarımı	3+0	7,5	İNŞ	549	Derin Kazılar ve İstinat Duvarları	3+0	7,5
İNŞ	520	İleri Yeraltı Suyu Hidroliği	3+0	7,5	İNŞ	551	Yapıların Onarım ve Güçlendirilmesi	3+0	7,5
İNŞ	526	Yapı Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	553	İleri Ulaştırma Dizaynı	3+0	7,5
İNŞ	528	Yapı Maliyeti	3+0	7,5					
İNŞ	531	Sözleşme ve Maliyet Yönetimi	3+0	7,5					
İNŞ	539	Sonlu Elemanlara Giriş	3+0	7,5					
İNŞ	540	İleri Yol Malzemeleri	3+0	7,5					

İNŞ	554	Uluslararası İnşaat Projeleri Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	565	Soğukta Şekil Verilmiş Elemanlarla Oluşturulan Yapılar	3+0	7,5
İNŞ	556	Çelik Yapıların Plastik Analizi	3+0	7,5	İNŞ	567	İleri Akışkanlar Mekanikğinde Deneysel Yöntemler	3+0	7,5
İNŞ	557	Zemin Yapıları ve Zemin İyileştirme Teknikleri	3+0	7,5	İNŞ	564	Betonun Malzeme Bilimi	3+0	7,5
İNŞ	558	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0	7,5	İNŞ	569	Kompozit Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
MAT	507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5	İNŞ	566	Benzerlik ve Model Teorisi	3+0	7,5
MAT	508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5	İNŞ	629	Karayolu Üstyapı Yönetim Sistemleri	3+0	7,5
İNŞ	559	Hidrolojik Modelleme	3+0	7,5	İNŞ	568	Özel Betonlar	3+0	7,5
İNŞ	560	Bitümlü Karışım Tasarımı ve Teknolojileri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
İNŞ	561	Karayolu Üstyapı Bakım-Onarım ve Geri-Dönüşüm Stratejileri	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
İNŞ	563	Katı Madde Hareketi Alanında Gelişmeler	3+0	7,5	UİN	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					UİN	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					TAC	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

*Seçmeli Dersler (4)*

- 30,0  
30,0

#### II. YARIYIL

İNŞ 692 Seminer

3+0 7,5

*Seçmeli Dersler (3)*

- 22,5  
30,0

#### III. YARIYIL

DYS000 Yeterlik Sınavı

0+0 00,0  
00,0

#### IV. YARIYIL

İNŞ 890-0 Tez (Tez Önerisi )

0+1 30,0  
30,0

#### V. YARIYIL

İNŞ 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

#### VI. YARIYIL

İNŞ 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

#### VII. YARIYIL

İNŞ 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

#### VIII. YARIYIL

İNŞ 890 Tez

0+1 30,0  
30,0

### SEÇMELİ DERSLER

İNŞ	605	Sürekli Ortamlar Mekanik I	3+0	7,5	İNŞ	631	Sismik İzolasyonlu Yapıların Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	606	Sürekli Ortamlar Mekanik II	3+0	7,5	İNŞ	633	Hidrolojik Tahmin ve Erken Uyarı Sistemleri	3+0	7,5
İNŞ	607	Zemin Davranışı	3+0	7,5	İNŞ	635	Binaların Sismik Performansının Belirlenmesi	3+0	7,5
İNŞ	611	Deprem Mühendisliği	3+0	7,5	İNŞ	637	Su Kaynaklarında Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5
İNŞ	614	Proje Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	632	Sünek Çelik Yapı Sistemlerinin Tasarımı	3+0	7,5
İNŞ	615	İnşaat Mühendisliğinde Kalite Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	639	Yapı Mühendisliğinde Deneysel Tasarım	3+0	7,5
İNŞ	616	Bilgisayarlı Hidrolik	3+0	7,5	İNŞ	643	Sismik İzolatör Testleri, Karakterizasyonu ve Modellenmesi	3+0	7,5
İNŞ	621	Zemin Dinamiği	3+0	7,5	İNŞ	636	Geoteknik Mühendisliğinde Deneysel Tasarım	3+0	7,5
İNŞ	622	Zemin Özelliklerinin Belirlenmesive Değerlendirilmesi	3+0	7,5	İNŞ	642	Akışkanlar Dinamiği Simülasyonu Tabanlı Tasarım	3+0	7,5
İNŞ	623	Betonun Yerinde Testi	3+0	7,5	İNŞ	645	Beton Yapılarda Dayanıklılık	3+0	7,5
İNŞ	626	Uluslararası İnşaat Projelerinde Kültürel Farklılıkların Yönetimi	3+0	7,5	İNŞ	647	İnşaat Mühendisliğinde Geosentetiklerle Tasarım	3+0	7,5
İNŞ	627	İleri İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	3+0	7,5	TAC	801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
İNŞ	628	İnşaat Sektöründe Bilgi Yönetimi	3+0	7,5					
İNŞ	629	Karayolu Üstyapı Yönetim Sistemleri	3+0	7,5					
İNŞ	630	Bitümlü Malzemelerin Karakterizasyonunda Deneysel ve Sayısal Yöntemler	3+0	7,5					

FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5	UİN	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5	UİN	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

### İSTATİSTİK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Sevil ŞENTÜRK

#### UYGULAMALI İSTATİSTİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

##### I. YARIYIL

İST	511	İleri Regresyon Çözümlemesi	3+0	7,5
İST	542	Örnekleme Kuramı ve Yöntemleri	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

##### II. YARIYIL

İST	552	Veri Bilimi için R	3+0	7,5
İST	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

##### III. YARIYIL

İST	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

##### IV. YARIYIL

İST	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

ARY	505	Bilimsel Araştırma Planlaması ve Değerlemesi	3+0	7,5	İST	541	Uygulamalı Zaman Serileri Analizi	3+0	7,5
İST	505	Ekonometrik Analiz	3+0	7,5	İST	545	Hazır Yazılımlarla İstatistiksel Analiz	3+0	7,5
İST	507	Dairesel Veri Analizi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
İST	510	Parametresiz İstatistiksel Teknikler	3+0	7,5	İST	540	Robust İstatistiksel Yöntemler ve Uygulamaları	3+0	7,5
İST	506	Ölçüm Teorisi ve Olasılık	3+0	7,5	İST	530	İstatistik Teorisi	3+0	7,5
İST	512	Yapay Sinir Ağları ve İstatistik	3+0	7,5	İST	544	Parametrik Olmayan Regresyon Modelleri	3+0	7,5
İST	514	Araştırmacılar için İleri İstatistik Analiz Teknikleri	3+0	7,5	İST	551	Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz	3+0	7,5
İST	517	Anket Değerlendirmeleri için Çoklu Bağını Teknikleri	3+0	7,5	İST	553	Uygulamalı Zaman Serileri Analizi	3+0	7,5
İST	520	Maksimum Entropi Metodu ve İstatistik Uygulamaları	3+0	7,5	İST	555	R İle Makine Öğrenmesi	3+0	7,5
İST	521	Sürekli Parametrel Markov Süreçleri	3+0	7,5	İST	557	Açıklanabilir Yapay Zeka	3+0	7,5
İST	523	Regresyon Splayını ile Nonparametrik Modeller	3+0	7,5	İST	559	Julia İle Veri Bilimi	3+0	7,5
İST	524	Regresyon Splayını ile Genelleştirilmiş Toplamsal Modeller	3+0	7,5	İST	531	Doğrusal Modeller	3+0	7,5
İST	528	Olasılıksal Karışım Teorisi	3+0	7,5	İST	554	Zeki Optimizasyon Teknikleri	3+0	7,5
İST	532	Bulanık İstatistiksel Yöntemler	3+0	7,5	İST	556	<b>İstatistik</b>	3+0	7,5
İST	536	İstatistiksel Yazılımlar	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
İST	537	Aktüeryal Modeller	3+0	7,5	UİS	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İST	539	İstatistiksel Simülasyon	3+0	7,5	UİS	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

#### İSTATİSTİK TEORİSİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

##### I. YARIYIL

İST	506	Ölçüm Teorisi ve Olasılık	3+0	7,5
İST	530	İstatistik Teorisi	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

##### II. YARIYIL

İST	531	Doğrusal Modeller	3+0	7,5
İST	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

##### III. YARIYIL

İST	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

##### IV. YARIYIL

İST	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

## SEÇMELİ DERSLER

ARY	505	Bilimsel Araştırma Planlaması ve Değerlemesi	3+0	7,5	İST	541	Uygulamalı Zaman Serileri Analizi	3+0	7,5
İST	505	Ekonometrik Analiz	3+0	7,5	İST	545	Hazır Yazılımlarla İstatistiksel Analiz	3+0	7,5
İST	507	Dairesel Veri Analizi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
İST	510	Parametresiz İstatistiksel Teknikler	3+0	7,5	İST	540	Robust İstatistiksel Yöntemler ve Uygulamaları	3+0	7,5
İST	511	İleri Regresyon Çözümlemesi	3+0	7,5	İST	542	Örnekleme Kuramı ve Yöntemleri	3+0	7,5
İST	512	Yapay Sinir Ağları ve İstatistik	3+0	7,5	İST	544	Parametrik Olmayan Regresyon Modelleri	3+0	7,5
İST	514	Araştırmacılar için İleri İstatistik Analiz Teknikleri	3+0	7,5	İST	551	Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz	3+0	7,5
İST	517	Anket Değerlendirmeleri için Çoklu Bağını Teknikleri	3+0	7,5	İST	553	Uygulamalı Zaman Serileri Analizi	3+0	7,5
İST	520	Maksimum Entropi Metodu ve İstatistik Uygulamaları	3+0	7,5	İST	555	R İle Makine Öğrenmesi	3+0	7,5
İST	521	Sürekli Parametrel Markov Süreçleri	3+0	7,5	İST	557	Açıklanabilir Yapay Zeka	3+0	7,5
İST	523	Regresyon Splayını ile Nonparametrik Modeller	3+0	7,5	İST	559	Julia İle Veri Bilimi	3+0	7,5
İST	524	Regresyon Splayını ile Genelleştirilmiş Toplamsal Modeller	3+0	7,5	İST	552	Veri Bilimi İçin R	3+0	7,5
İST	528	Olasılıksal Karışım Teorisi	3+0	7,5	İST	554	Zeki Optimizasyon Teknikleri	3+0	7,5
İST	532	Bulanık İstatistiksel Yöntemler	3+0	7,5	<b>İST 556 İstatistik</b>		<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	
İST	536	İstatistiksel Yazılımlar	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5	
İST	537	Aktüeryal Modeller	3+0	7,5	UİS	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İST	539	İstatistiksel Simülasyon	3+0	7,5	UİS	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

## DOKTORA DERS PLANI

### I. YARIYIL

Seçmeli Dersler (4)

- 30,0  
30,0

### II. YARIYIL

İST 692 Seminer 3+0 7,5  
Seçmeli Dersler (3) - 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	İST	618	Informasyon Teorisi ve İstatistik	3+0	7,5
İST	608	İstatistiğin Matematiksel Yöntemleri	3+0	7,5	İST	621	İleri Dairesel Veri Analizi	3+0	7,5
İST	610	Konjoint Analizi	3+0	7,5	İST	622	Bulanık-Sinirsel Entegre Sistemler	3+0	7,5
İST	611	Pearson Sistemi I	3+0	7,5	İST	623	Bulanık -Yapay Sinir Ağları	3+0	7,5
İST	612	Pearson Sistemi II	3+0	7,5	İST	625	Entropi Optimizasyon Yöntemleri ve Uygulamaları	3+0	7,5
İST	613	Yapay Sinir Ağları ve İstatistik Modeller I	3+0	7,5	İST	626	Entropi Optimizasyon Dağılımlarıyla Modellemede	3+0	7,5
İST	614	Yapay Sinir Ağları ve İstatistik Modeller II	3+0	7,5	İST	627	Nümerik Yöntemler	3+0	7,5
İST	615	Regresyon Analizinde Matematiksel Temeller I	3+0	7,5	İST	628	Stokastik Diferansiyel Denklemlerin Temelleri	3+0	7,5
İST	616	Regresyon Analizinde Matematiksel Temeller II	3+0	7,5	İST	628	Stokastik Diferansiyel Denklemler ve Uygulamaları	3+0	7,5
İST	617	Modern Regresyon Teknikleri	3+0	7,5					

İST 629	Stokastik Modelleme ve Analiz	3+0	7,5	İST 641	İleri Parametrik Olmayan Regresyon Modelleri	3+0	7,5
İST 631	Robust İstatistiksel Yöntemler	3+0	7,5	İST 649	Stokastik Diferansiyel Denklemler	3+0	7,5
İST 633	Verilerin Görselleştirilmesi	3+0	7,5	İST 642	Stokastik Diferansiyel Denklemler İle Modelleme	3+0	7,5
İST 635	İleri İstatistik Teorisi	3+0	7,5	İST 647	Güvenilirlik Teorisi	3+0	7,5
İST 637	Stokastik Diferansiyel Denklemler I	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
İST 638	Stokastik Diferansiyel Denklemler II	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
İST 636	Ekonometrik Modelleme	3+0	7,5	UİS 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
İST 639	Bulanık İstatistik ve Olasılık	3+0	7,5	UİS 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
İST 640	İleri Deney Planlaması	3+0	7,5	TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### İÇ MİMARLIK ANASANAT DALI

Anasanat Dalı Başkanı: Prof. Dr.Onur ÜLKER

#### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

##### I. YARIYIL

İÇT 529	Tasarım Çalışmaları	3+0	7,5
İÇT 513	Tasarım Atölyesi I	3+0	7,5
İÇT 531	İç Mekan Ergonomisi	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

##### II. YARIYIL

İÇT 514	Tasarım Atölyesi II	3+0	7,5
İÇT 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

##### III. YARIYIL

İÇT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

##### IV. YARIYIL

İÇT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

İÇT 503	Tasarım Teorisi I	2+0	7,5	İÇT 552	Kurumsal Kimlik ve Mekan Tasarımı	3+0	7,5
İÇT 504	Tasarım Teorisi II	2+0	7,5	İÇT 528	Kompozit Malzeme Teknolojisi	3+0	7,5
İÇT 507	Mobilya Tasarımı ve Kavramsal Yaklaşımlar	3+0	7,5	İÇT 533	Kullanıcı Deneyimi Araştırması	3+0	7,5
İÇT 517	Meslek Etiği	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
İÇT 518	İç Mekan ve Çevre Tasarımında Süreklilik	3+0	7,5	UİÇ 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İÇT 519	Mekan ve Psikoloji	3+0	7,5	UİÇ 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
İÇT 521	20. Yüzyıl İç Mekan Tarihi	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
İÇT 524	Kullanıcı Odaklı Mekan Tasarımı	3+0	7,5	FBE 510-0	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri( Online)	2+0	7,5
İÇT 525	Malzeme Tasarımı	3+0	7,5				
İÇT 527	Bilgisayar Destekli Üretim ve Uygulama	3+0	7,5				

#### SANATTA YETERLİK DERS PLANI

##### I. YARIYIL

İÇT 601	Tasarım Araştırma Atölyesi I	3+0	7,5
İÇT 615	Aydınlatma Tasarımı ve Teknolojisi	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

##### II. YARIYIL

İÇT 602	Tasarım Araştırma Atölyesi II	3+0	7,5
İÇT 692	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

##### III. YARIYIL

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

##### IV. YARIYIL

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

**V.YARIYIL**

İÇT 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**VI.YARIYIL**

İÇT 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**VII. YARIYIL**

İÇT 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**VIII. YARIYIL**

İÇT 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

İÇT 603	Mekansal İlişkiler ve Arakesitler	3+0	7,5	İÇT 621	Konut ve Değişen Sınırları	3+0	7,5
İÇT 605	Küreselleşme, Kimlik ve Tasarım	3+0	7,5	İÇT 616	Bükme Mobilya Tasarımı ve Üretim Teknolojisi	3+0	7,5
İÇT 606	İç Mekan Tasarımında Estetik Eleştiri	3+0	7,5	İÇT 617	Kullanıcı Deneyimi Tasarım Araştırmaları	3+0	7,5
İÇT 607	Deprem Güvenliği ve Mekan Tasarımı	3+0	7,5	İÇT 619	Tasarım Araştırmalarında Yöntem	3+0	7,5
İÇT 609	İç Mekan Tasarımında Analitik Yaklaşım	3+0	7,5	TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
İÇT 611	Tüketim ve Tasarım	3+0	7,5	UİÇ 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
İÇT 612	İç Mekan Oluşumunu Belirleyen Anlamsal Nitelikler	3+0	7,5	UİÇ 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
İÇT 613	Yeni Müzeoloji-Kültürel Miras ve Müze Mekan Tasarımı	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
				FBE 510-0	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5

**KİMYA ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. İlhami ÇELİK

**ANALİTİK KİMYA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI****I. YARIYIL**

KİM 523	Analitik Kimyada Karmaşık Dengeler	3+0	7,5
KİM 583	Modern Analiz Yöntemleri I Seçmeli Dersler (2)	3+0	7,5
		-	<u>15,0</u>
			30,0

**II. YARIYIL**

KİM 584	Modern Analiz Yöntemleri II	3+0	7,5
KİM 592	Seminer	3+0	7,5
	Seçmeli Ders (2)	-	<u>15,0</u>
			30,0

**III. YARIYIL**

KİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**IV. YARIYIL**

KİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

KİM 506	Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM 537	Organik Makro Moleküller	3+0	7,5
KİM 509	Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM 539	Kantitatif Yapı Özellik İlişkisi	3+0	7,5
KİM 510	İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM 550	Organik Sentezlerde Reaktif Kullanımı	3+0	7,5
KİM 511	Elektrokimya	3+0	7,5	KİM 551	Sensörler ve Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 516	Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5	KİM 558	Biyokromatografi	3+0	7,5
KİM 517	Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM 560	Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5
KİM 521	Adsorpsiyon	3+0	7,5	KİM 561	Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5
KİM 524	Biyoinorganik Kimya	3+0	7,5	KİM 562	Anorganik Polimerler	3+0	7,5
KİM 525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5	KİM 563	Doğal Ürünlerin Sentezi I	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 535	Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5				
KİM 536	Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5				



KİM 566	Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5	EKİM 513	Gaz Kromatografisi ve Uygulamaları	2+1	7,5
KİM 567	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
KİM 568	Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
KİM 569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5	UKM 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 522	Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5	UKM 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 701	Gıdaların Fizikokimyası	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
EKİM 510	Organic Chemistry of Biomaterials (Biyomalzemelerin Organik Kimyası)	3+0	7,5				

### FİZİKOKİMYA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

KİM 504	Kimyasal Kinetik	3+0	7,5
KİM 583	Modern Analiz Yöntemleri I	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

KİM 513	Kimyasal Termodinamik	3+0	7,5
KİM 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

KİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

KİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KİM 506	Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM 563	Doğal Ürünlerin Sentezi I	3+0	7,5
KİM 509	Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM 564	Doğal Ürünlerin Sentezi II	3+0	7,5
KİM 510	İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM 565	Kimyada Literatür Araştırması	3+0	7,5
KİM 511	Elektrokimya	3+0	7,5	KİM 566	Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 516	Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5	KİM 567	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 517	Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM 568	Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5
KİM 521	Adsorpsiyon	3+0	7,5	KİM 569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5
KİM 524	Biyoinorganik Kimya	3+0	7,5	KİM 522	Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5
KİM 525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5	KİM 701	Gıdaların Fizikokimyası	3+0	7,5
KİM 526	Mikrodalga Organik Sentez	3+0	7,5	EKİM 510	Organic Chemistry of Biomaterials (Biyomalzemelerin Organik Kimyası)	3+0	7,5
KİM 529	Kimyasal Kataliz	3+0	7,5	EKİM 513	Gaz Kromatografisi ve Uygulamaları	2+1	7,5
KİM 533	Elektroanalitik Kimya	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
KİM 535	Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
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	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	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				
KİM 560	Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5				
KİM 561	Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5				
KİM 562	Anorganik Polimerler	3+0	7,5				

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

#### I. YARIYIL

EKİM 511	İleri Organik Kimya I	3+0	7,5
KİM 569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

EKİM 512	İleri Organik Kimya II	3+0	7,5
EKİM 514	Heterosiklik Kimya	3+0	7,5
KİM 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

**III. YARIYIL**

KİM 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>
		30,0

**IV. YARIYIL**

KİM 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>
		30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

KİM 501 Organik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM 560 Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5
KİM 502 Organik Kimyada Seçme Konular II	3+0	7,5	KİM 561 Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5
KİM 506 Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM 562 Anorganik Polimerler	3+0	7,5
KİM 509 Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM 563 Doğal Ürünlerin Sentezi I	3+0	7,5
KİM 510 İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM 564 Doğal Ürünlerin Sentezi II	3+0	7,5
KİM 511 Elektrokimya	3+0	7,5	KİM 565 Kimyada Literatür Araştırması	3+0	7,5
KİM 516 Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5	KİM 566 Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 517 Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM 567 Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 519 Heterosiklik Kimya I	3+0	7,5	KİM 568 Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5
KİM 520 Heterosiklik Kimya I	3+0	7,5	KİM 522 Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5
KİM 521 Adsorpsiyon	3+0	7,5	KİM 701 Gıdaların Fizikokimyası	3+0	7,5
KİM 524 Biyoorganik Kimya	3+0	7,5	EKİM 510 Organic Chemistry of Biomaterials (Biyomalzemelerin Organik Kimyası)	3+0	7,5
KİM 525 Kuantum Kimyası	3+0	7,5	EKİM 513 Gaz Kromatografisi ve Uygulamaları	2+1	7,5
KİM 526 Mikrodalga Organik Sentez	3+0	7,5	FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
KİM 529 Kimyasal Kataliz	3+0	7,5	FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
KİM 533 Elektroanalitik Kimya	3+0	7,5	UKM 701 Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 535 Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5	UKM 702 Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM 536 Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5	TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
KİM 537 Organik Makro Moleküller	3+0	7,5			
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**

KİM 583 Modern Analiz Yöntemleri I	3+0	7,5
KİM 571 Moleküler ve Hücreyel Biyokimya	3+0	7,5
<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
		30,0

**II. YARIYIL**

KİM 584 Modern Analiz Yöntemleri II	3+0	7,5
KİM 592 Seminer	3+0	7,5
<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>
		30,0

**III. YARIYIL**

KİM 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>
		30,0

**IV. YARIYIL**

KİM 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>
		30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

KİM 506 Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM 535 Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5
KİM 509 Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM 536 Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5
KİM 510 İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM 537 Organik Makro Moleküller	3+0	7,5
KİM 511 Elektrokimya	3+0	7,5	KİM 539 Kantitatif Yapı Özellik İlişkisi	3+0	7,5
KİM 516 Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5	KİM 550 Organik Sentezlerde Reaktif Kullanımı	3+0	7,5
KİM 517 Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM 551 Sensörler ve Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 521 Adsorpsiyon	3+0	7,5	KİM 558 Biyokromatografi	3+0	7,5
KİM 524 Biyoorganik Kimya	3+0	7,5	KİM 560 Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5
KİM 525 Kuantum Kimyası	3+0	7,5	KİM 561 Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5
KİM 526 Mikrodalga Organik Sentez	3+0	7,5	KİM 562 Anorganik Polimerler	3+0	7,5
KİM 529 Kimyasal Kataliz	3+0	7,5			
KİM 533 Elektroanalitik Kimya	3+0	7,5			

KİM	563	Doğal Ürünlerin Sentezi I	3+0	7,5	EKİM	510	Organic Chemistry of Biomaterials (Biyomalzemelerin Organik Kimyası)	3+0	7,5
KİM	564	Doğal Ürünlerin Sentezi II	3+0	7,5					
KİM	565	Kimyada Literatür Araştırması	3+0	7,5	EKİM	513	Gaz Kromatografisi ve Uygulamaları	2+1	7,5
KİM	566	Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
KİM	567	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
KİM	568	Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5	UKM	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM	569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5	UKM	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM	522	Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5	TAC	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
KİM	701	Gıdaların Fizikokimyası	3+0	7,5					

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

#### I. YARIYIL

KİM	583	Modern Analiz Yöntemleri I	3+0	7,5
KİM	534	Organometalik Kimya Seçmeli Dersler (2)	3+0	7,5
			-	<u>15,0</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

KİM	515	Kompleks Kimyası	3+0	7,5
KİM	518	Anorganik Kimyada Seçme Konular II	3+0	7,5
KİM	592	Seminer Seçmeli Ders (1)	3+0	7,5
			-	<u>7,5</u>
				30,0

#### III. YARIYIL

KİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### IV. YARIYIL

KİM	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KİM	506	Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM	562	Anorganik Polimerler	3+0	7,5
KİM	509	Karbon Karbon Bağ Oluşumu	3+0	7,5	KİM	563	Doğal Ürünlerin Sentezi I	3+0	7,5
KİM	510	İleri NMR Teknikleri	3+0	7,5	KİM	564	Doğal Ürünlerin Sentezi II	3+0	7,5
KİM	511	Elektrokimya	3+0	7,5	KİM	565	Kimyada Literatür Araştırması	3+0	7,5
KİM	516	Fiziksel Organik Kimya	3+0	7,5	KİM	566	Stereo Seçimli Reaksiyonlar ve Pratik Uygulamaları	3+0	7,5
KİM	517	Anorganik Kimyada Seçme Konular I	3+0	7,5	KİM	567	Hesaplamalı Kimya Uygulamaları	3+0	7,5
KİM	521	Adsorpsiyon	3+0	7,5	KİM	568	Çözücüsüz Organik Sentezler	3+0	7,5
KİM	524	Biyoorganik Kimya	3+0	7,5	KİM	569	Organik Kimyada Yapı Tayini	3+0	7,5
KİM	525	Kuantum Kimyası	3+0	7,5	KİM	522	Biyoanalitik Kimya	3+0	7,5
KİM	526	Mikrodalga Organik Sentez	3+0	7,5	KİM	701	Gıdaların Fizikokimyası	3+0	7,5
KİM	529	Kimyasal Kataliz	3+0	7,5	EKİM	510	Organic Chemistry of Biomaterials (Biyomalzemelerin Organik Kimyası)	3+0	7,5
KİM	533	Elektroanalitik Kimya	3+0	7,5	EKİM	513	Gaz Kromatografisi ve Uygulamaları	2+1	7,5
KİM	535	Kimyada Veri Analizi	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
KİM	536	Kromatografik Yöntemler	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
KİM	537	Organik Makro Moleküller	3+0	7,5	UKM	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM	539	Kantitatif Yapı Özellik İlişkisi	3+0	7,5	UKM	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KİM	550	Organik Sentezlerde Reaktif Kullanımı	3+0	7,5	TAC	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
KİM	551	Sensörler ve Uygulamaları	3+0	7,5					
KİM	558	Biyokromatografi	3+0	7,5					
KİM	560	Alternatif Reaksiyon Sistemleri	3+0	7,5					
KİM	561	Sıvı Kromatografisinde Yeni Yönelimler	3+0	7,5					

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

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

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

**DOKTORA DERS PLANI****I. YARIYIL***Seçmeli Dersler (4)*

-

30,0  
30,0**II. YARIYIL**

KİM 692

Seminer

3+0

7,5

*Seçmeli Dersler (3)*

-

22,5  
30,0**III. YARIYIL**

DYS000 Yeterlik Sınavı

0+0

00,0  
00,0**IV. YARIYIL**

KİM 890-0 Tez (Tez Önerisi)

0+1

30,0  
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 649	Organik Fonksiyonel Grupların Hazırlanması I	3+0	7,5
KİM 602	Organik Kimyada Mekanistik İncelemeler II	3+0	7,5	KİM 650	Organik Fonksiyonel Grupların Hazırlanması II	3+0	7,5
KİM 603	Organik Sentezler	3+0	7,5	KİM 651	Biyosensörler	3+0	7,5
KİM 606	Moleküler Simetri ve Spektroskopisi	3+0	7,5	KİM 654	Proteomik ve Genomik	3+0	7,5
KİM 609	İleri Polimer Kimyası	3+0	7,5	KİM 657	Asimetrik Organik Sentez I	3+0	7,5
KİM 612	Perisiklik Kimya	3+0	7,5	KİM 658	Asimetrik Organik Sentez II	3+0	7,5
KİM 614	İletken Polimerler	3+0	7,5	KİM 659	Amino Asit ve Peptidlerin Sentezi	3+0	7,5
KİM 615	İlaç Kimyası I	3+0	7,5	KİM 665	Biyorganometalik Kimya	3+0	7,5
KİM 616	İlaç Kimyası II	3+0	7,5	KİM 667	Katalitik Tepkimelerde Metaller I	3+0	7,5
KİM 617	İstatistiksel Termodinamik	3+0	7,5	KİM 669	Analitik Yöntem Geliştirme ve Validasyon	3+0	7,5
KİM 618	Molekül Baskılanmış Polimerler ve Uygulamaları	3+0	7,5	KİM 675	Polimer-Kil Nanokompozitler	3+0	7,5
KİM 619	Organik Elektrokimya	3+0	7,5	KİM 676	Gıda Analizlerinde HPLC ve Diğer Kromatografik Yöntemlerin Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 620	Yüzeysel Kimyası	3+0	7,5	EKİM 610	X-Işını Fotoelektron Spektroskopisi ve Uygulamaları	3+0	7,5
KİM 621	Süperkritik Akışkanlar	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
KİM 622	İyon Seçici Elektrotlar	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
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	TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	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 ve Teorileri	3+0	7,5				
KİM 648	Organik Kimyada Özel İsimli Reaksiyonlar	3+0	7,5				

## KİMYA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Nezihe AYAS

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

KMH 513	İleri Taşınım Olayları	3+0	7,5
KMH 501	İleri Kimya Mühendisliği Termodinamiği	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

KMH 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

KMH 521	Kimya Mühendisliğinde Mat.Yönt. I	3+0	7,5
KMH 510	İleri Reaktör Tasarımı	3+0	7,5
KMH 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

KMH 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

KMH 505	İleri Kütle Aktarımı	3+0	7,5	KMH 529	Kimya Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler I	3+0	7,5
KMH 506	İleri Proses Kontrol	3+0	7,5	KMH 530	Kimya Mühendisliğinde Deney Tasarımı	3+0	7,5
KMH 507	İleri Isı Aktarımı	3+0	7,5	KMH 531	Biyoyayırma Mühendisliği	3+0	7,5
KMH 509	Yakıt ve Enerji	3+0	7,5	KMH 532	Biyokimya Mühendisliği	3+0	7,5
KMH 511	İleri Aletli Analiz	3+0	7,5	KMH 533	Polimer Sentezi	3+0	7,5
KMH 516	Gıda Teknolojisinde Fiziksel İşlemler	3+0	7,5	KMH 535	Gözenekli Malzemeler	3+0	7,5
KMH 517	İleri Stokiyometri	3+0	7,5	KMH 537	Biyokütleden Hidrojen Üretimi	3+0	7,5
KMH 518	Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları	3+0	7,5	KMH 534	Yeni Karbon Malzemeler	3+0	7,5
KMH 519	İleri Akışkanlar Mekaniği	3+0	7,5	KMH 536	İleri Beton Katkıları	3+0	7,5
KMH 520	Kromatografik Ayırım Prosesleri	3+0	7,5	KMH 538	Geopolimerler	3+0	7,5
KMH 523	İleri Ayırma Prosesleri	3+0	7,5	KMH 540	İlaç Üretim Teknolojileri	3+0	7,5
KMH 524	Malzeme Sentezi, Karakterizasyonu ve Uygulamaları	3+0	7,5	KMH 539	Materials and Fire (Yangın ve Malzemeler)	3+0	7,5
KMH 525	Süperkritik Akışkan Ekstraksiyonu	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
KMH 526	Membran Ayırım Prosesleri	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
KMH 527	Elektrokimya Mühendisliği	3+0	7,5	UKH 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
KMH 528	Yakıt Hücreleri	3+0	7,5	UKH 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				TAC 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

KMH 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

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

#### V. YARIYIL

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

#### VI. YARIYIL

KMH 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			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 611	Biyokütle Esaslı İleri Karbon Malzemeler	3+0	7,5
KMH 602	Kademeli Ayırma Prosesleri II	3+0	7,5	<b>KMH 617</b>	<b>Biyokütle Katalitik Dönüşüm Teknolojileri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
KMH 604	Petrol Rafineri Mühendisliği	3+0	7,5	KMH 615	Biyokatalizin İlke ve Uygulamaları	3+0	7,5
KMH 605	Heterojen Tepkime Kinetiği ve Reaktör Tasarımı	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
KMH 606	Kimya Mühendisliğinde İleri Matematiksel Modelleme	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
KMH 609	Termokimyasal Yöntemlerle Sentetik Yakıt Üretimi	3+0	7,5	UKH 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
KMH 613	Kömür Teknolojileri	3+0	7,5	UKH 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
KMH 622	Kimya Mühendisliğinde Matematiksel Yöntemler II	3+0	7,5	TAC 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
KMH 630	Kimya Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler II	3+0	7,5				

### LOJİSTİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Doç.Dr.Kadir AKSAY

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

##### I. YARIYIL

<b>LOJ 527</b>	<b>Lojistik Alanında Araştırma Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
	<i>Seçmeli Ders (4)</i>	-	<u>30,0</u>
			30,0

##### II. YARIYIL

LOJ 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (5)</i>	-	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

LOJ 511	Tehlikeli Madde Taşımacılığı	3+0	7,5	LOJ 518	Ulaştırma Sistemleri	3+0	7,5
LOJ 513	Lojistik İlkeleri	3+0	7,5	LOJ 520	Lojistik Uygulamaları	3+0	7,5
LOJ 515	Ulaştırma İktisadı	3+0	7,5	LOJ 521	Dijital Pazarlama	3+0	7,5
LOJ 517	Lojistik İşletmelerinde İnsan Kaynakları Stratejiler	3+0	7,5	LOJ 522	Yöneticiler İçin Koçluk ve Liderlik Becerileri	3+0	7,5
LOJ 519	Depo ve Envanter Yönetimi	3+0	7,5	LOJ 523	Lojistik İşletmelerinde Toplam Kalite Yönetimi	3+0	7,5
LOJ 512	Tedarik Zinciri Tasarımı	3+0	7,5	LOJ 524	Lojistik Maliyetleri Analizi	3+0	7,5
LOJ 514	Lojistik Planlama ve Modelleme	3+0	7,5	LOJ 525	Lojistik Hukuku	3+0	7,5
LOJ 516	Lojistik İşletmelerinde Kurumsal İletişim	3+0	7,5				

### MATEMATİK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Hüseyin AZCAN

#### ANALİZ VE FONKSİYONLAR TEORİSİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

##### I. YARIYIL

MAT 502	Analiz	3+0	7,5
MAT 532	Fonksiyonel Analiz	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

##### II. YARIYIL

MAT 503	Topoloji	3+0	7,5
MAT 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

##### III. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

##### IV. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504	Diferansiyel Denklemler	3+0	7,5	MAT 508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5
MAT 506	Gerçel Analiz	3+0	7,5	MAT 509	Cebirsel Topoloji I	3+0	7,5
MAT 507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5	MAT 510	Cebirsel Topoloji II	3+0	7,5

MAT 520	Lie Cebirleri	3+0	7,5	MAT 539	Fraktal Geometri	3+0	7,5
MAT 521	Geometrik Topoloji	3+0	7,5	MAT 542	Oyunlar Teorisi	3+0	7,5
MAT 511	Dinamik Sistemler I	3+0	7,5	MAT 545	İntegral Denklemler I	3+0	7,5
MAT 512	Dinamik Sistemler II	3+0	7,5	MAT 546	İntegral Denklemler II	3+0	7,5
MAT 513	Aksiyomatik Kümeler Teorisi	3+0	7,5	MAT 547	Analizde Asimptotik Metodlar	3+0	7,5
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	MAT 548	Adi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5
MAT 523	Riemann Geometrisine Giriş	3+0	7,5	MAT 549	Çizge Kuramına Giriş	3+0	7,5
MAT 524	Diferansiyel Formların Geometrisi	3+0	7,5	MAT 552	Matematiksel Elastisiteye Giriş	3+0	7,5
MAT 525	Matematiksel Fiziğin Denklemleri I	3+0	7,5	MAT 551	Halka ve Modül Teori	3+0	7,5
MAT 526	Matematiksel Fiziğin Denklemleri II	3+0	7,5	MAT 554	İntegral Dönüşümler ve Uygulamaları	3+0	7,5
MAT 527	Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5	MAT 553	Bulanık Küme Teorisi	3+0	7,5
MAT 528	Optimizasyon Yöntemleri I	3+0	7,5	MAT 555	Kaotik Dinamik Sistemlere Giriş	3+0	7,5
MAT 529	Optimizasyon Yöntemleri II	3+0	7,5	MAT 556	Doğrusal Programlama	3+0	7,5
MAT 530	Lineer Olmayan Optimizasyon Teorisine Giriş	3+0	7,5	MAT 558	Vektör Analizi	3+0	7,5
MAT 531	Tensör Analizi	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MAT 533	Diferansiyellenebilir Manifoldlar	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MAT 534	Cebirden Seçme Konular	3+0	7,5	UMT 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MAT 535	Hiperbolik Geometri	3+0	7,5	UMT 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### CEBİR VE SAYILAR TEORİSİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

MAT 502	Analiz	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

MAT 503	Topoloji	3+0	7,5
MAT 519	Cebir	3+0	7,5
MAT 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504	Diferansiyel Denklemler	3+0	7,5		Teorisine Giriş	3+0	7,5
MAT 506	Gerçel Analiz	3+0	7,5	MAT 531	Tensör Analizi	3+0	7,5
MAT 507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5	MAT 533	Diferansiyellenebilir Manifoldlar	3+0	7,5
MAT 508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5	MAT 534	Cebirden Seçme Konular	3+0	7,5
MAT 509	Cebirsel Topoloji I	3+0	7,5	MAT 535	Hiperbolik Geometri	3+0	7,5
MAT 510	Cebirsel Topoloji II	3+0	7,5	MAT 539	Fraktal Geometri	3+0	7,5
MAT 520	Lie Cebirleri	3+0	7,5	MAT 542	Oyunlar Teorisi	3+0	7,5
MAT 521	Geometrik Topoloji	3+0	7,5	MAT 545	İntegral Denklemler I	3+0	7,5
MAT 511	Dinamik Sistemler I	3+0	7,5	MAT 546	İntegral Denklemler II	3+0	7,5
MAT 512	Dinamik Sistemler II	3+0	7,5	MAT 547	Analizde Asimptotik Metodlar	3+0	7,5
MAT 513	Aksiyomatik Kümeler Teorisi	3+0	7,5	MAT 548	Adi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	MAT 549	Çizge Kuramına Giriş	3+0	7,5
MAT 523	Riemann Geometrisine Giriş	3+0	7,5	MAT 552	Matematiksel Elastisiteye Giriş	3+0	7,5
MAT 524	Diferansiyel Formların Geometrisi	3+0	7,5	MAT 551	Halka ve Modül Teori	3+0	7,5
MAT 525	Matematiksel Fiziğin Denklemleri I	3+0	7,5	MAT 554	İntegral Dönüşümler ve Uygulamaları	3+0	7,5
MAT 526	Matematiksel Fiziğin Denklemleri II	3+0	7,5	MAT 553	Bulanık Küme Teorisi	3+0	7,5
MAT 527	Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5	MAT 555	Kaotik Dinamik Sistemlere Giriş	3+0	7,5
MAT 528	Optimizasyon Yöntemleri I	3+0	7,5	MAT 556	Doğrusal Programlama	3+0	7,5
MAT 529	Optimizasyon Yöntemleri II	3+0	7,5	MAT 558	Vektör Analizi	3+0	7,5
MAT 530	Lineer Olmayan Optimizasyon						

FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5	UMT 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5	UMT 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### GEOMETRİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

MAT 502	Analiz	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

MAT 503	Topoloji	3+0	7,5
MAT 519	Cebir	3+0	7,5
MAT 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504	Diferansiyel Denklemler	3+0	7,5	MAT 533	Diferansiyellenebilir Manifoldlar	3+0	7,5
MAT 506	Gerçel Analiz	3+0	7,5	MAT 534	Cebirden Seçme Konular	3+0	7,5
MAT 507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5	MAT 535	Hiperbolik Geometri	3+0	7,5
MAT 508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5	MAT 539	Fraktal Geometri	3+0	7,5
MAT 509	Cebirsel Topoloji I	3+0	7,5	MAT 542	Oyunlar Teorisi	3+0	7,5
MAT 510	Cebirsel Topoloji II	3+0	7,5	MAT 545	İntegral Denklemler I	3+0	7,5
MAT 520	Lie Cebirleri	3+0	7,5	MAT 546	İntegral Denklemler II	3+0	7,5
MAT 521	Geometrik Topoloji	3+0	7,5	MAT 547	Analizde Asimptotik Metodlar	3+0	7,5
MAT 511	Dinamik Sistemler I	3+0	7,5	MAT 548	Adi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5
MAT 512	Dinamik Sistemler II	3+0	7,5	MAT 549	Çizge Kuramına Giriş	3+0	7,5
MAT 513	Aksiyomatik Kümeler Teorisi	3+0	7,5	MAT 552	Matematiksel Elastisiteye Giriş	3+0	7,5
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	MAT 551	Halka ve Modül Teori	3+0	7,5
MAT 523	Riemann Geometrisine Giriş	3+0	7,5	MAT 554	İntegral Dönüşümler ve Uygulamaları	3+0	7,5
MAT 524	Diferansiyel Formların Geometrisi	3+0	7,5	MAT 553	Bulanık Küme Teorisi	3+0	7,5
MAT 525	Matematiksel Fizik'in Denklemleri I	3+0	7,5	MAT 555	Kaotik Dinamik Sistemlere Giriş	3+0	7,5
MAT 526	Matematiksel Fizik'in Denklemleri II	3+0	7,5	MAT 556	Doğrusal Programlama	3+0	7,5
MAT 527	Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5	MAT 558	Vektör Analizi	3+0	7,5
MAT 528	Optimizasyon Yöntemleri I	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MAT 529	Optimizasyon Yöntemleri II	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MAT 530	Lineer Olmayan Optimizasyon Teorisine Giriş	3+0	7,5	UMT 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MAT 531	Tensör Analizi	3+0	7,5	UMT 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### UYGULAMALI MATEMATİK BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

MAT 502	Analiz	3+0	7,5
MAT 532	Fonksiyonel Analiz	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

MAT 519	Cebir	3+0	7,5
MAT 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504	Diferansiyel Denklemler	3+0	7,5	MAT 507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5
MAT 506	Gerçel Analiz	3+0	7,5	MAT 508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5



MAT 509	Cebirsel Topoloji I	3+0	7,5	MAT 539	Fraktal Geometri	3+0	7,5
MAT 510	Cebirsel Topoloji II	3+0	7,5	MAT 542	Oyunlar Teorisi	3+0	7,5
MAT 520	Lie Cebirleri	3+0	7,5	MAT 545	İntegral Denklemler I	3+0	7,5
MAT 521	Geometrik Topoloji	3+0	7,5	MAT 546	İntegral Denklemler II	3+0	7,5
MAT 511	Dinamik Sistemler I	3+0	7,5	MAT 547	Analizde Asimptotik Metodlar	3+0	7,5
MAT 512	Dinamik Sistemler II	3+0	7,5	MAT 548	Adi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5
MAT 513	Aksiyomatik Kümeler Teorisi	3+0	7,5	MAT 549	Çizge Kuramına Giriş	3+0	7,5
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	MAT 552	Matematiksel Elastisiteye Giriş	3+0	7,5
MAT 523	Riemann Geometrisine Giriş	3+0	7,5	MAT 551	Halka ve Modül Teori	3+0	7,5
MAT 524	Diferansiyel Formların Geometrisi	3+0	7,5	MAT 554	İntegral Dönüşümler ve Uygulamaları	3+0	7,5
MAT 525	Matematiksel Fizik'in Denklemleri I	3+0	7,5	MAT 553	Bulanık Küme Teorisi	3+0	7,5
MAT 526	Matematiksel Fizik'in Denklemleri II	3+0	7,5	MAT 555	Kaotik Dinamik Sistemlere Giriş	3+0	7,5
MAT 527	Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5	MAT 556	Doğrusal Programlama	3+0	7,5
MAT 528	Optimizasyon Yöntemleri I	3+0	7,5	MAT 558	Vektör Analizi	3+0	7,5
MAT 529	Optimizasyon Yöntemleri II	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MAT 530	Lineer Olmayan Optimizasyon Teorisine Giriş	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MAT 531	Tensör Analizi	3+0	7,5	UMT 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MAT 533	Diferansiyellenebilir Manifoldlar	3+0	7,5	UMT 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MAT 534	Cebirden Seçme Konular	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MAT 535	Hiperbolik Geometri	3+0	7,5				

### TOPOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

MAT 502	Analiz	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

MAT 503	Topoloji	3+0	7,5
MAT 519	Cebir	3+0	7,5
MAT 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

MAT 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504	Diferansiyel Denklemler	3+0	7,5	MAT 530	Lineer Olmayan Optimizasyon Teorisine Giriş	3+0	7,5
MAT 506	Gerçel Analiz	3+0	7,5	MAT 531	Tensör Analizi	3+0	7,5
MAT 507	Uygulamalı Matematik I	3+0	7,5	MAT 533	Diferansiyellenebilir Manifoldlar	3+0	7,5
MAT 508	Uygulamalı Matematik II	3+0	7,5	MAT 534	Cebirden Seçme Konular	3+0	7,5
MAT 509	Cebirsel Topoloji I	3+0	7,5	MAT 535	Hiperbolik Geometri	3+0	7,5
MAT 510	Cebirsel Topoloji II	3+0	7,5	MAT 539	Fraktal Geometri	3+0	7,5
MAT 520	Lie Cebirleri	3+0	7,5	MAT 542	Oyunlar Teorisi	3+0	7,5
MAT 521	Geometrik Topoloji	3+0	7,5	MAT 545	İntegral Denklemler I	3+0	7,5
MAT 511	Dinamik Sistemler I	3+0	7,5	MAT 546	İntegral Denklemler II	3+0	7,5
MAT 512	Dinamik Sistemler II	3+0	7,5	MAT 547	Analizde Asimptotik Metodlar	3+0	7,5
MAT 513	Aksiyomatik Kümeler Teorisi	3+0	7,5	MAT 548	Adi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	MAT 549	Çizge Kuramına Giriş	3+0	7,5
MAT 523	Riemann Geometrisine Giriş	3+0	7,5	MAT 552	Matematiksel Elastisiteye Giriş	3+0	7,5
MAT 524	Diferansiyel Formların Geometrisi	3+0	7,5	MAT 551	Halka ve Modül Teori	3+0	7,5
MAT 525	Matematiksel Fizik'in Denklemleri I	3+0	7,5	MAT 554	İntegral Dönüşümler ve Uygulamaları	3+0	7,5
MAT 526	Matematiksel Fizik'in Denklemleri II	3+0	7,5	MAT 553	Bulanık Küme Teorisi	3+0	7,5
MAT 527	Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3+0	7,5	MAT 555	Kaotik Dinamik Sistemlere Giriş	3+0	7,5
MAT 528	Optimizasyon Yöntemleri I	3+0	7,5	MAT 556	Doğrusal Programlama	3+0	7,5
MAT 529	Optimizasyon Yöntemleri II	3+0	7,5				

MAT 558	Vektör Analizi	3+0	7,5	UMT 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5	UMT 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

*Seçmeli Dersler (4)*

-

30,0  
30,0

#### II. YARIYIL

MAT 692 Seminer

3+0

7,5

*Seçmeli Dersler (3)*

-

22,5  
30,0

#### III. YARIYIL

DYS000 Yeterlik Sınavı

0+0

00,0  
00,0

#### IV. YARIYIL

MAT 890-0 Tez (Tez Önerisi)

0+1

30,0  
30,0

#### V. YARIYIL

MAT 890 Tez

0+1

30,0  
30,0

#### VI. YARIYIL

MAT 890 Tez

0+1

30,0  
30,0

#### VII. YARIYIL

MAT 890 Tez

0+1

30,0  
30,0

#### VIII. YARIYIL

MAT 890 Tez

0+1

30,0  
30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MAT 601	Lineer Sistemlerin Kararlılığı	3+0	7,5	MAT 630	Hardy-Hilbert Uzayı ve Operatörleri	3+0	7,5
MAT 602	Lineer Olmayan Dinamik Sistemlerin Kararlılığı	3+0	7,5	MAT 632	Kompleks Geometri	3+0	7,5
MAT 603	Konveks Analiz	3+0	7,5	MAT 633	Ölçü Teorisi ve İntegral	3+0	7,5
MAT 604	Topolojik Vektör Uzayları	3+0	7,5	MAT 634	Riemannian Manifoldlarında Kompaktlık Teoremleri	3+0	7,5
MAT 605	Diferansiyel İçermeler Teorisi	3+0	7,5	MAT 635	Çizge Kuramı	3+0	7,5
MAT 606	Riemann Geometrisi	3+0	7,5	MAT 637	Fuchs Grupları	3+0	7,5
MAT 607	Topolojik Gruplar	3+0	7,5	MAT 639	Diferansiyel Topoloji	3+0	7,5
MAT 608	Fraktallar Üzerinde Analiz	3+0	7,5	MAT 641	İntegrallerin Asimptotik Hesabı	3+0	7,5
MAT 609	Düğüm Teorisi	3+0	7,5	MAT 643	Elastik Dalgalar	3+0	7,5
MAT 610	Küme Değerli Analizin Temel Konuları	3+0	7,5	MAT 636	Diferansiyel Denklemlerin Asimptotik Çözümleri	3+0	7,5
MAT 611	Gauge (Ayar) Teorisine Giriş	3+0	7,5	MAT 645	Kesir Mertebeli Diferansiyel Denklemler I	3+0	7,5
MAT 612	Fraktallar ve Kaos	3+0	7,5	MAT 646	Kesir Mertebeli Diferansiyel Denklemler II	3+0	7,5
MAT 613	Clifford Cebirleri	3+0	7,5	MAT 649	Yakın-Halkalar	3+0	7,5
MAT 614	Sürekli Modüller	3+0	7,5	MAT 651	Yüksek Boyutlarda Kaotik Dinamik Sistemler	3+0	7,5
MAT 615	Kompakt Operatörler	3+0	7,5	<b>MAT 653</b>	<b>Z-Sayılar Teorisi</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
MAT 616	Lif Demetleri	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MAT 619	Vektör Optimizasyon I	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MAT 620	Vektör Optimizasyon II	3+0	7,5	UMT 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
MAT 621	Metrik Geometri	3+0	7,5	UMT 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
MAT 622	Karakteristik Sınıflar	3+0	7,5	MAT 647	Algoritmik Çizge Kuramı	3+0	7,5
MAT 623	Riemannian Manifoldları Üzerinde Bochner Tekniği	3+0	7,5	TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MAT 624	Anahtarlamalı Doğrusal Sistemlerin Kararlılığı	3+0	7,5				
MAT 625	Genelleşmiş Fonksiyonlar	3+0	7,5				
MAT 626	Sınır Değer Problemleri	3+0	7,5				
MAT 627	Antagonistik Diferansiyel Oyunlar	3+0	7,5				
MAT 628	Halkalar ve Radikaller	3+0	7,5				
MAT 629	Kompleks Analiz	3+0	7,5				

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

#### I. YARIYIL

*Seçmeli Ders (5)*

-

30,0  
30,0

#### II. YARIYIL

MAT 599 Dönem Projesi

3+0

0,0

*Seçmeli Dersler (5)*

-

30,0  
30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

MAT 503	Topoloji	3+0	7,5	MAT 542	Oyunlar Teorisi	3+0	7,5
MAT 519	Cebir	3+0	7,5	MAT 549	Çizge Kuramına Giriş	3+0	7,5
MAT 532	Fonksiyonel Analiz	3+0	7,5	MAT 555	Kaotik Dinamik Sistemlere Giriş	3+0	7,5
MAT 536	İntegral ve Diferansiyel Denklemler Uygulamaları	3+0	7,5	MAT 556	Doğrusal Programlama	3+0	7,5
MAT 539	Fraktal Geometri	3+0	7,5	MAT 558	Vektör Analizi	3+0	7,5

**MİMARLIK ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Aslı ÖZÇEVİK BİLEN

**BİNA BİLGİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI****I. YARIYIL**

MİM 531	Mimari Tasarım Yöntemleri	3+0	7,5
MİM 533	Mimari Tasarım Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5
MİM 561	Mimari Tasarım Stüdyosu I	2+2	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

**II. YARIYIL**

MİM 562	Mimari Tasarım Stüdyosu II	2+2	7,5
MİM 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

**III. YARIYIL**

MİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**IV. YARIYIL**

MİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

KOR 504	Mimarlık Tarihi ve Kavramları	3+0	7,5	MİM 532	Kentsel Dönüşüm ve Uygulamaları	3+0	7,5
KOR 534	Korumada Özel Konular	3+0	7,5	MİM 534	Konut Alanı Tasarımı	3+0	7,5
KOR 506	Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5	MİM 535	Kentsel Tasarım Kuramı	3+0	7,5
KOR 536	Koruma Yönetimi	3+0	7,5	MİM 536	Mimarlıkta Rasyonalizm	3+0	7,5
KOR 517	Modern Dönem Türk Mimarlık Tarihi	3+0	7,5	MİM 543	Yapı Malzemesi Deneyleri	3+0	7,5
KOR 518	Anadolu Mimarlık Tarihi	3+0	7,5	MİM 545	Mimarlıkta Sosyolojik Okumalar	3+0	7,5
<b>MİM 558</b>	<b>Mimarlıkta Yapay Zekâ Uygulamalarına Giriş</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MİM 547	Mimarlıkta İletişim	3+0	7,5
MİM 501	Mimarlıkta Analiz Çalışmaları	3+0	7,5	KOR 519	Osmanlı Mimarisi Yapım Teknikleri ve Koruma Sorunları	3+0	7,5
MİM 502	Mimarlıkta Eleştiri	3+0	7,5	MİM 553	Oditoryum Akustiği	3+0	7,5
MİM 503	Konut Sorunu ve Politikaları	3+0	7,5	MİM 555	Maddesiz Mimarlık ve Öğeleri	3+0	7,5
MİM 504	Konut Alanlarının Niteliksel Değerleri	3+0	7,5	KOR 521	Dünya Mirası ve Türkiye	3+0	7,5
MİM 505	Ekolojik Planlama ve Tasarım	3+0	7,5	MİM 557	Hacim Akustiği Tasarım Prensipleri	3+0	7,5
MİM 509	Kent Planlamasının Yasal Yönleri	3+0	7,5	MİM 549	Erişilebilirlik	3+0	7,5
MİM 511	Yapı Malzemesi Hasarları	3+0	7,5	MİM 546	Mimarlık Bağlamında Modernite Okumaları	3+0	7,5
MİM 512	Planlamada Yasal ve Yönetimsel Boyut	3+0	7,5	MİM 544	Mimari Tasarım ve Eleştiri	3+0	7,5
MİM 513	Bilgisayar Programlama ve Mimari Uygulamalara Giriş	3+0	7,5	MİM 571	Akıllı Yaşam: Akıllı Binalar, Akıllı Kentler	3+0	7,5
MİM 514	Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3+0	7,5	MİM 573	Mimarlık ve Mimarlık Eğitimi Arakesitinde Tasarım Süreci Yaklaşımları	3+0	7,5
MİM 516	Enerji Korunumlu Binalarda Yapı Kabuğu Tasarımı	3+0	7,5	MİM 554	Mimarlıkta Sayısal Tasarım ve Üretim	3+0	7,5
MİM 517	Mimaride Prekast Beton	3+0	7,5	MİM 565	Mimari Tasarımda 21. Yüzyıl Yaklaşımları	3+0	7,5
MİM 518	Mimaride Strüktür	3+0	7,5	MİM 567	Mimari Tasarım Süreci Yaklaşımları	3+0	7,5
MİM 519	Konut Mimarisi	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MİM 520	Mimaride Çelik	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MİM 521	Çevresel Tasarım	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MİM 523	Geleneksel Türk Evinin Çağdaş Yorumu	3+0	7,5	UMİ 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MİM 525	Kültür, Konut ve Kimlik	3+0	7,5	UMİ 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MİM 526	Bilgisayar Destekli Mimari Analiz Teknikleri	3+0	7,5				
MİM 528	Konut ve Çevresinde Mekan Kullanımı	3+0	7,5				
MİM 529	Kentsel Mekan ve Engelliler	3+0	7,5				
MİM 530	Kentsel Koruma ve Yenilemenin Ulusal ve Uluslararası Boyutu	3+0	7,5				

## YAPI BİLGİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

<b>MİM 569</b>	<b>Mimari Tasarımda Çevre Faktörü</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
MİM 559	Gürültü Denetimi I <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
		-	<u>15,0</u>
			30,0

### II. YARIYIL

MİM 560	Gürültü Denetimi II	3+0	7,5
MİM 592	Seminer <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
		-	<u>15,0</u>
			30,0

### III. YARIYIL

MİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### IV. YARIYIL

MİM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

## SEÇMELİ DERSLER

KOR 504	Mimarlık Tarihi ve Kavramları	3+0	7,5	MİM 534	Konut Alanı Tasarımı	3+0	7,5
KOR 534	Korumada Özel Konular	3+0	7,5	MİM 535	Kentsel Tasarım Kuramı	3+0	7,5
KOR 506	Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5	MİM 536	Mimarlıkta Rasyonalizm	3+0	7,5
KOR 536	Koruma Yönetimi	3+0	7,5	MİM 541	Mimari Tasarım Stüdyosu I	2+4	7,5
KOR 517	Modern Dönem Türk Mimarlık Tarihi	3+0	7,5	MİM 543	Yapı Malzemesi Deneyleri	3+0	7,5
KOR 518	Anadolu Mimarlık Tarihi	3+0	7,5	MİM 545	Mimarlıkta Sosyolojik Okumalar	3+0	7,5
MİM 501	Mimarlıkta Analiz Çalışmaları	3+0	7,5	MİM 547	Mimarlıkta İletişim	3+0	7,5
MİM 502	Mimarlıkta Eleştiri	3+0	7,5	MİM 546	Mimarlık Bağlamında Modernite Okumaları	3+0	7,5
MİM 503	Konut Sorunu ve Politikaları	3+0	7,5	KOR 519	Osmanlı Mimarisi Yapım Teknikleri ve Koruma Sorunları	3+0	7,5
MİM 504	Konut Alanlarının Niteliksel Değerleri	3+0	7,5	MİM 553	Oditoryum Akustiği	3+0	7,5
MİM 505	Ekolojik Planlama ve Tasarım	3+0	7,5	MİM 555	Maddesiz Mimarlık ve Öğeleri	3+0	7,5
MİM 509	Kent Planlamasının Yasal Yönleri	3+0	7,5	KOR 521	Dünya Mirası ve Türkiye	3+0	7,5
MİM 511	Yapı Malzemesi Hasarları	3+0	7,5	MİM 557	Hacim Akustiği Tasarım Prensipleri	3+0	7,5
MİM 512	Planlamada Yasal ve Yönetimsel Boyut	3+0	7,5	MİM 549	Erişebilirlik	3+0	7,5
MİM 513	Bilgisayar Programlama ve Mimari Uygulamalara Giriş	3+0	7,5	MİM 544	Mimari Tasarım ve Eleştiri	3+0	7,5
MİM 514	Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3+0	7,5	MİM 571	Akıllı Yaşam: Akıllı Binalar, Akıllı Kentler	3+0	7,5
MİM 515	Mimaride Güneş Enerjisi	3+0	7,5	MİM 573	Mimarlık ve Mimarlık Eğitimi Arakesitinde Tasarım Süreci Yaklaşımları	3+0	7,5
MİM 516	Enerji Korunumlu Binalarda Yapı Kabuğu Tasarımı	3+0	7,5	MİM 554	Mimarlıkta Sayısal Tasarım ve Üretim	3+0	7,5
MİM 517	Mimaride Prekast Beton	3+0	7,5	MİM 565	Mimari Tasarımda 21. Yüzyıl Yaklaşımları	3+0	7,5
MİM 518	Mimaride Strüktür	3+0	7,5	MİM 567	Mimari Tasarım Süreci Yaklaşımları	3+0	7,5
MİM 519	Konut Mimarisi	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MİM 520	Mimaride Çelik	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MİM 521	Çevresel Tasarım	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MİM 523	Geleneksel Türk Evinin Çağdaş Yorumu	3+0	7,5	UMİ 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MİM 525	Kültür, Konut ve Kimlik	3+0	7,5	UMİ 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MİM 526	Bilgisayar Destekli Mimari Analiz Teknikleri	3+0	7,5				
MİM 528	Konut ve Çevresinde Mekan Kullanımı	3+0	7,5				
MİM 529	Kentsel Mekan ve Engelliler	3+0	7,5				
MİM 530	Kentsel Koruma ve Yenilemenin Ulusal ve Uluslararası Boyutu	3+0	7,5				
MİM 532	Kentsel Dönüşüm ve Uygulamaları	3+0	7,5				

## MİMARİ KORUMA TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

KOR 523	Koruma Projesi I	2+2	7,5
KOR 525	Koruma Tarihi ve Kuramları <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
		-	<u>15,0</u>
			30,0

### II. YARIYIL

KOR 524	Koruma Projesi II	2+2	7,5
MİM 592	Seminer <i>Seçmeli Dersler (2)</i>	3+0	7,5
		-	<u>15,0</u>
			30,0

**III. YARIYIL**

MİM 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**IV. YARIYIL**

MİM 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**SEÇMELİ DERSLER**

<b>KOR 547</b>	<b>Eskişehir’de Modernleşme ve Mimarlık</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MİM 545	Mimarlıkta Sosyolojik Okumalar	3+0	7,5
<b>KOR 549</b>	<b>Kültürel Miras Alanlarında Afet Riskleri ve Yönetimi</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MİM 547	Mimarlıkta İletişim	3+0	7,5
<b>KOR 538</b>	<b>Kültürel Mirasın Korunmasında Bellek-Mekân İlişkileri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MİM 546	Mimarlık Bağlamında Modernite Okumaları	3+0	7,5
<b>KOR 551</b>	<b>Korumada Güncel Konular ve Yaklaşımlar</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MİM 553	Oditoryum Akustiği	3+0	7,5
KOR 504	Mimarlık Tarihi ve Kavramları	3+0	7,5	MİM 555	Maddesiz Mimarlık ve Öğeleri	3+0	7,5
KOR 506	Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5	MİM 557	Hacim Akustiği Tasarım Prensipleri	3+0	7,5
KOR 536	Koruma Yönetimi	3+0	7,5	KOR 517	Modern Dönem Türk Mimarlık Tarihi	3+0	7,5
MİM 501	Mimarlıkta Analiz Çalışmaları	3+0	7,5	KOR 520	Kültürel Mirasın Yönetimi	3+0	7,5
MİM 502	Mimarlıkta Eleştiri	3+0	7,5	KOR 527	Korumada Araştırma ve Belgeleme Yöntemleri	3+0	7,5
MİM 503	Konut Sorunu ve Politikaları	3+0	7,5	KOR 543	Dünya Mirası ve Türkiye	3+0	7,5
MİM 504	Konut Alanlarının Niteliksel Değerleri	3+0	7,5	KOR 535	Korumada Özel Konular	3+0	7,5
MİM 505	Ekolojik Planlama ve Tasarım	3+0	7,5	KOR 541	Anadolu Mimarlık Tarihi	3+0	4,5
MİM 509	Kent Planlamasının Yasal Yönleri	3+0	7,5	KOR 539	Osmanlı Mimarisi Yapım Teknikleri ve Koruma Sorunları	3+0	4,5
MİM 511	Yapı Malzemesi Hasarları	3+0	7,5	KOR 531	Korumada Tipolojik Okumalar	3+0	7,5
MİM 512	Planlamada Yasal ve Yönetimsel Boyut	3+0	7,5	KOR 522	Cumhuriyet Döneminde Konut	3+0	7,5
MİM 513	Bilgisayar Programlama ve Mimari Uygulamalara Giriş	3+0	7,5	KOR 528	Modern Kültürel Mirasın Korunması	3+0	7,5
MİM 514	Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3+0	7,5	KOR 530	Kültürel Miras Yapıları ve Çağdaş Müze İşlevine Adaptasyonları	3+0	7,5
MİM 516	Enerji Korunumlu Binalarda Yapı Kabuğu Tasarımı	3+0	7,5	MİM 544	Mimari Tasarım ve Eleştiri	3+0	7,5
MİM 517	Mimaride Prekast Beton	3+0	7,5	MİM 571	Akıllı Yaşam: Akıllı Binalar, Akıllı Kentler	3+0	7,5
MİM 518	Mimaride Strüktür	3+0	7,5	MİM 573	Mimarlık ve Mimarlık Eğitimi Arakesitinde Tasarım Süreci Yaklaşımları	3+0	7,5
MİM 519	Konut Mimarisi	3+0	7,5	MİM 554	Mimarlıkta Sayısal Tasarım ve Üretim	3+0	7,5
MİM 520	Mimaride Çelik	3+0	7,5	MİM 565	Mimari Tasarımda 21. Yüzyıl Yaklaşımları	3+0	7,5
MİM 521	Çevresel Tasarım	3+0	7,5	MİM 567	Mimari Tasarım Süreci Yaklaşımları	3+0	7,5
MİM 523	Geleneksel Türk Evinin Çağdaş Yorumu	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MİM 525	Kültür, Konut ve Kimlik	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MİM 526	Bilgisayar Destekli Mimari Analiz Teknikleri	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MİM 528	Konut ve Çevresinde Mekan Kullanımı	3+0	7,5	UMİ 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MİM 529	Kentsel Mekan ve Engelliler	3+0	7,5	UMİ 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MİM 530	Kentsel Koruma ve Yenilemenin Ulusal ve Uluslararası Boyutu	3+0	7,5				
MİM 532	Kentsel Dönüşüm ve Uygulamaları	3+0	7,5				
MİM 534	Konut Alanı Tasarımı	3+0	7,5				
MİM 535	Kentsel Tasarım Kuramı	3+0	7,5				
MİM 536	Mimarlıkta Rasyonalizm	3+0	7,5				
MİM 543	Yapı Malzemesi Deneyleri	3+0	7,5				

**DOKTORA DERS PLANI****I. YARIYIL**

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

**II. YARIYIL**

MİM 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
--------	-----------------	-----	-------------	------

**V. YARIYIL**

MİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**VII. YARIYIL**

MİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**IV. YARIYIL**

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

**VI. YARIYIL**

MİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**VIII. YARIYIL**

MİM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**SEÇMELİ DERSLER**

<b>MİM 627</b>	<b>Somut ve Somut Olmayan Kültürel Mirası</b>						
	<b>Bütünleşik Korunması</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>				
MİM 601	Mimarlık Stüdyo Araştırmaları I	3+0	7,5				
MİM 602	Mimarlık Stüdyo Araştırmaları II	3+0	7,5				
MİM 603	Mimarlıkta Araştırma Yöntemleri	3+0	7,5				
MİM 604	Mimarlık: Sanat, Bilim ve Teknoloji	3+0	7,5				
MİM 605	Sürdürülebilir Mimarlık	3+0	7,5				
MİM 606	Kentsel Mekan Tasarımında Kalite Göstergeleri	3+0	7,5				
MİM 607	Tasarımda Kalite Ölçme Yöntemleri ve Araçları	3+0	7,5				
MİM 613	Kamu Mekânı ve Binaları	3+0	7,5				
MİM 614	Mekanda Sağlık Etki Değerlendirmesi	3+0	7,5				
PSİ 606	Mimarlıkta Psikoloji	3+0	7,5				
MİM 615	Mekansal İlişkiler ve Mimarlık	3+0	7,5				
MİM 616	Konutun Sınırları ve Modernite	3+0	7,5				
MİM 617	Mimarlık ve Morfoloji	3+0	7,5				
MİM 618	Çağdaş Mimarlık Tarihi ve Eleştirisi	3+0	7,5				
MİM 620	Evrensel Tasarım	3+0	7,5				
MİM 619	Sürdürülebilir Mimarlıkta Güncel Projeler	3+0	7,5				
MİM 621	Mimarlık ve Konut	3+0	7,5				
KOR 611	Tarihi Alan ve Binalarda Erişilebilirlik	3+0	7,5				
KOR 613	Tarihi Dokularda ‘‘Yeni’’ Dokunuşlar	3+0	7,5				
KOR 610	Kırsal Mimari Mirasın Korunması	3+0	7,5				
KOR 615	Somut ve Somut Olmayan Kültürel Miras	3+0	7,5				
MİM 622	Kentsel Alanlarda Akustik Konfor	3+0	7,5				
KOR 612	Kültürel Peyzajlar	3+0	7,5				
KOR 614	Tarihi Çevrede Tipolojik Okumalar	3+0	7,5				
KOR 616	Kültürel Miras ve Turizm	3+0	7,5				
KOR 617	Kültürel Miras Bilinci, Farkındalığı ve Katılımcı Yaklaşımlar	3+0	7,5				
MİM 623	Mimarlık Eğitiminde Entegre Tasarım Stüdyosu I	3+0	7,5				
MİM 624	Mimarlık Eğitiminde Entegre Tasarım Stüdyosu II	3+0	7,5				
MİM 626	Mimari Tasarımda Güncel Yaklaşımlar	3+0	7,5				
MİM 628	Mimarlık ve Metinlerarasılık	2+0	7,5				
MİM 625	Çağdaş Mimarlıkta Güncel Konular	3+0	7,5				
FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5				
FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5				
UMİ 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5				
UMİ 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5				
TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5				

**MALZEME BİLİMİ VE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Aydın DOĞAN

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI****I. YARIYIL**

MLZ 501	Malzemelerde Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5	
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>	30,0

**II. YARIYIL**

MLZ 502	Malzemede Isıl Devinim Uygulamaları	3+0	7,5	
MLZ 592	Seminer	3+0	7,5	
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	
	<i>Seçmeli Ders (1)</i>	-	<u>7,5</u>	30,0

**III. YARIYIL**

MLZ 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**IV. YARIYIL**

MLZ 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ 503	Malzemelerin Elektriksel Özellikleri	3+0	7,5	ENM 501	Deney Tasarımı ve Analizi	3+0	7,5
MLZ 505	Polimerik Malzemelerin Termal Analizi	3+0	7,5	CAM 513	Metalik Camlar	3+0	7,5
MLZ 506	Polimer Bilim ve Teknolojisinde Matematiksel Yöntemler	3+0	7,5	CAM 514	Camların Kimyasal Dayanımları	3+0	7,5
MLZ 507	Polimer Mühendisliğinin Temelleri	3+0	7,5	CAM 515	Mühendislik Camları	3+0	7,5
MLZ 508	Polimer Esaslı Tabakalı Kompozit Malzemelerin Mekaniği	3+0	7,5	MLZ 518	Malzemelerde Dayanım Arttırıcı Mekanizmalar	3+0	7,5
MLZ 509	İleri Kompozit Malzemeler	3+0	7,5	MLZ 519	Atomik Kuvvet Mikroskobu ve Uygulamaları	3+0	7,5
MLZ 510	İnce Film Üretim ve Vakum Teknolojileri	3+0	7,5	MLZ 521	Malzemelerin Kırılma Mekaniği	3+0	7,5
MLZ 511	Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5	MLZ 523	Polimer Kimyası ve Fiziği	3+0	7,5
MLZ 512	Kristallografinin Uygulamaları	3+0	7,5	MLZ 522	Elektrokromik ve Fotokromik Polimerlerin Uygulamaları	3+0	7,5
MLZ 513	Hammaddeler ve Hammadde Hazırlama	3+0	7,5	MLZ 524	İletken Polimerlerin Elektrokimyasal Karakterizasyonu	3+0	7,5
MLZ 514	Camsı Malzemelerin Endüstride Kullanımı	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MLZ 515	Refrakter Teknolojisi	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MLZ 516	Kaplama Teknikleri	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MLZ 517	Malzeme Karakterizasyonunda X-Işını Teknikleri	3+0	7,5	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

MLZ 501	Malzemelerde Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

MLZ 502	Malzemede Isıl Devrim Uygulamaları	3+0	7,5
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
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	MLZ 523	Polimer Kimyası ve Fiziği	3+0	7,5
				MLZ 522	Elektrokromik ve Fotokromik Polimerlerin Uygulamaları	3+0	7,5
				MLZ 524	İletken Polimerlerin Elektrokimyasal Karakterizasyonu	3+0	7,5
				MLZ 525	Kesici Takım Malzemeleri	3+0	7,5

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

MLZ 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
--------	-----------------	-----	---------------------

**V. 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
---------	-----	-----	---------------------

**IV. YARIYIL**

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

**VI. 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 618	Endüstriyel Sırlarda Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5
MLZ 602	Geçirimli Elektron Mikroskobu ve Kimyasal Analiz Teknikleri	3+0	7,5	MLZ 651	Malzeme Bilimi ve İleri Malzeme Teknikleri	3+0	7,5
MLZ 603	Özel X-Işını Teknikleri ve Uygulamaları	3+0	7,5	MLZ 652	Malzemelerin Yorulma ve Sürünme Davranışları	3+0	7,5
MLZ 604	İnorganik Toz Üretim Teknolojileri	3+0	7,5	CAM 601	Oksit Camlarda İyonik Difüzyon	3+0	7,5
MLZ 605	Toz Esaslı Malzemelerin Sinterleme Süreci	3+0	7,5	CAM 602	Cam Bilimi ve Teknolojik İlerlemeler	3+0	7,5
MLZ 607	Alaşım Geliştirme-Prensip, Yeni Ufuklar ve Uç Uygulamalar	3+0	7,5	MLZ 619	Metallerde Faz Dönüşüm Reaksiyonları	3+0	7,5
MLZ 608	Polimer Reolojisi	3+0	7,5	MLZ 621	Elektriksel ve Manyetik Karakterizasyon	3+0	7,5
MLZ 609	Polimer Kompozit Üretim Süreçlerinin Modellenmesi	3+0	7,5	MLZ 623	Yapısal ve Optik Karakterizasyon	3+0	7,5
MLZ 610	Kinetik	3+0	7,5	MLZ 622	Gözenekli Malzemeler	3+0	7,5
MLZ 611	Katılarda Difüzyon	3+0	7,5	MLZ 624	İleri İmalat Teknikleri	3+0	7,5
MLZ 612	Ferroelektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5	MLZ 626	Malzeme Karakterizasyonu ve Test Teknikleri	3+0	7,5
MLZ 613	Kristal Anizotropi	3+0	7,5	MLZ 628	Toz Metalurjisi	3+0	7,5
MLZ 614	Spintronik ve Uygulamaları	3+0	7,5	MLZ 630	İleri Yüzey Mühendisliği	3+0	7,5
MLZ 615	Üretimde Kütle ve Enerji Hesaplamaları	3+0	7,5	MLZ 632	Kırılma Mekanikliği ve Yorulma	3+0	7,5
MLZ 616	Kolloid Kimyası ve Reolojik Davranışları	3+0	7,5	TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MLZ 617	İnorganik Pigmentler ve Pigment Etkileşimleri	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
				FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
				UMM 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
				UMM 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5

**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Emin AÇIKKALP

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI****I. YARIYIL**

MKM 503	Akademik Gelişim	3+0	7,5
<b>MKM 539</b>	<b>Mühendislikte Analitik Yöntemler</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
	<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 Geçiş	3+0	7,5	MKM 518	Sürdürülebilir İmalat	3+0	7,5
MKM 514	Malzemelerin Atomik Simülasyonu	3+0	7,5	MKM 520	Bilgisayar Destekli Mühendislik	3+0	7,5
MKM 516	Ekllemeli İmalat Yöntemleri	3+0	7,5				



MKM 522	Malzemelerin Mekanik Davranışları	3+0	7,5	MKM 523	Taşıt Tasarımı	3+0	7,5
MKM 524	Akıllı Malzemeler ve Uygulamaları	3+0	7,5	MKM 525	Süper Alaşımlar	3+0	7,5
MKM 511	İleri C++ Programlama	3+0	7,5	MKM 527	İmalat ve Montaj İçin Tasarım	3+0	7,5
MKM 513	Akışkanlar Dinamiğinde Kullanılan Deneysel Yöntemler	3+0	7,5	MKM 533	Makine Mühendisliğinde Ekserji Analizi	3+0	7,5
MKM 509	Talaşlı Üretim Dinamiği	3+0	7,5	MKM 535	Makine Mühendisliğinde İleri Akışkanlar Mekaniği	3+0	7,5
MKM 515	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	3+0	7,5	MKM 534	Termal Sistem Tasarımı	3+0	7,5
MKM 517	Bilgisayar Destekli Analiz	3+0	7,5	MKM 536	Mühendislikte Hasar Analizi	3+0	7,5
MKM 519	Ekserji ve Entropi Analizi	3+0	7,5	MKM 537	Kompozit Malzemelerin Mekaniği	3+0	7,5
MKM 526	İleri Güç Üretim Sistem Teknolojileri ve Uygulamaları	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MKM 528	İleri Seviye Tahribatsız Kontrol Yöntemleri	3+0	7,5	UMK 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MKM 529	Mekanikte Seçilmiş Başlıklar	3+0	7,5	UMK 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MKM 530	Taşıt Kontrol Sistemleri	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MKM 532	Biyokütle ve Biyoenerji Sistemleri	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5

### TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

MKM 503	Akademik Gelişim	3+0	7,5
<b>MKM 539</b>	<b>Mühendislikte Analitik Yöntemler</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
MKM 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Ders (5)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MKM 501	İleri Isı ve Kütle Geçişi	3+0	7,5	MKM 528	İleri Seviye Tahribatsız Kontrol Yöntemleri	3+0	7,5
MKM 514	Malzemelerin Atomik Simülasyonu	3+0	7,5	MKM 529	Mekanikte Seçilmiş Başlıklar	3+0	7,5
MKM 516	Eklemeli İmalat Yöntemleri	3+0	7,5	MKM 530	Taşıt Kontrol Sistemleri	3+0	7,5
MKM 518	Sürdürülebilir İmalat	3+0	7,5	MKM 532	Biyokütle ve Biyoenerji Sistemleri	3+0	7,5
MKM 520	Bilgisayar Destekli Mühendislik	3+0	7,5	MKM 523	Taşıt Tasarımı	3+0	7,5
MKM 522	Malzemelerin Mekanik Davranışları	3+0	7,5	MKM 525	Süper Alaşımlar	3+0	7,5
MKM 524	Akıllı Malzemeler ve Uygulamaları	3+0	7,5	MKM 527	İmalat ve Montaj İçin Tasarım	3+0	7,5
MKM 511	İleri C++ Programlama	3+0	7,5	MKM 533	Makine Mühendisliğinde Ekserji Analizi	3+0	7,5
MKM 513	Akışkanlar Dinamiğinde Kullanılan Deneysel Yöntemler	3+0	7,5	MKM 535	Makine Mühendisliğinde İleri Akışkanlar Mekaniği	3+0	7,5
MKM 509	Talaşlı Üretim Dinamiği	3+0	7,5	MKM 534	Termal Sistem Tasarımı	3+0	7,5
MKM 515	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	3+0	7,5	MKM 536	Mühendislikte Hasar Analizi	3+0	7,5
MKM 517	Bilgisayar Destekli Analiz	3+0	7,5	MKM 537	Kompozit Malzemelerin Mekaniği	3+0	7,5
MKM 519	Ekserji ve Entropi Analizi	3+0	7,5				
MKM 526	İleri Güç Üretim Sistem Teknolojileri ve Uygulamaları	3+0	7,5				

### DOKTORA PROGRAMI

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

MKM 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

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

**V.YARIYIL**

MKM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**VI.YARIYIL**

MKM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**VII. YARIYIL**

MKM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**VIII. YARIYIL**

MKM 890	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**SEÇMELİ DERSLER**

MKM 611	Makine Mühendisliğinde Yapay Zeka Uygulamaları	3+0	7,5	MKM 614	Otomotiv Kontrol Sistemleri	3+0	7,5
MKM 613	Enerji Sistemlerinin İleri Ekserji Analizi	3+0	7,5	MKM 615	Optimization Methods and Applications (Optimizasyon Yöntemleri ve Uygulamaları)	3+0	7,5
MKM 612	Mikro-Nano Ölçekte Isı Transferi	3+0	7,5				
MKM 616	Makine Mühendisliğinde İleri Termodinamik	3+0	7,5	<b>MKM 618</b>	<b>Eklemeli İmalat için Tasarım</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>

**TEKSTİL ve MODA TASARIMI ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı : Prof.Dr.Nilay ERTÜRK

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI****I. YARIYIL**

MOD 503	Moda Kuramları ve Eğilimleri	3+0	7,5
MOD 536	Tekstil ve Moda Tasarımında Araştırma Yöntem ve Uygulamaları	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

**II. YARIYIL**

MOD 526	Moda ve Tekstil Tasarımında Kültürel Yaklaşımlar	3+0	7,5
MOD 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

**III. YARIYIL**

MOD 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**IV. YARIYIL**

MOD 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
---------	-----	-----	-------------	------

**SEÇMELİ DERSLER**

<b>MOD 547</b>	<b>Moda ve Bellek</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MOD 541	Tekstil ve Giysi Konforu	3+0	7,5
<b>MOD 549</b>	<b>İç Mekân Tekstil Tasarımı</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MOD 543	Uygulamalı Doğal Boyama Araştırmaları	2+1	7,5
<b>MOD 542</b>	<b>Moda ve Doğa</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MOD 545	Tasarımda Sanat ve Moda Olgusu	3+0	7,5
<b>MOD 544</b>	<b>Tekstil Tasarımında Yenilikçi Yaklaşımlar</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MOD 528	Gençlik Alt Kültürleri ve Moda	3+0	7,5
<b>MOD 546</b>	<b>Tekstilde Biyobenzetim ve Biyotasarım</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MOD 530	Giysi Tasarımında Yaratıcılık	3+0	7,5
<b>MOD 548</b>	<b>Moda ve Sanat İlişkisinde Drapaj Uygulamaları</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	MOD 532	Moda ve Tekstil Tasarımında Sürdürülebilirlik	3+0	7,5
MOD 511	Akıllı Tekstiller ve Giysiler	3+0	7,5	MOD 534	Giyebilir Sanatta Doğal Baskı Uygulamaları	1+2	7,5
MOD 523	Tasarım Felsefesi	3+0	7,5	MOD 538	Moda Sosyolojisi	3+0	7,5
MOD 525	Deneysel Baskı Tasarımı	3+0	7,5	MOD 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MOD 527	Giyebilir Sanat	1+2	7,5	MOD 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MOD 531	Giyebilir Sanatta Tekstil Yüzey Uygulamaları	1+2	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MOD 535	Tekstil ve Giysi Tasarımında Kullanılan Dijital Teknolojiler	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
MOD 537	Lif Sanatı	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
MOD 539	Moda Tasarımı Sunumu ve Grafik Tasarımı İlişkisi	1+2	7,5				

## RAYLI SİSTEMLER MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Doç.Dr.Mehmet Mete ÖZTÜRK

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
RYL 535	Raylı Sistemlere Giriş I	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

RYL 536	Raylı Sistemlere Giriş II	3+0	7,5
RYL 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

RYL 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

RYL 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

RYL 502	Demiryolu Araçları İçin Bakımdan Sorumlu Birim ve Sertifikasyonu	3+0	7,5	RYL 530	Demiryollarında Tehlikeli Madde Taşımacılığı	3+0	7,5
RYL 503	Demiryolu Araçlarının Sertifikasyonu	3+0	7,5	RYL 531	Teker-Ray Triboloisi	3+0	7,5
RYL 504	Raylı Sistemlerde Enerji Yönetimi	3+0	7,5	RYL 532	Raylı Sistemlerde Elektrik Makinaları	3+0	7,5
RYL 505	Raylı Sistem Araçları ve Ray Etkileşimine Giriş	3+0	7,5	RYL 533	Raylı Sistemlerde Veri Analizi ve Makine Öğrenimi	3+0	7,5
RYL 506	Kent İçi Raylı Ulaşım Sistem Tasarımı ve Yaşanabilir Şehirler II	3+0	7,5	RYL 534	Yüksek Gerilim Tekniği	3+0	7,5
RYL 507	Raylı Sistem Araçlarının Dinamiği	3+0	7,5	RYL 537	Zemin İyileştirme ve Sismik Şev Stabilitesi	3+0	7,5
RYL 508	Deney Tasarımı	3+0	7,5	RYL 538	Raylı Sistemlerde Altyapı ve Zemin Dinamiği	3+0	7,5
RYL 509	Raylı Sistemlerde Teşhis ve İzleme	3+0	7,5	RYL 539	Riskli Arazilerde Zemin Etüdü ve Zemin Mekaniği	3+0	7,5
RYL 510	İklimlendirme ve Havalandırma	3+0	7,5	RYL 540	Ulaştırma Ekonomisi	3+0	7,5
RYL 511	Kent İçi Raylı Ulaşım Sistem Tasarımı ve Yaşanabilir Şehirler I	3+0	7,5	RYL 541	Demiryolu Balastının Yer Radarı (GPR) Yöntemi ile Durumunun Tayini	3+0	7,5
RYL 512	Raylı Sistemlerde Sistem Tanılama	3+0	7,5	RYL 542	Demiryolları Tarihsel Gelişimi	3+0	7,5
RYL 513	Optimizasyonda Sayısal Yöntemler	3+0	7,5	RYL 543	Dinamik Etkiler Altındaki Zeminlerin Arazi ve Laboratuvar Deneylemleri	3+0	7,5
RYL 514	Emniyet Yönetim Sistemleri	3+0	7,5	RYL 544	Demiryolu Altyapısının Tahribatsız Durum Tespit ve Yönetimi Yöntemleri ile Muayenesi	3+0	7,5
RYL 515	Araç Tasarımında Seçilmiş Konular I	3+0	7,5	RYL 545	Sonlu Elemanlar Analizine Giriş	3+0	7,5
RYL 516	Akışkanlar Mekaniğinde Özel Konular	3+0	7,5	RYL 546	Demiryolu Altyapısı Deformasyonları Tespit Metotları, Bakım ve Yenileme Yöntemleri	3+0	7,5
RYL 517	Araç Süspansiyon Sistemi Tasarımı	3+0	7,5	RYL 547	Raylı Sistemlerde Afet Riskleri ve Afet Yönetimi	3+0	7,5
RYL 518	Araç Tasarımında Seçilmiş Konular II	3+0	7,5	RYL 548	Raylı Sistemlerde İşletme Yönetimi	3+0	7,5
RYL 519	Raylı Sistem Araçlarında Çekiş Kontrolü	3+0	7,5	RYL 550	Entegre Lojistik Yönetimi	3+0	7,5
RYL 520	Raylı Sistemlerde Titreşim ve Gürültü	3+0	7,5	RYL 551	Raylı Sistemlerde Elektrifikasyon	3+0	7,5
RYL 521	Kabuk Yapılar	3+0	7,5	RYL 552	Kabuk ve Plakların Elastik Stabilite Analizi	3+0	7,5
RYL 522	Raylı Sistemlerde Görüntü İşleme Uygulamaları	3+0	7,5	RYL 553	Derin Öğrenme ve Yapay Sinir Ağları	3+0	4,0
RYL 523	Cer Sistemleri	3+0	7,5	RYL 554	Raylı Sistemlerde Enerji Verimliliği Yöntemleri	3+0	7,5
RYL 524	Raylı Sistemlerde Sensörler ve Etkileyiciler	3+0	7,5	RYL 555	Karar Verme Teknikleri	3+0	7,5
RYL 525	Raylı Sistemlerde İşaret İşleme	3+0	7,5	RYL 556	Raylı Sistemlerde Maliyet Analizleri	3+0	7,5
RYL 526	Korozyon ve Yüzey İşlemleri	3+0	7,5				
RYL 527	Raylı Sistemlerde Optimizasyon	3+0	7,5				
RYL 528	Demiryolu Malzemelerinin Mukavemeti	3+0	7,5				

RYL 557	Demiryolu Tasarımında Seçme Konular	3+0	7,5	RYL 564	İleri Sonlu Elemanlar Analizi	3+0	7,5
RYL 558	Yüksek Hızlı Demiryolları	3+0	7,5	RYL 549	Risk Analizi ve Yönetimi	3+0	7,5
RYL 559	Ulaştırma Mevzuatı	3+0	7,5	RYL 566	Raylı Sistemlerde Sürdürülebilir		
RYL 560	Demiryollarında Stratejik İletişim Yapı Malzemeleri	3+0	7,5	RYL 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
RYL 562	Raylı Sistemlerde Sürdürülebilir Mühendislik Yapıları	3+0	7,5	RYL 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### REKREASYON ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR

#### TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

<b>I.YARIYIL</b>				<b>II.YARIYIL</b>			
REK 511	Akademik Yazma, Yayım ve Sunum Teknikleri	3+0	7,5	REK 512	Rekreasyon Araştırmalarında İstatiksel Karar Verme ve Veri Analizi	3+0	7,5
				REK 592	Seminer		
					<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	7,5
SYR 513	Boş Zaman ve Rekreasyon Analizi	3+0	7,5				<u>15</u>
	<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15</u>				30
			30				
<b>III.YARIYIL</b>				<b>IV.YARIYIL</b>			
REK 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>	REK790	Tez	0+1	<u>30</u>
			30,0				30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

REK 513	Proje Yönetim Teknikleri	3+0	7,5	SYR 517	Boş Zamana Yönelik Kuramsal Yaklaşımlar	3+0	7,5
REK 514	Ticari Rekreasyon Araştırmaları	3+0	7,5	SYR 502	Spor Ekonomisi ve Analizi	3+0	7,5
REK 515	Yerel Yönetimlerde Rekreasyon Araştırmaları	3+0	7,5	SYR 519	Terapatik Rekreasyon Program ve Uygulamaları	3+0	7,5
REK 516	Rekreasyonda Kalite Yönetimi	3+0	7,5	SYR 525	Boş Zaman ve Sağlıklı Yaşam	3+0	7,5
REK 517	Toplumsal Cinsiyet ve Spor	3+0	7,5	SYR 523	Boş Zaman ve Tüketici Kültürü	3+0	7,5
REK 518	İş Yeri Rekreasyonu Araştırmaları	3+0	7,5	SYR 520	Terapatik Rekreasyon Liderliği	3+0	7,5
REK 519	Rekreasyon ve Marka Yönetimi	3+0	7,5	SYR 522	Boş Zaman ve Yaşlanma	3+0	7,5
REK 520	Vücut Kompozisyonu ve Wellness	3+0	7,5	BES 528	Fitness Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar ve	3+0	7,5
REK 521	Rekreasyonda Müşteri ile İlişkilerin Yönetimi	3+0	7,5	PZL 532	Spor Pazarlama Yönetimi	3+0	7,5
REK 523	Özel Gereksinimli Bireylerde Motor Gelişim ve Fiziksel Uygunluk	3+0	7,5	BES 563	Sağlık ve Egzersiz	3+0	7,5
SYR 516	Kuramda ve Uygulamada Boş Zaman Eğitimi	3+0	7,5	REK 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	7,5
				REK 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
<b>REK 525</b>	<b>E-Spor Yönetimi</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>				
<b>REK 527</b>	<b>Nitel Araştırma Yöntemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>				

#### DOKTORA PROGRAMI

<b>I. YARIYIL</b>				<b>II. YARIYIL</b>			
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>30,0</u>	REK 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>			
DYS000	Yeterlik Sınavı	0+0	<u>00,0</u>	REK 890-0	Tez (Tez Önerisi)	0+1	<u>30,0</u>
			00,0				30,0

**V.YARIYIL**

REK 890 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**VI.YARIYIL**

REK 890 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**VII. YARIYIL**

REK 890 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**VIII. YARIYIL**

REK 890 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**SEÇMELİ DERSLER**

<b>REK 633 Nitel Veri Analizi</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	BES 657 Özel Gereksinimli	3+0	7,5
REK 611 Rekreasyon Politikaları	3+0	7,5	Bireylere Yönelik Fiziksel		
REK 613 Boş Zaman Araştırmalarında	3+0	7,5	Eğitim ve Spor		
Psiko-Sosyal Konular			SYR 601 Rekreasyonda Yeni	3+0	7,5
REK 615 Rekreasyon ve Boş Zaman	3+0	7,5	Yönelimler		
Araştırmalarında Deneysel			SYR 617 Ölçme Aracı Geliştirme	3+0	7,5
Uygulamalar			SYR 619 Boş Zaman Ekonomisi ve	3+0	7,5
REK 617 Teknoloji Temelli Boş Zaman	3+0	7,5	Tüketici Uygulamaları		
REK 619 Rekreasyonda Risk Yönetimi	3+0	7,5	SYR 629 Terapatik Rekreasyon	3+0	7,5
REK 621 Rekreasyonda İnsan Kaynakları	3+0	7,5	Hizmetleri Yönetimi		
Yönetimi			SYR 618 Rekreasyonel Liderlik	3+0	7,5
REK 6 23 Boş Zaman Deneyim Tasarımı	3+0	7,5	SYR 612 Modern Spor Pazarlaması	5+0	7,5
ve Yönetimi			Uygulamaları		
REK 625 Boş Zaman Tüketici Psikolojisi	3+0	7,5	REK 901 Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
ve Davranışı			REK 902 Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
REK 627 Sürdürülebilirlik ve Rekreasyon	3+0	7,5	TAC 801 Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
REK 629 Kentsel Yaşam ve Rekreasyon	3+0	7,5			

**SERAMİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Servet TURAN

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI****I. YARIYIL**

SRM 501 Seramiklerin Şekillendirme	3+0	7,5
Yöntemleri		
MLZ 501 Malzemelerde Yapı-Özellik	3+0	7,5
İlişkileri		
<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
		30,0

**II. YARIYIL**

MLZ 502 Malzemede Isıl Devininim	3+0	7,5
Uygulamaları		
SRM 592 Seminer	3+0	7,5
MAT 517 Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
<i>Seçmeli Ders (1)</i>	-	<u>7,5</u>
		30,0

**III. YARIYIL**

SRM 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**IV. YARIYIL**

SRM 790 Tez	0+1	<u>30,0</u>	30,0
-------------	-----	-------------	------

**SEÇMELİ DERSLER**

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

FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5	USM 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
USM 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

SRM 501	Seramiklerin Şekillendirme Yöntemleri	3+0	7,5
MLZ 501	Malzemelerde Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

MLZ 502	Malzemede Isıl Devinim Uygulamaları	3+0	7,5
MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
SRM 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (3)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

ENM 501	Deney Tasarımı ve Analizi	3+0	7,5	MLZ 510	İnce Film Üretim ve Vakum 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	Çamı 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 Mekanikliği	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
				CAM 514	Camların Kimyasal Dayanımları	3+0	7,5
				CAM 515	Mühendislik Camları	3+0	7,5

#### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

SRM 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

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

#### V. YARIYIL

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

#### VI. YARIYIL

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

#### VII. YARIYIL

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

#### VIII. YARIYIL

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

#### SEÇMELİ DERSLER

SRM 604	Seramik Sensörler	3+0	7,5	MLZ 605	Toz Esaslı Malzemelerin Sinterleme Süreci	3+0	7,5
SRM 606	Yapısal İleri Teknoloji Seramikleri	3+0	7,5	MLZ 606	Metallerde Faz Dönüşüm Reaksiyonları	3+0	7,5
USM 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5	MLZ 607	Alaşım Geliştirme-Prensipier, Yeni Ufuklar ve Uç Uygulamalar	3+0	7,5
USM 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5	MLZ 610	Kinetik	3+0	7,5
MLZ 601	Taramalı Elektron Mikroskobu ve Kimyasal Analiz Teknikleri	3+0	7,5	MLZ 611	Katılarda Difüzyon	3+0	7,5
MLZ 602	Geçirimli Elektron Mikroskobu ve Kimyasal Analiz Teknikleri	3+0	7,5	MLZ 612	Ferroelektrik Malzemeler ve Cihazlar	3+0	7,5
MLZ 603	Özel X-Işını Teknikleri ve Uygulamaları	3+0	7,5	MLZ 613	Kristal Anizotropi	3+0	7,5
MLZ 604	İnorganik Toz Üretim Teknolojileri	3+0	7,5	MLZ 614	Spintronik ve Uygulamaları	3+0	7,5

MLZ	615	Üretimde Kütle ve Enerji Hesaplamaları	3+0	7,5	CAM	601	Oksit Camlarda İyonik Difüzyon	3+0	7,5
MLZ	616	Kolloid Kimyası ve Reolojik Davranışları	3+0	7,5	CAM	602	Cam Bilimi ve Teknolojik İlerlemeler	3+0	7,5
MLZ	617	İnorganik Pigmentler ve Pigment Etkileşimleri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
MLZ	618	Endüstriyel Sırlarda Yapı-Özellik İlişkileri	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
					TAÇ	801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### SİVİL HAVACILIK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. T. Hikmet KARAKOÇ

#### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

##### I. YARIYIL

SHA	557	Havacılıkta Çok Disiplinli Araştırma Konuları	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Ders (3)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

##### II. YARIYIL

SHA	556	Havayolu Ulaşımında Matematiksel Programlama	3+0	7,5
SHA	558	Sürdürülebilir Havacılıkta Güncel Konular	3+0	7,5
SHA	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
				30,0

##### III. YARIYIL

SHA	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

##### IV. YARIYIL

SHA	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

SHA	511	Uçak Performans ve İşletme Analizi I	3+0	7,5	SHA	559	Havacılıkta İnsan Kaynakları Yönetimi	3+0	7,5
SHA	539	İleri Aerodinamik	3+0	7,5	SHA	561	Havacılıkta İnsan Bilgisayar Etkileşimi	3+0	7,5
SHA	560	Havacılık Malzemeleri	3+0	7,5	SHA	563	Enerji Yönetimi	3+0	7,5
SHA	562	Havayolu Taşımacılığı Yönetimi	3+0	7,5	SHA	565	Kentsel ve Gelişmiş Hava Hareketliliği	3+0	7,5
SHA	564	Malzemelerin Mekanik Özellikleri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
SHA	566	Havacılık Operasyonlarında İnsan Faktörleri	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
SHA	568	İşletme Analitiği ve Veri Analizi	3+0	7,5	USİ	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SHA	572	Havacılık Operasyonlarında Emniyet Yönetimi	3+0	7,5	USİ	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
MAT	517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
SHA	555	Havaların Bilişim Teknoloji Hizmetleri Yönetimi	3+0	7,5					
SHA	576	Havayolu ve Havaalanı Operasyonlarının Benzetimi	3+0	7,5					

#### HAVACILIK BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI DERS PLANI

##### I. YARIYIL

SHA	556	Havayolu Ulaşımında Matematiksel Programlama	3+0	7,5
SHA	557	Havacılıkta Çok Disiplinli Araştırma Konuları	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

##### II. YARIYIL

SHA	558	Sürdürülebilir Havacılıkta Güncel Konular	3+0	7,5
HBT	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (2)</i>	-	<u>15,0</u>
				30,0

##### III. YARIYIL

HBT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

##### IV. YARIYIL

HBT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

HBT	504	İleri İnsansız Hava Aracı Yapıları ve Sistem Tasarımı	3+0	7,5	HBT	516	Havacılık Bakım Yönetimi	3+0	7,5
HBT	506	Turbomakine Prensipleri	3+0	7,5	HBT	514	Hava Araçlarında Hibrit Sistemler ve Uygulamaları	3+0	7,5
HBT	508	Havaalanı ve Havayolu İşletmelerinde Sera Gazı Yönetimi	3+0	7,5	HBT	518	Uçuş Mekanikliği ve Uçak Performansı	3+0	7,5
HBT	510	Malzemelerin Sürünme Davranışı	3+0	7,5	HBT	512	Hava Seyrüseferinde Yeni Teknolojiler	3+0	7,5
UHA	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması Dersi	3+0	7,5
UHA	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
					FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

*Seçmeli Dersler (4)*

-

30,0  
30,0

#### II. YARIYIL

SHA 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

SHA 890-0 Tez (Tez Önerisi )

0+1

30,0  
30,0

#### V. YARIYIL

SHA 890 Tez

0+1

30,0  
30,0

#### VI. YARIYIL

SHA 890 Tez

0+1

30,0  
30,0

#### VII. YARIYIL

SHA 890 Tez

0+1

30,0  
30,0

#### VIII. YARIYIL

SHA 890 Tez

0+1

30,0  
30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ	651	Malzeme Bilimi ve İleri Malzeme Teknikleri	3+0	7,5	SHA	628	Hava Sahası Yönetimi	3+0	7,5
MLZ	652	Malzemelerin Yorulma ve Sürünme Davranışları	3+0	7,5	SHA	629	Uçak Bakımında Tahribatsız Kontrol Yöntemleri	3+0	7,5
SHA	644	<b>Gaz Türbinli Motor Teorisi ve Sistemleri</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	SHA	630	Gaz Türbinli Motorların Yakıt Sistemlerinde Özel Konular	3+0	7,5
SHA	601	Havayolu İşletmeciliği	3+0	7,5	SHA	631	Uçak İtki Sistemlerinin Aerotermodinamik Optimizasyonu	3+0	7,5
SHA	602	Uçak Dinamiği	3+0	7,5	SHA	632	Serbest Uçuş Kavramı ve Analizi	3+0	7,5
SHA	604	Mühendislikte Proje Değerlendirme ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5	SHA	618	Arıza Toleranslı Uçuş Kontrol Sistemi Tasarımı	3+0	7,5
SHA	608	Uçuş Mekanikliğinde Optimizasyon Yöntemleri	3+0	7,5	SHA	634	Havacılıkta Proje Yönetimi	3+0	7,5
SHA	614	Havaalanı Tasarımı	3+0	7,5	SHA	636	Hava Trafik Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar	3+0	7,5
SHA	615	İleri Mekanik Titreşimler	3+0	7,5	SHA	638	Havacılıkta Uçuş Ağı, Filo ve Uçuş Planlaması	3+0	7,5
SHA	617	Kayma Kipli Kontrol Teorisi	3+0	7,5	SHA	640	Tek Puanlamalı Hayat Döngüsü Değerlendirilmesi	3+0	7,5
SHA	619	Kojenerasyon-Birleşik Isı Güç Sistemleri	3+0	7,5	SHA	642	Havalimanları İçin Bilişim Projelerinin Yönetimi	3+0	7,5
SHA	620	Uçak Performans ve İşletme Analizi II	3+0	7,5	SHA	635	İnsansız Hava Aracı Teknolojisinde Güncel Konular	3+0	7,5
SHA	621	İleri Gaz Termodinamiği	3+0	7,5	SHA	637	Uçak Motorları Performans Analizi	3+0	7,5
SHA	625	Termal Bariyer Kaplama Sistemlerinde Yorulma	3+0	7,5					
SHA	626	Genetik Algoritmalar ve Kontrol Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5					
SHA	627	Pervaneli ve Tepkili Uçakların Boyutlandırılması	3+0	7,5					



SHA 633	Havacılıkta Operasyonel Risk Yönetimi	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
SHA 639	Liderlik ve Değişim Yönetimi	3+0	7,5	USİ 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5	USİ 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
				TAC 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### SPOR YÖNETİCİLİĞİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Hakan KATIRCI

#### SPOR YÖNETİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

##### I. Yarıyıl

SYR 518	Spor Yönetimi ve Rekreasyon Araştırmalarında Yöntem ve Uygulamalar	3+0	7,5
SPY 501	Spor Yönetimi Yaklaşımları Seçmeli Dersler (2)	3+0	7,5
			<u>15,0</u>
			30,0

##### II. Yarıyıl

PZL 532	Sporda Pazarlama Yönetimi	3+0	7,5
SYR 592	Seminer Seçmeli Dersler (2)	3+0	7,5
			<u>15,0</u>
			30,0

##### III. Yarıyıl

SYR 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

##### IV. Yarıyıl

SYR 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

İŞL 508	İnsan Kaynakları Stratejeleri ve Uygulamaları	3+0	7,5	SYR 520	Terapatik Rekreasyon Liderliği	3+0	7,5
İŞL 578	Spor ve Tesis İşletmeciliği	3+0	7,5	SYR 522	Boş Zaman ve Yaşlanma	3+0	7,5
PZL 533	Sporda Bütünleşik Pazarlama İletişimi	3+0	7,5	SYR 524	Spor Yönetiminde Örgütsel Davranış	3+0	7,5
SYR 512	Sporda Müşteri İlişkileri Yönetimi	3+0	7,5	SYR 525	Boş Zaman ve Sağlıklı Yaşam	3+0	7,5
SYR 513	Boş Zaman ve Rekreasyon Analizi	3+0	7,5	SYR 526	Yeni Medya ve Sporda Dijital İletişim	3+0	7,5
SYR 514	Spor ve Marka Yönetimi	3+0	7,5	<b>SYR 531</b>	<b>Spor Yönetimi Araştırmalarında Veri Analizi ve Uygulamaları</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>
SYR 515	Rekreasyonda Proje Yönetimi	3+0	7,5	SYR 529	Spor Taraftarlığına Yönelik Güncel Yaklaşımlar	3+0	7,5
SYR 516	Kuramda ve Uygulamada Boş Zaman Eğitimi	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
SYR 517	Boş Zamana Yönelik Kuramsal Yaklaşımlar	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
FİN 528	Spor Finansmanı	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
SPY 502	Spor Ekonomisi ve Analizi	3+0	7,5	USY 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SYR 519	Terapatik Rekreasyon Program ve Uygulamaları	3+0	7,5	USY 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SYR 521	Sporda Tüketici Davranışları	3+0	7,5				
SYR 523	Boş Zaman ve Tüketici Kültürü	3+0	7,5				

#### SPOR YÖNETİMİ DOKTORA PROGRAMI

##### I. YARIYIL

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

##### II. YARIYIL

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

##### III. YARIYIL

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

##### IV. YARIYIL

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

##### V. YARIYIL

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

##### VI. YARIYIL

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

##### VII. YARIYIL

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

##### VIII. YARIYIL

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

### SEÇMELİ DERSLER

<b>SYR 635</b>	<b>Akademik Yazma Becerileri ve Eleştirel Düşünme</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	SYR 623	Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi ve Uygulamaları	3+0	7,5
SYR 601	Rekreasyonda Yeni Yönelimler	3+0	7,5	SYR 625	Spor Yönetiminde ve Rekreasyonda Sürdürülebilirlik	3+0	7,5
SYR 610	Etkinlik Planlaması ve Proje Yönetimi	3+0	7,5	SYR 627	Müşteri ile İlişkilerin Yönetimi Stratejileri ve Uygulamaları	3+0	7,5
SYR 611	Spor Yönetiminde Modern Yaklaşımlar	3+0	7,5	SYR 629	Terapatik Rekreasyon Hizmetleri Yönetimi		
SYR 612	Modern Spor Pazarlaması Uygulamaları	3+0	7,5	SYR 631	Beden Sosyolojisi	3+0	7,5
SYR 615	Stratejik Spor İletişimi	3+0	7,5	SYR 633	Spor Bahsi ve Davranışsal Araştırmalar	3+0	7,5
SYR 618	Rekreasyonel Liderlik	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
SYR 614	Spor Organizasyonlarında Risk Yönetimi	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
SYR 617	Ölçme Aracı Geliştirme	3+0	7,5	USY 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
SYR 619	Boş Zaman Ekonomisi ve Uygulamaları	3+0	7,5	USY 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
SYR 621	Boş Zaman Araştırmalarında Psiko-Sosyal Konular	3+0	7,5	TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### UÇAK GÖVDE ve MOTOR BAKIMI ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Önder ALTUNTAŞ

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

SHA 511	Uçak Performans ve İşletme Analizi I	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

MAT 517	Uygulamalı Matematik	3+0	7,5
SHA 541	Gaz Türbinli Motorlarda Güncel Konular	3+0	7,5
UGM 592	Seminer	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
			30,0

#### III. YARIYIL

UGM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

#### IV. YARIYIL

UGM 790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ 552	Uçak Yapımı için Malzeme Seçimi	3+0	7,5	SHA 547	Uçuş Testleri ve Donanım Tasarımı	3+0	7,5
MLZ 553	Kompozit Malzemelerin Mekanik Davranışı	3+0	7,5	SHA 548	Sıkıştırılmaz Akımlarda Deneysel Aerodinamik İncelemeler	3+0	7,5
MLZ 554	Uçak Malzemelerinin Yapı ve Özellikleri	3+0	7,5	SHA 549	Gaz Türbinli Motorlarda Yanma	3+0	7,5
TER 501	İleri Termodinamik	3+0	7,5	SHA 550	İnsansız Hava Aracı ve Güç Grubu Müşterek Öntasarımı	3+0	7,5
SHA 513	Uçak Bakımında Yağ Analiz Programları	3+0	7,5	SHA 551	Havayolu Operasyonları ve Planlaması	3+0	7,5
SHA 515	Hafif Uçak Konstrüksiyon Tekniklerinin Performanslara Etkileri	3+0	7,5	SHA 552	Türbinli Motorlarda Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Teknikleri	3+0	7,5
SHA 531	Endüstriyel Aerodinamik	3+0	7,5	SHA 553	Hava Araçlarında İklimlendirme Uygulamaları	3+0	7,5
SHA 535	Helikopter Teorisi ve Uçuş Prensipleri	3+0	7,5	UGM 510	Hava Aracı Yapılarında Hasar Analizi	3+0	7,5
SHA 537	Ekserji Analizi	3+0	7,5	UGM 511	Matematiksel Programlama ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5
SHA 539	İleri Aerodinamik	3+0	7,5				
SHA 543	Uçak İtki Sistemlerinin Parametrik Çevrim Analizleri	3+0	7,5				

UGM 513	Pervane ve Rüzgar Türbini Aerodinamiği	3+0	7,5	UGM 523	Havacılıkta Fiziksel Ergonomi	3+0	7,5
UGM 515	İleri Hava Aracı Malzemeleri Üretim ve Montaj Teknolojileri	3+0	7,5	UGM 517	Havaalanlarında Sürdürülebilirlik Analizi	3+0	7,5
UGM 501	Havacılıkta İleri İnsan Faktörleri	3+0	7,5	UGM 519	Batarya ve Batarya Sistemleri	3+0	7,5
UGM 512	Elektrik-Hibrit Tahrik Sistemleri ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5	TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
UGM 521	Momentum ve Isı Transferi	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
				FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
				UUG 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				UUG 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

*Seçmeli Dersler (4)*

-

30,0

30,0

#### II. YARIYIL

UGM 692 Seminer

3+0

7,5

*Seçmeli Dersler (3)*

-

22,5

30,0

#### III. YARIYIL

DYS000 Yeterlik Sınavı

0+0

00,0

00,0

#### IV. YARIYIL

UGM 890-0 Tez (Tez Önerisi)

0+1

30,0

30,0

#### V. YARIYIL

UGM 890 Tez

0+1

30,0

30,0

#### VI. YARIYIL

UGM 890 Tez

0+1

30,0

30,0

#### VII. YARIYIL

UGM 890 Tez

0+1

30,0

30,0

#### VIII. YARIYIL

UGM 890 Tez

0+1

30,0

30,0

### SEÇMELİ DERSLER

MLZ 652	Malzemelerin Yorulma ve Sürünme Davranışları	3+0	7,5	UGM 601	Ticari Uçakların Çevresel Etkileri	3+0	7,5
SHA 601	Havayolu İşletmeciliği	3+0	7,5	UGM 603	Havacılıkta İleri Isı Transferi Hesaplamaları	3+0	7,5
SHA 602	Uçak Dinamiği	3+0	7,5	UGM 605	Havacılıkta İleri Ekserji Analizi	3+0	7,5
SHA 604	Mühendislikte Proje Değerlendirme ve Havacılık Uygulamaları	3+0	7,5	UGM 610	Havacılıkta Termoekonomik ve Termoçevresel En İyileştirme	3+0	7,5
SHA 608	Uçuş Mekanizmasında Optimizasyon Yöntemleri	3+0	7,5	UGM 612	Havacılık Yakıtlarında Sürdürülebilirlik	3+0	7,5
SHA 615	İleri Mekanik Titreşimler	3+0	7,5	UGM 614	Sonlu Hacimler Yöntemi	3+0	7,5
SHA 619	Kojenerasyon-Birleşik Isı Güç Sistemleri	3+0	7,5	UGM 607	Uçak Performansı Modellemesi ve Parametrik Optimizasyonu	3+0	7,5
SHA 620	Uçak Performans ve İşletme Analizi II	3+0	7,5	UGM 606	Ticari Uçaklar için Yakıt Akış Oranı Tahmin Modellemeleri ve Optimizasyonu	3+0	7,5
SHA 621	İleri Gaz Termodinamiği	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
SHA 625	Termal Bariyer Kaplama Sistemlerinde Yorulma	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
SHA 629	Uçak Bakımında Tahribatsız Kontrol Yöntemleri	3+0	7,5	UUG 901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
SHA 631	Uçak İtki Sistemlerinin Aerotermodinamik Optimizasyonu	3+0	7,5	UUG 902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
UGM 608	İleri İnsan Faktörleri Araştırmaları	3+0	7,5	TAÇ 801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

## PİLOTAJ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Dr.Öğr.Üyesi Uğur ÖZDEMİR

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

PLT	501	Uçak Performans ve İşletme Analizi	3+0	7,5
PLT	503	Havacılık Araştırmaları Seçmeli Dersler (2)	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

PLT	509	İleri Uçuş Mekanığı	3+0	7,5
PLT	592	Seminer Seçmeli Dersler (2)	-	<u>15,0</u>
				30,0

#### III. YARIYIL

PLT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### IV. YARIYIL

PLT	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

PLT	525	Havacılıkta Seyrüsefer	3+0	7,5	PLT	513	Havacılıkta Matematik Hesaplamaları	3+0	7,5
PLT	516	İnsansız Trafik Yönetimine Giriş	3+0	7,5	PLT	515	Uçak Sıralama ve Çizelgeleme Modellemesi	3+0	7,5
PLT	505	Havacılıkta İstatistiksel Yöntemler	3+0	7,5	PLT	517	Havacılık Operasyonlarında Tahminleme Yöntemleri	3+0	7,5
PLT	506	Havayolu İşletmeleri	3+0	7,5	PLT	514	Havacılıkta Makine Öğrenmesi	2+1	7,5
PLT	508	Uçak Performanslarının Optimizasyonu	3+0	7,5	PLT	521	Havacılıkta Yöneylem Araştırması	3+0	7,5
HTK	505	Çok Kriterli Karar Verme	3+0	7,5	PLT	512	Havacılıkta Veri Bilimi	2+1	7,5
SHY	517	Havacılık Emniyet Yönetimi	3+0	6,0	PLT	523	Python ile Veri Bilimine Giriş	2+1	7,5
SHY	508	Hava Trafik Yönetimi	3+0	6,0	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
SHA	535	Helikopter Teorisi ve Uçuş Prensipleri	3+0	7,5	UPL	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SHA	538	Uçuş Prosedürleri ve Hava Sahası Tasarımı	3+0	7,5	UPL	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
SHA	539	İleri Aerodinamik	3+0	7,5	TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5
PLT	504	Havacılık Emniyeti Olayları	3+0	7,5					
PLT	511	Uçak Buzlanması	3+0	7,5					
FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5					

### UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Saye Nihan ÇABUK

### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

UCS	533	Temel Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5
		Seçmeli Dersler (3)	-	<u>22,5</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

UCS	555	Uzaktan Algılamanın Kuramsal Temelleri	3+0	7,5
UCS	508	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Yorumlama ve Analiz Teknikleri	3+0	7,5
UCS	592	Seminer Seçmeli Dersler (1)	3+0	<u>7,5</u>
				30,0

#### III. YARIYIL

UCS	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

#### IV. YARIYIL

UCS	790	Tez	0+1	<u>30,0</u>
				30,0

### SEÇMELİ DERSLER

UCS	506	Sayısal Analiz Yöntemleri	3+0	7,5	UCS	512	Doğal Kaynakların Yönetimi İçin Bilgi Sistemlerinde Özel Konular	3+0	7,5
UCS	511	Afet Yönetiminde Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5					

UCS	513	Kent Bilgi Sistemlerinde Özel Konular	3+0	7,5	UCS	549	Sismik Yansıma Yönteminde Veri-İşlem ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5
UCS	514	Çevre Yönetimi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Entegrasyonu	3+0	7,5	UCS	550	Sismik Yorumlama ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5
UCS	519	Otomatik Haritalama ve Hizmet Yönetimi Sistemleri (AM/FM)	3+0	7,5	UCS	551	Sismik Stratigrafi ve Tektonik	3+0	7,5
UCS	527	Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri	3+0	7,5	UCS	552	Uydu Teknolojileri ve İletişimi	3+0	7,5
UCS	534	Jeostatistik	3+0	7,5	UCS	553	Uydu İşletmeciliği	3+0	7,5
UCS	535	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Küresel Konum Belirleme Sistemleri Entegrasyonu	3+0	7,5	İST	533	Temel İstatistik	3+0	7,5
UCS	536	Uzaktan Algılama	3+0	7,5	UCS	557	Mikrobölgeleme	3+0	7,5
UCS	537	Sosyal Bilimlerde Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	UCS	554	Konumsal Veri Tabanı	3+0	7,5
UCS	538	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Sağlık	3+0	7,5	UCS	559	Mekansal İstatistik	3+0	7,5
UCS	542	Uzaktan Algılamada Raster ve Grid Modelleme	3+0	7,5	UCS	574	Harita Üretimi ve Kullanımı	3+0	7,5
UCS	543	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Teknoloji Uygulamaları	3+0	7,5	UCS	576	Uzaktan Algılamada Veri Madenciliği	3+0	7,5
UCS	544	Sismik Veri Toplama Teknikleri ve Kalite Kontrol	3+0	7,5	UCS	577	Temel Programlama ve Python Diline Giriş	3+0	7,5
UCS	545	Kuyu-İçi Sismik Yöntemler ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5	UCS	578	Sayısal Yükseklik Modelleri ve Uygulamaları	3+0	7,5
UCS	546	Sismik Tomografi Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5	UCS	596	İnternet Tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5
UCS	547	Sismik Yüzey Dalgaları	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
UCS	548	Sismik Kırılma Yönteminde Veri-İşlem ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5	
					UCS	701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					UCS	702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
					TAÇ	701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

### TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

#### I. YARIYIL

UCS	533	Temel Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Seçmeli Dersler (3)	3+0	7,5
			-	<u>22,5</u>
				30,0

#### II. YARIYIL

UCS	555	Uzaktan Algılamanın Kuramsal Temelleri	3+0	7,5
UCS	508	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Yorumlama ve Analiz Teknikleri	3+0	7,5
UCS	599	Dönem Projesi Seçmeli Dersler (4)	3+0	0,0
			-	<u>15,0</u>
				30,0

#### SEÇMELİ DERSLER

UCS	506	Sayısal Analiz Yöntemleri	3+0	7,5	UCS	536	Uzaktan Algılama	3+0	7,5
UCS	511	Afet Yönetiminde Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	UCS	537	Sosyal Bilimlerde Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5
UCS	512	Doğal Kaynakların Yönetimi İçin Bilgi Sistemlerinde Özel Konular	3+0	7,5	UCS	538	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Sağlık	3+0	7,5
UCS	513	Kent Bilgi Sistemlerinde Özel Konular	3+0	7,5	UCS	542	Uzaktan Algılamada Raster ve Grid Modelleme	3+0	7,5
UCS	514	Çevre Yönetimi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Entegrasyonu	3+0	7,5	UCS	543	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde, Teknoloji Uygulamaları	3+0	7,5
UCS	519	Otomatik Haritalama ve Hizmet Yönetimi Sistemleri (AM/FM)	3+0	7,5	UCS	544	Sismik Veri Toplama Teknikleri ve Kalite Kontrol	3+0	7,5
UCS	527	Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri	3+0	7,5	UCS	545	Kuyu-İçi Sismik Yöntemler ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5
UCS	534	Jeostatistik	3+0	7,5	UCS	546	Sismik Tomografi Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5
UCS	535	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Küresel Konum Belirleme Sistemleri Entegrasyonu	3+0	7,5	UCS	547	Sismik Yüzey Dalgaları	3+0	7,5
					UCS	548	Sismik Kırılma Yönteminde Veri-İşlem ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5

UCS	549	Sismik Yansıma Yönteminde Veri-İşlem ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5	UCS	559	Mekansal İstatistik	3+0	7,5
UCS	550	Sismik Yorumlama ve Profesyonel Yazılımlar	3+0	7,5	UCS	574	Harita Üretimi ve Kullanımı	3+0	7,5
UCS	551	Sismik Stratigrafi ve Tektonik	3+0	7,5	UCS	576	Uzaktan Algılamada Veri Madenciliği	3+0	7,5
UCS	552	Uydu Teknolojileri ve İletişimi	3+0	7,5	UCS	577	Temel Programlama ve Python Diline Giriş	3+0	7,5
UCS	553	Uydu İşletmeciliği	3+0	7,5	UCS	578	Sayısal Yükseklik Modelleri ve Uygulamaları	3+0	7,5
İST	533	Temel İstatistik	3+0	7,5	UCS	596	İnternet Tabanlı Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,
UCS	557	Mikrobölgeleme	3+0	7,5					
UCS	554	Konumsal Veri Tabanı	3+0	7,5					

## UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ UZAKTAN ÖĞRETİM TEZSİZ YÜKSEK LİSANS

### I. YARIYIL

<i>Seçmeli Ders (5)</i>	-	<u>30,0</u>
		30,0

### II. YARIYIL

UCS 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (5)</i>	-	<u>30,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

<b>UCS 581</b>	<b>Yerel Yönetimlerde Akıllı Şehir Dönüşümü ve Veri Yönetimi</b>	<b>3+0</b>	<b>7,5</b>	UCS 566	Afet Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulamaları	3+0	7,5
UCS 563	Coğrafi Bilgi Sistemleri Standartları ve Temel Mevzuat	3+0	7,5	UCS 568	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde İstatistiksel Uygulamalar	3+0	7,5
UCS 565	Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş	3+0	7,5	UCS 582	İklimsel Faktörlerin Değerlendirilmesi ve Bioklimatik Konfor	3+0	7,5
UCS 567	Uzaktan Algılamaya Giriş	3+0	7,5	UCS 584	Google Earth Engine'e Giriş	3+0	7,5
UCS 569	Bilgisayar Destekli Haritalama	3+0	7,5				
UCS 571	Açık Kaynak Kodlu Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5	UCS 586	Kent İklimi Araştırmalarında Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulamaları	3+0	7,5
UCS 573	Açık Kaynak Kodlu Uzaktan Algılama Uygulamaları	3+0	7,5	UCS 588	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılamada Makine Öğrenmesi	3+0	7,5
UCS 575	Konumsal Analiz	3+0	7,5	UCS 594	Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Veri Temaları ve Kurumsal Uygulamaları	3+0	7,5
UCS 556	Planlamada Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımı	3+0	7,5	UCS 598	Spektral Band Analizleri İle Saha Bileşenlerinin Tanımlanması	3+0	7,5
UCS 558	Yerel Yönetimlerde Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımı	3+0	7,5				
UCS 560	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Veritabanı Kullanımı	3+0	7,5				
UCS 564	Afet Yönetimi	3+0	7,5				

### DOKTORA DERS PLANI

#### I. YARIYIL

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

#### II. YARIYIL

UCS 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

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

#### V. YARIYIL

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

#### VI. YARIYIL

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

#### VII. YARIYIL

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

#### VIII. YARIYIL

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

## SEÇMELİ DERSLER

UCS	645	Doğal Afetlerin Uzaktan Algılanması	3+0	7,5	UCS	622	Temel Programlama ve Geometrik Problemler	3+0	7,5
UCS	601	Yerbilimlerinde CBS Kullanımı	3+0	7,5	UCS	624	Havadan Lazer Tarama (LIDAR) Sistemleri	3+0	7,5
UCS	602	Yer Sistemleri	3+0	7,5	UCS	626	Lojistik Optimizasyonu	3+0	7,5
UCS	603	İleri Fotojeoloji	3+0	7,5	UCS	628	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Ulusal Standart, Mevzuat ve Kamu Uygulamaları	3+0	7,5
UCS	604	Çevresel Hidrojeoloji	3+0	7,5	UCS	630	Su Kaynakları Planlamasında Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5
UCS	606	Gözenekli Ortam Hidroliği	3+0	7,5	UCS	632	Türkiye'de E-Devlet Projeleri ve Mekânsal İlişkileri	3+0	7,5
UCS	607	İleri Teknolojiler Destekli Arkeolojik ve Mimari Belgeleme	3+0	7,5	UCS	634	Taşınmaz Hukuku Kadastro Uygulamalarına Giriş	3+0	7,5
UCS	608	Afet Yönetiminde Çok Kriterli Karar Destek Sistemi Uygulamaları	3+0	7,5	UCS	636	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Proje Yönetimi	3+0	7,5
UCS	609	Sismik Mikrobölgeleme ve Kentsel Dönüşüm Uygulamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5	UCS	635	Uydu Görüntü İşleme	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	619	Mekansal Hidroloji	3+0	7,5
UCS	611	Deprem Kaynaklı Risk/Zarar Azaltma Planlamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5	UCS	637	Coğrafi Bilgi Sistemleri Stüdyosu I	6+4	7,5
UCS	612	Şehir Planlamada Modern Yaklaşımlar	3+0	7,5	UCS	638	Coğrafi Bilgi Sistemleri Stüdyosu II	6+4	7,5
UCS	613	Kentsel Koruma - Yenileme	3+0	7,5	UCS	641	Uzaktan Algılamada Derin Öğrenme	3+0	7,5
UCS	614	Kentsel Dönüşüm	3+0	7,5	UCS	642	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılamada Makine Öğrenmesi Uygulamaları	3+0	7,5
UCS	615	Kaynak Envanter ve Analizi	3+0	7,5	UCS	643	Kent İklimi Araştırmalarında İleri Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulamaları	3+0	7,5
UCS	616	Uzaktan Algılamada Enerji ile Madde Etkileşiminin Fiziksel Prensipleri	3+0	7,5	FBE	510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
UCS	617	Uzaktan Algılamada Özel Konular	3+0	7,5	FBE	510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
UCS	618	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Ağ Analizleri	3+0	7,5	UCS	901	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
UCS	620	Madencilikte Doğa Onarımı İçin Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5	UCS	902	Uzmanlık Alan Dersi	5+0	7,5
					UCS	639	Google Earth Engine ile Uzaktan Algılama	3+0	7,5
					UCS	640	Tarımda Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları	3+0	7,5
					UCS	621	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Karma Yöntem Araştırmaları	3+0	7,5
					UCS	623	R ile CBS Uygulamaları	3+0	7,5
					TAÇ	801	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5

## YER BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Hakan Ahmet NEFESLİOĞLU

## TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

YBL	501	Yer Bilimleri	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Ders (3)</i>	-	<u>22,5</u>
				30,0

### II. YARIYIL

YBL	512	Yer Sistemleri	3+0	7,5
YBL	524	Deprem Mühendisliğine Giriş	3+0	7,5
YBL	592	Seminer	3+0	7,5
		<i>Seçmeli Dersler (1)</i>	-	<u>7,5</u>
				30,0

**III. YARIYIL**

YBL 790 Tez

0+1 30,0  
30,0**IV. YARIYIL**

YBL 790 Tez

0+1 30,0  
30,0**SEÇMELİ DERSLER**

YBL 502	Geoteknik Deprem Mühendisliği	3+0	7,5	YBL 518	Yer Bilimlerinde Esnek Hesaplama ve Veri Madenciliği	3+0	7,5
YBL 503	İnşaat ve Çevre Mühendisliğinde Jeofizik Yöntemler	3+0	7,5	YBL 520	Deprem Dalgalarının Spektral Analizi	3+0	7,5
YBL 504	Sığ Deniz Jeofiziği	3+0	7,5	YBL 522	Geoteknik Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler	3+0	7,5
YBL 505	Arazi Deneyleri ve Değerlendirilmesi	3+0	7,5	YBL 526	Hidrojeokimya	3+0	7,5
YBL 506	Geosentetikler	3+0	7,5	YBL 528	Sismoloji	3+0	7,5
YBL 507	DeneySEL Zemin Mekaniği	3+0	7,5	YBL 529	Sistem Tanımlama ve Yapı Sağlığı İzleme	3+0	7,5
YBL 508	Teorik Zemin Mekaniği ve Zemin Modelleri	3+0	7,5	YBL 530	Yapısal Deprem Mühendisliği	3+0	7,5
YBL 509	Zeminlerin Mühendislik Özellikleri	3+0	7,5	YBL 532	Jeolojik Afetler	3+0	7,5
YBL 510	Yeraltısuyu Hidroliği	3+0	7,5	YBL 519	Yer Bilimleri İçin Python İle Veri Bilimine Giriş	3+0	7,5
YBL 514	Şehirlerin Sürdürülebilirliği	3+0	7,5	YBL 521	Jeoteknik Deprem Mühendisliği	3+0	7,5
YBL 516	Jeomorfoloji	3+0	7,5	YBL 534	İnşaat ve Çevre Mühendisler İçin Jeoloji	3+0	7,5
UCS 508	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Yorumlama ve Analiz Teknikleri	3+0	7,5	YBL 523	Türkiye'nin Diri Fayları ve Deprem Potansiyelleri	3+0	7,5
UCS 511	Afet Yönetiminde Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	YBL 536	Paleosismoloji	3+0	7,5
UCS 525	Sayısal Fotogrametri	3+0	7,5	YBL 525	Yer Bilimlerinde Mühendislik Jeolojisi ve İnşaat	3+0	7,5
UCS 551	Sismik Stratigrafi ve Tektonik	3+0	7,5	YBL 538	Yer Bilimlerinde Enjeksiyon Uygulamaları	3+0	7,5
ARK 555	Arkeolojide Jeofizik Yöntemler: Arkeojeofizik	3+0	7,5	YBL 540	Yer Fiziği ve Litosfer Dinamikleri	3+0	7,5
UCS 527	Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri	3+0	7,5	YBL 542	Heyelan Araştırmaları ve Sakınım	3+0	7,5
UCS 533	Temel Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	YBL 527	İleri Uygulamalı Hidrojeoloji I	3+0	7,5
UCS 534	Jeoistatistik	3+0	7,5	YBL 544	İleri Uygulamalı HidrojeolojiII	3+0	7,5
UCS 555	Uzaktan Algılamanın Kuramsal Temelleri	3+0	7,5	YBL 546	Jeofizik Modellemede Ters Problem Çözümü	3+0	7,5
UCS 601	Yer Bilimlerinde CBS Kullanımı	3+0	7,5	YBL 531	Jeofizikte Potansiyel Alanlar	3+0	7,5
UCS 604	Çevresel Hidrojeoloji	3+0	7,5	YBL 533	Yer Mühendisliğinde Laboratuvar Yöntemleri I	3+0	7,5
UCS 609	Sismik Mikrobölgeleme ve Kentsel Dönüşüm Uygulamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5	YBL 535	Yer Mühendisliğinde Laboratuvar Yöntemleri II	3+0	7,5
UCS 611	Deprem Kaynaklı Risk/Zarar Azaltma Planlamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5	YBL 537	İleri Volkanoloji	3+0	7,5
UCS 617	Uzaktan Algılamada Özel Konular	3+0	7,5	YBL 539	Yer Bilimlerinde Sürdürülebilir Yapı Malzemeleri	3+0	7,5
YBL 511	Jeolojik ve Hidro-meteorolojik Tehlike Analizleri	3+0	7,5	FBE 510	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri	2+0	7,5
YBL 513	Proje Hazırlama ve Yönetimi	3+0	7,5	FBE 510-O	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online)	2+0	7,5
				UYB 701	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				UYB 702	Uzmanlık Alan Dersi	3+0	4,5
				TAÇ 701	Tez Araştırma Çalışması	3+0	7,5



## TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

YBL 501	Yer Bilimleri	3+0	7,5
	<i>Seçmeli Ders (3)</i>	-	<u>22,5</u>
			30,0

### II. YARIYIL

YBL 512	Yer Sistemleri	3+0	7,5
YBL 524	Deprem Mühendisliğine Giriş	3+0	7,5
YBL 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (4)</i>	-	<u>15,0</u>
			30,0

### SEÇMELİ DERSLER

YBL 502	Geoteknik Deprem Mühendisliği	3+0	7,5	YBL 511	Jeolojik ve Hidro-meteorolojik Tehlike Analizleri	3+0	7,5
YBL 503	İnşaat ve Çevre Mühendisliğinde Jeofizik Yöntemler	3+0	7,5	YBL 513	Proje Hazırlama ve Yönetimi	3+0	7,5
YBL 504	Sığ Deniz Jeofiziği	3+0	7,5	YBL 518	Yer Bilimlerinde Esnek Hesaplama ve Veri Madenciliği	3+0	7,5
YBL 505	Arazi Deneyleri ve Değerlendirilmesi	3+0	7,5	YBL 520	Deprem Dalgalarının Spektral Analizi	3+0	7,5
YBL 506	Geosentetikler	3+0	7,5	YBL 522	Geoteknik Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler	3+0	7,5
YBL 507	Deneyel Zemin Mekaniği	3+0	7,5	YBL 526	Hidrojeokimya	3+0	7,5
YBL 508	Teorik Zemin Mekaniği ve Zemin Modelleri	3+0	7,5	YBL 528	Sismoloji	3+0	7,5
YBL 509	Zeminlerin Mühendislik Özellikleri	3+0	7,5	YBL 529	Sistem Tanılama ve Yapı Sağlığı İzleme	3+0	7,5
YBL 510	Yeraltısu Hidroliği	3+0	7,5	YBL 530	Yapısal Deprem Mühendisliği	3+0	7,5
YBL 514	Şehirlerin Sürdürülebilirliği	3+0	7,5	YBL 532	Jeolojik Afetler	3+0	7,5
YBL 516	Jeomorfoloji	3+0	7,5	YBL 519	Yer Bilimleri İçin Python İle Veri Bilimine Giriş	3+0	7,5
UCS 508	Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Yorumlama ve Analiz Teknikleri	3+0	7,5	YBL 521	Jeoteknik Deprem Mühendisliği	3+0	7,5
UCS 511	Afet Yönetiminde Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	YBL 534	İnşaat ve Çevre Mühendisler İçin Jeoloji	3+0	7,5
UCS 525	Sayısal Fotogrametri	3+0	7,5	YBL 523	Türkiye'nin Diri Fayları ve Deprem Potansiyelleri	3+0	7,5
UCS 551	Sismik Stratigrafi ve Tektonik	3+0	7,5	YBL 536	Paleosismoloji	3+0	7,5
ARK 555	Arkeolojide Jeofizik Yöntemler: Arkeojeofizik	3+0	7,5	YBL 525	Yer Bilimlerinde Mühendislik Jeolojisi ve İnşaat	3+0	7,5
UCS 527	Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri	3+0	7,5	YBL 538	Yer Bilimlerinde Enjeksiyon Uygulamaları	3+0	7,5
UCS 533	Temel Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0	7,5	YBL 540	Yer Fiziği ve Litosfer Dinamikleri	3+0	7,5
UCS 534	Jeostatistik	3+0	7,5	YBL 542	Heyelan Araştırmaları ve Sakınım	3+0	7,5
UCS 555	Uzaktan Algılamanın Kuramsal Temelleri	3+0	7,5	YBL 527	İleri Uygulamalı Hidrojeoloji I	3+0	7,5
UCS 601	Yer Bilimlerinde CBS Kullanımı	3+0	7,5	YBL 544	İleri Uygulamalı Hidrojeoloji II	3+0	7,5
UCS 604	Çevresel Hidrojeoloji	3+0	7,5	YBL 546	Jeofizik Modellemede Ters Problem Çözümü	3+0	7,5
UCS 609	Sismik Mikrobölgeleme ve Kentsel Dönüşüm Uygulamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5	YBL 531	Jeofizikte Potansiyel Alanlar	3+0	7,5
UCS 611	Deprem Kaynaklı Risk/Zarar Azaltma Planlamalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı	3+0	7,5	YBL 533	Yer Mühendisliğinde Laboratuvar Yöntemleri I	3+0	7,5
UCS 617	Uzaktan Algılamada Özel Konular	3+0	7,5	YBL 535	Yer Mühendisliğinde Laboratuvar Yöntemleri II	3+0	7,5
				YBL 537	İleri Volkanoloji	3+0	7,5
				YBL 539	Yer Bilimlerinde Sürdürülebilir Yapı Malzemeleri	3+0	7,5

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

#### I. YARIYIL

	<i>Seçmeli Ders (5)</i>	-	<u>30,0</u>
			30,0

#### II. YARIYIL

KRY 589	Dönem Projesi	3+0	0,0
	<i>Seçmeli Dersler (5)</i>	-	<u>30,0</u>
			30,0

## SEÇMELİ DERSLER

KRY 531	Deprem Tehlikelerinin Belirlenmesi Jeofizik Yöntemler	3+0 7,5	KRY 516	Betonarme Binalarda Deprem Risklerinin Belirlenmesi	3+0 7,5
KRY 501	Kentleşmede Risk Yönetimine Giriş	3+0 7,5	KRY 520	Türkiye'nin Afet Tehlikesi ve Risk Faktörleri	3+0 7,5
KRY 503	Risk Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama	3+0 7,5			
KRY 505	Harita Bilgisi ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	3+0 7,5	KRY 515	Kentsel Risk Yönetiminde Konumsal Analiz Uygulamaları	3+0 7,5
KRY 507	Kentsel Dönüşümde Risk Değerlendirmesi	3+0 7,5	KRY 522	Yerel Yönetimler için Afet Mevzuatı	3+0 7,5
KRY 509	Yeraltı Yapılarının Risklerinin Belirlenmesi	3+0 7,5	KRY 523	Afet Lojistiği	3+0 7,5
KRY 511	Kaynak Envanter Analizinde Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımı	3+0 7,5	KRY 524	Sürdürülebilir Kentsel Dayanıklılık	3+0 7,5
KRY 513	Afet ve Acil Durum Yönetiminde İleri Teknolojiler	3+0 7,5	KRY 525	Kent Planlaması ve Jeoloji	3+0 7,5
KRY 502	Afet Acil Durum Mevzuatı	3+0 7,5	KRY 526	Hızlı Deprem Performansı Değerlendirme Yöntemleri ve Yapı Envanteri Çalışmaları	3+0 7,5
KRY 504	Belediyeler için Mikrobölgeleme	3+0 7,5	KRY 527	Küresel İklim Değişikliğiyle Mücadele ve Uyum	3+0 7,5
KRY 506	Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi	3+0 7,5	KRY 528	Kentlerde İklim Değişikliğiyle Mücadele ve Uyum	3+0 7,5
KRY 508	Çevresel Jeoloji ve Hidrojeoloji	3+0 7,5	KRY 529	Afet Riskli Alanlarda Yapı Denetim Uygulamaları	3+0 7,5
KRY 510	Küresel İklim Değişikliği ve Meteorolojik Afetler	3+0 7,5	KRY 530	Kentsel Risk Yönetiminde Yapay Zeka Uygulamaları	3+0 7,5
KRY 512	Kentsel Dönüşüm Hukuku	3+0 7,5			
KRY 514	Afet Hukuku	3+0 7,5			

## İLETİŞİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Doç. Dr. Burçin YERSEL

## TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

### I. YARIYIL

Seçmeli Ders (5)	-	<u>30,0</u>
		30,0

### II. YARIYIL

İLT 599	Dönem Projesi	3+0	0,0
	Seçmeli Dersler (5)	-	<u>30,0</u>
			30,0

## SEÇMELİ DERSLER

İLT 554	Dijital Vatandaşlık	3+0 7,5	İLT 555	Dijital Ses Teknolojisi	3+0 7,5
İLT 556	Büyük Veri Uygulamaları	3+0 7,5	İLT 557	Dijital Yayıncılık Uygulamaları	3+0 7,5
İLT 558	Sosyal Bilimler İçin İstatistik	3+0 7,5	İLT 559	Medya Analitikleri	3+0 7,5
İLT 560	Dijital Gazetecilik	3+0 7,5	İLT 561	Dijital Medya ve Yapay Zeka	3+0 7,5
İLT 562	Web Tasarımı	3+0 7,5	İLT 563	Medya Kuramları ve Dijital Okuryazarlık	3+0 7,5
İLT 564	Sosyal Ağ Yaklaşımları	3+0 7,5	İLT 565	Dijital Görsel Kültür ve Uygulamalar	3+0 7,5
İLT 566	Dijital Kurumsal İletişim	3+0 7,5	İLT 567	Dijital Sosyoloji	3+0 7,5
İLT 568	Dijital Oyun Tasarımı	3+0 7,5	İLT 569	Dijital Medya Etiği ve Hukuku	3+0 7,5
İLT 572	Dijital Medya'da İçerik Geliştirme	3+0 7,5	İLT 571	İletişim Çalışmalarında Araştırma Yöntemleri ve Uygulamaları	3+0
İLT 574	Yaratıcı Yazarlık ve Dijital Öykü Anlatımı	3+0 7,5			
İLT 551	Dijital Radyo ve Podcast Uygulamaları	3+0 7,5			
İLT 553	Veri Madenciliği ve Uygulamaları	3+0 7,5			