##### 

**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**ORTAK DERSLER**

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

LEE 601 Technical English

(Teknik İngilizce ) 3+0 3,0

LEE 501 Açık ve Uzaktan Eğitim 3+0 7,5

LEE 503 Çevrimiçi Öğrenme 2+1 5,0

Ortamlarının Tasarımı

LEE 603 Yükseköğretimde Öğrenme 3+0 7,5

ve Öğretme

TAÇ 701 Thesis Research Study

(Tez Araştırma Çalışması

Dersi) 3+0 7,5

TAÇ 801 Thesis Research Study

(Tez Araştırma Çalışması

Dersi) 3+0 7,5

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

# Anabilim Dalı Başkanı: Prof.Dr.Serkan GÜNAL

# BİLİŞİM TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  BİL 527 Bilgisayar Programlama I3+0 7,5  BİL 505 Bilgi Sistemleri: Analiz ve  Tasarım 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (2)  **-**  15,0  30,0 | II. YARIYIL  BİL 528 Bilgisayar Programlama II 3+0 7,5  BİL 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler (*2*) -* 15,0 30,0 |
| III. YARIYIL  BİL 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  BİL 790 Tez 0+1 30,0  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

*Seçmeli Ders* (3)  **-**  15,0

II. YARIYIL

BİL 528 Bilgisayar Programlama II 3+0 7,5

BİL 599 Dönem Projesi 3+0 0,0

*Seçmeli Dersler ( 4)*  **-**  22,5

30,0

30,0

###### SEÇMELİ DERSLER

BİL 503 Nesneye Dayalı Programlama 3+0 7,5

###### BİL 504 Veri Yapıları ve Algoritmalar 3+0 7,5

###### BİL 506 Veri Tabanı Yönetim Sistemleri 3+0 7,5

BİL 507 İşletim Sistemlerine Giriş 3+0 7,5

BİL 509 Benzetim ve Modelleme 3+0 7,5

BİL 510 Yapay Us 3+0 7,5

BİL 511 Bilgisayar Destekli Tasarım 3+0 7,5

BİL 513 Sayısal Çözümleme 3+0 7,5

BİL 514 Karar Destek Sistemleri 3+0 7,5

BİL 517 Mantık Tasarımı 3+0 7,5

BİL 518 Mikroişlemciler 3+0 7,5

BİL 520 İleri İletişim Teknolojileri 3+0 7,5

BİL 521 Yönetim Bilişim Sistemleri 3+0 7,5

BİL 522 Bilgisayar Organizasyonu 3+0 7,5

BİL 523 Bilgisayar Ağları 3+0 7,5

BİL 525 Hızlı Uygulama Geliştirme

Yazılımları 3+0 7,5

BİL 560 Bilgi Erişim Sistemleri 3+0 7,5

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  BİL 519 İleri Algoritma Analizi 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3)  **-**  22,5  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 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (1)  **-** 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  BİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  BİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

BİL 552 Programlama Dilleri 3+0 7,5

###### BİL 554 İşletim Sistemleri 3+0 7,5

BİL 555 İleri Bilgisayar Ağları 3+0 7,5

BİL 556 Bilgisayar Grafiği 3+0 7,5

BİL 557 İnternet Yazılımları 3+0 7,5

BİL 559 Yazılım Mühendisliği 3+0 7,5

BİL 558 Paralel Programlama 3+0 7,5

###### BİL 561 Bulanık Sinir Ağları 3+0 7,5

###### BİL 562 Ağ Güvenliği 3+0 7,5

###### BİL 563 Bulanık Mantık 3+0 7,5

###### BİL 564 Veri Toplama ve İşleme 3+0 7,5

BİL 565 Kaba Kümeler Teorisi 3+0 7,5

BİL 566 Örüntü Analizi 3+0 7,5

BİL 567 Öneri Sistemlerine Giriş 3+0 7,5

BİL 569 Büyük Veri Sistemleri 3+0 7,5

BİL 571 İleri Sinir Ağları Modelleri 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

UBM 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UBM 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  BİM 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  BİM 890-0 Tez (Tez Önerisi ) 0+1 30,0 30,0 |
| V.YARIYIL  BİM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  BİM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  BİM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  BİM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

BİL 604 Bilişim Teknolojileri Yönetimi 3+0 7,5

BİL 605 Dağıtık Hesaplama Yöntemleri 3+0 7,5

BİL 606 Doğal Dil İşleme 3+0 7,5

BİL 607 İleri Bilgi Erişim Sistemleri 3+0 7,5

BİL 612 Veri ve Metin Madenciliği 3+0 7,5

BİL 613 Makine Öğrenimi 3+0 7,5

BİL 615 Bilişim Teknolojilerinde

Özel Konular 3+0 7,5

BİL 616 Örüntü Tanıma Uygulamaları 3+0 7,5

BİL 617 Kriptoloji 3+0 7,5

BİL 619 İleri Ayrık Matematik 3+0 7,5

BİL 620 Çok Erkinli Sistemler 3+0 7,5

BİL 621 Metin Analitiği 3+0 7,5

BİL 623 İleri Mühendislik 3+0 7,5

Matematiği

TAÇ 801 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

UBM 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UBM 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

# BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Berrin TÜYLÜ

**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  *Seçmeli Dersler* (2) **-**  15,0  30,0 | II.YARIYIL  BİY 502 Bitki Tayin Metodları 3+0 7,5  BİY 592 Seminer 3+0 7,5  Seçmeli Dersler (2)  **-** 15,0  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 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 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

UBJ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UBJ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 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  *Seçmeli Dersler* (3) - 15,0  30,0 | II.YARIYIL  BİY 502 Bitki Tayin Metodları 3+0 7,5  BİY 599 Dönem Projesi 3+0 0,0  Seçmeli Dersler (4) - 22,5  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

BİY 501 Herbaryum Tekniği 3+0 7,5

BİY 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide

İsimlendirme Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma 3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 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  *Seçmeli Dersler* (2) **-** 15,0 30,0 | II. YARIYIL  BİY 584 İleri Mikrobiyal Fizyoloji 3+0 7,5  BİY 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  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 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 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

UBJ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UBJ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 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  *Seçmeli Dersler* (3) - 15,0 30,0 | II. YARIYIL  BİY 584 İleri Mikrobiyal Fizyoloji 3+0 7,5  BİY 599 Dönem Projesi 3+0 0,0  *Seçmeli Dersler* (4) - 22,5  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

BİY 501 Herbaryum Tekniği 3+0 7,5

BİY 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma 3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

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  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  30,0 | II. YARIYIL  BİY 710 İleri Moleküler Genetik  Yöntemler 4+0 7,5  BİY 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  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 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 3+0 7,5

BİY 707 İleri Mikoloji 3+0 7,5

BİY 709 Toprak Mikrofungusları 3+0 7,5

BİY 591 İleri Moleküler Biyoloji ve

Genetik 4+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

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 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

UBJ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UBJ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  BİY 710 İleri Moleküler Genetik  Yöntemler 4+0 7,5  BİY 599 Dönem Projesi 3+0 0,0  *Seçmeli Dersler* (4) - 22,5  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

BİY 501 Herbaryum Tekniği 3+0 7,5

BİY 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma 3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 591 İleri Moleküler Biyoloji ve

Genetik 4+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 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  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  30,0 | II. YARIYIL  BİY 714 Hayvan Ekolojisi 3+0 7,5  BİY 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  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 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 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

UBJ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UBJ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 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  *Seçmeli Dersler* (3) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  BİY 714 Hayvan Ekolojisi 3+0 7,5  BİY 599 Dönem Projesi 3+0 0,0  *Seçmeli Dersler* (4) - 22,5  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

BİY 501 Herbaryum Tekniği 3+0 7,5

BİY 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik

Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma 3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 3+0 7,5

**EKOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL    BİY 583 Ekolojik Analiz  Yöntemleri 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3)  **-** 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (1)  **-** 7,5  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 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 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

UBJ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UBJ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

TT

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

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL    BİY 583 Ekolojik Analiz  Yöntemleri 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (5) - 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

BİY 501 Herbaryum Tekniği 3+0 7,5

BİY 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma 3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 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  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0 30,0 | II. YARIYIL  BİY 584 İleri Mikrobiyal Fizyoloji 3+0 7,5  BİY 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  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 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide İsimlendirme

Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri 2+0 7,5

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 3+0 7,5

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UBJ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UBJ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

**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  *Seçmeli Dersler* (3) - 15,0 30,0 | II. YARIYIL  BİY 584 İleri Mikrobiyal Fizyoloji 3+0 7,5  BİY 599 Dönem Projesi 3+0 0,0  *Seçmeli Dersler* (4) - 22,5  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

BİY 501 Herbaryum Tekniği 3+0 7,5

BİY 506 Enzimatik Regülasyon 3+0 7,5

BİY 507 Liken Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 509 Özel Histoloji 3+0 7,5

BİY 511 Gen Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 512 Zootoksonomide

İsimlendirme Tekniği 3+0 7,5

BİY 514 Zararlı Böcekler 3+0 7,5

BİY 515 Orman Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 516 Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 517 Su Kirliliği ve Biyolojik

Etkileri 3+0 7,5

BİY 518 Hücrede Sinyal İletimi 3+0 7,5

BİY 519 Limnoloji 3+0 7,5

BİY 520 Bakteriyal Bitki Hastalıkları 3+0 7,5

BİY 521 Biyofotografi 3+0 7,5

BİY 522 Ekosistemlerinin İncelenme

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 524 Balıkçılık Biyolojisi ve

Populasyon Dinamiği 3+0 7,5

BİY 525 Omurgasız Hayvanların

Koleksiyon Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 526 Sitogenetik 3+0 7,5

BİY 527 Bitki Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 528 DNA Onarım Mekanizmaları 3+0 7,5

BİY 529 Peyzaj Ekolojisi 3+0 7,5

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

BİY 535 Bitkilerde Mineral Beslenme

Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 537 Bitkilerde Stres Fizyolojisi 3+0 7,5

BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 543 Bitki Moleküler Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 546 Genetik Toksikolojide

Yöntemler 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 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

BİY 567 İn Vitro Yöntemler 3+0 7,5

BİY 571 Sınıflandırma Bilimi 3+0 7,5

BİY 572 Moleküler Biyoloji

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 574 Gıda Kaynaklı Patojen

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

BİY 575 Mikroorganizmalar ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 577 Enzim Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 578 Araknoloji 3+0 7,5

BİY 579 Bitki Bakteriyolojisi 3+0 7,5

BİY 581 Permakültür 3+0 7,5

BİY 582 Siyanobakteriler ve

Biyoteknolojik Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 585 İleri Biyokimya ve

Metabolizma 3+0 7,5

BİY 586 Liken Sistematiği 3+0 7,5

BİY 705 Böcek Davranışları 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

BİY 704 Ekotoksikolojinin Temel

İlkeleri 3+0 7,5

BİY 706 İleri Biyolojik Görüntüleme

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 711 Türkiye Faunası 3+0 7,5

BİY 708 Hücre Kültürünün Avantajları

ve Dezavantajları 3+0 7,5

BİY 716 Mikrofungus Tanımlama

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 703 Insect Physiology (Böcek

Fizyolojisi) 3+0 7,5

BİY 594 Nanotıp ve Uygulama

Alanları 3+0 7,5

**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  DYS 000 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

Teknikleri 3+0 7,5

BİY 602 Su Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 603 Çevre Kirliliği ve Bitkiler 3+0 7,5

BİY 604 Rekombinant

DNA + Teknolojisi 3+0 7,5

BİY 605 Hayvansal Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 606 Maya Bilimi 3+0 7,5

BİY 607 Oseanoloji 3+0 7,5

BİY 608 İleri Endokrinoloji 3+0 7,5

BİY 609 Parazit Bitkiler 3+0 7,5

BİY 611 Genomik 3+0 7,5

BİY 612 Mikrobiyal Fizyoloji 3+0 7,5

BİY 613 Modern Mikoloji 3+0 7,5

BİY 614 Temel Biyoinformatik 3+0 7,5

BİY 616 Biyocoğrafya 3+0 7,5

BİY 617 Hücresel Sinyal Transfer Yolları 3+0 7,5

BİY 618 Filogenetik Sistematik 3+0 7,5

BİY 620 Türkiye Orman Vejetasyonu 3+0 7,5

BİY 621 İleri Moleküler Genetik 3+0 7,5

BİY 622 Toprak Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 624 Biyoindikatörlerin Çevrede

Kullanımı 3+0 7,5

BİY 625 Özel Mikroskopi Teknikleri 3+0 7,5

BİY 626 Çevre Mikrobiyolojisi 3+0 7,5

BİY 627 Ekofizyoloji 3+0 7,5

BİY 628 Gelişimin Genetik Kontrolü 3+0 7,5

BİY 629 Moleküler Taksonomi 3+0 7,5

BİY 630 Bitki Taksonomisinde Modern

Yöntemler 3+0 7,5

BİY 631 Ekolojik Ekonomi 3+0 7,5

BİY 632 Kanserojen ve Mutajenlerin

Biyokimyası 3+0 7,5

BİY 633 Ekonomik Botanik 3+0 7,5

BİY 634 Mikrobiyal Patojenlerin

Evrimi 3+0 7,5

BİY 635 Hayvan Gruplarında Özel

Davranışlar 3+0 7,5

BİY 636 Serbest Radikallerin

Biyokimyası 3+0 7,5

BİY 637 Akuatik Entomoloji 3+0 7,5

BİY 638 Arkeabakteri 3+0 7,5

BİY 640 Temel Viroloji 3+0 7,5

BİY 641 Toprak Bilimi 3+0 7,5

BİY 642 Protein ve Nükleik Asit Analiz

Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 644 Hücre İçi Trafik 3+0 7,5

BİY 645 Nükleik Asit Biyokimyası 3+0 7,5

BİY 646 Göllerde Ötrifikasyon 3+0 7,5

BİY 647 İnsan Biyokimyası 3+0 7,5

BİY 648 Uygulamalı Mikoloji ve

Biyoteknoloji 3+0 7,5

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

BİY 654 Ekolojik Genetik 3+0 7,5

BİY 655 Doğal Antimikrobiyaller

ve Gıda 3+0 7,5

BİY 656 Kemotaksonomi 3+0 7,5

BİY 657 Gıda, İnsan Sağlığı ve

Probiyotikler 3+0 7,5

BİY 658 Hücre Regülasyonu 3+0 7,5

BİY 659 Kanser Genetiği 3+0 7,5

BİY 660 Tıbbi Genetik 3+0 7,5

BİY 661 Hücre Farklılaşmasının

Moleküler Temeli 3+0 7,5

BİY 662 Moleküler Evolusyonun

Temelleri 3+0 7,5

BİY 663 Araneoloji 3+0 7,5

BİY 664 Ekolojik Restorasyon 3+0 7,5

BİY 665 İleri Biyokimya ve

Biyokimyasal Teknikler I 3+0 7,5

BİY 666 İleri Biyokimya ve

Biyokimyasal Teknikler II 3+0 7,5

BİY 667 Biyoteknoloji ve

Aktinomisetler 3+0 7,5

BİY 668 İleri Protein Biyokimyası 3+0 7,5

BİY 669 Likenikol Fungusların

Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 671Biyolojideİstatistiksel Analiz 3+0 7,5

BİY 672 İleri Biyokimya ve

Biyoenerjetikler 3+0 7,5

BİY 674 Moleküler Mikrobiyal Ekoloji

Uygulamaları 3+0 7,5

BİY 673 Moleküler Endüstriyel

Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 675 Mikrobiyal Biyofilmler 3+0 7,5

BİY 677 Fungal Sistematik 3+0 7,5

BİY 679 Gıda Mikolojisi 3+0 7,5

BİY 681 Enzim Analizi ve Aktivite

Tayin Yöntemleri 3+0 7,5

BİY 683 İleri Hücre İnceleme Metodları 3+0 7,5

BİY 676 Karşılaştırmalı Hayvan

Fizyolojisi 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri 2+0 7,5

BİY 678 Bitki Sekonder Metabolitlerinin Biyoteknolojik Önemi 3+0 7,5

BİY 685 Environmental Physiology

of Animals (Hayvanlarda

Çevresel Fizyoloji) 3+0 7,5

BİY 684 Fundamentals of Epigenetics

(Epigenetiğin Temelleri) 3+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UBJ 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UBJ 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı : Doç. Dr. Deniz ŞİMŞEK

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I.YARIYIL | | | | | | | II.YARIYIL | | | | | | | | |
| BES 533 | Sporda Araştırma Yöntem ve Tekniklerine Giriş | | | 3+0 | | 7.5 | BES 592 | Seminer | | 3+0 | 7.5 | | | | |
| İST 543 | İstatistik I | | | 3+0 | | 7.5 | EDB 501 | Akademik Yazma Becerileri | | 3+0 | 7.5 | | | | |
|  | *Seçmeli Dersler (2)* | | | -- | | 15 |  | *Seçmeli Dersler (2)* | | -- | 15 | | | | |
|  |  | | |  | | ---- |  |  | |  | ---- | | | | |
|  |  | | |  | | 30,0 |  |  | |  | 30 | | | | |
| III.YARIYIL | | | | | | | IV.YARIYIL | | | | | | | | |
| BES 790 | | Tez | 0+1 | | 30,0 | | BES 790 | Tez | 0+1 30,0 | | | | 30 | | |
|  | |  |  | | 30,0 | |  |  | 30,0 | | |  | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  |  | |

**SEÇMELİ DERSLER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BES 504 | Sporcu Sağlığı | 3+0 | 7.5 |
| BES 505 | Spor Yaralanmalarından  Korunma ve Tedavi Yaklaşımları | 3+0 | 7.5 |
| BES 508 | Egzersiz Fizyolojisi | 3+0 | 7.5 |
| BES 517 | Spor Fizyolojisi | 3+0 | 7.5 |
| BES 526 | Sporda Motivasyonel  Yönelimler | 3+0 | 7.5 |
| BES 528 | Beden Eğitimi Öğretimini  Planlama ve Değerlendirme | 3+0 | 7.5 |
| BES 530 | Antioksidanlar ve  Sportif Performans | 3+0 | 7.5 |
| BES 531 | Egzersiz ve Spor  Psikolojisi | 3+0 | 7.5 |
| BES 536 | Okullarda Fiziksel ve Motor  Uygunluğun Değerlendirilmesi | 2+1 | 7.5 |
| BES 538 | İskelet Kasının Fonksiyonel  Değerlendirilmesinde  Laboratuvar Deneyimleri | 2+1 | 7.5 |
| BES 539 | İnsan Hareketinin  Motor Kontrolü | 3+0 | 7.5 |
| BES 540 | Okullarda Fiziksel  Aktivite ve Sağlık | 3+0 | 7.5 |
| BES 541 | Karşılaştırmalı  Beden Eğitimi | 3+0 | 7.5 |
| BES 544 | Okullarda Rekreasyon  Programları | 3+0 | 7.5 |
| BES 546 | Engelli Gruplarda  Rekreasyon ve Spor  Uygulamaları | 3+0 | 7.5 |
| BES 571 | Model Temelli Beden  Eğitimi Öğretimi | 3+0 | 7.5 |
| BES 568 | Beden Eğitimi ve  Sporda Yeni Yaklaşım  ve Modeller | 3+0 | 7.5 |
| BES 562 | Özel Gereksinimli  Bireylerde Fiziksel  Uygunluk | 3+0 | 7.5 |
| BES 564 | Uyarlanmış Beden  Eğitimi ve Spor | 3+0 | 7.5 |
| BES 563 | Sağlık ve Egzersiz | 3+0 | 7.5 |
| BES 570 | Sosyal Bilimlere Özgü AkademikYazma: Hareket Eğitimi, Fiziksel  Aktivite ve  Sedanter Davranış | 3+0 | 7.5 |
| BES 572 | Sedanter Davranış  Epidemiyolojisi | 3+0 | 7.5 |
| BES 573 | Beden Eğitimi ve  Sporda Psikoloji | 3+0 | 7.5 |
| BES 575 | Beden Eğitimi Programlarının  Hazırlanmasında  Temel Stratejiler ve  Tasarım | 3+0 | 7.5 |
| BES 577 | Beden Eğitiminde Program Geliştirmenin Kuramsal Temelleri | 3+0 | 7.5 |
| BES 579 | Beden Eğitimi ve Toplum Sağlığı | 3+0 | 7.5 |
| BES 581 | Hareket ve Spor Eğitiminde  Deneysel Yaklaşımlar | 1+2 | 7.5 |
| BES 583  BES 574  BES 576 | Fiziksel Aktivitenin Sosyal  Belirleyicileri  Ekstrem Ortamlarda İnsan  Spor ve Ergonomi | 3+0  3+0  3+0 | 7.5  7,5  7,5 |
| BES 578 | Üst ve Alt Ekstremite Spor Yaralanmaları | 3+0 | 7,5 |
| TAÇ 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 |
| UBE 701 | Uzmanlık Alan Dersi | 3+0 | |  | | --- | | 4,5 | |
| UBE 701 | Uzmanlık Alan Dersi | 3+0 | |  | | --- | | 4,5 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

**DOKTORA DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I.YARIYIL | | | | II.YARIYIL | | | |
|  | *Seçmeli Dersler (4)* | -- | 30,0 | BES 692 | Seminer | 3+0 | 7,5 |
|  |  |  |  |  | *Seçmeli Dersler (3)* | -- | 22,5 |
|  |  |  | 30,0 |  |  |  | 30,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| III.YARIYIL | | | | IV.YARIYIL | | | | |
| DYS000 | Yeterlik Sınavı | 0+0 | 0,0 | | BES890-0 | Tez (Tez Önerisi) | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  | ---- | |  |  |  | ----- |
|  |  |  |  | |  |  |  | 30,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V.YARIYIL | | | | VI.YARIYIL | | | |
| BES890 | Tez | 0+1 | 30,0 | BES890 | Tez | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  | ----- |  |  |  | ----- |
|  |  |  | 30,0 |  |  |  | 30,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| VII.YARIYIL | | | | VIII.YARIYIL | | | |
| BES890 | Tez | 0+1 | 30,0 | BES890 | Tez | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  | ----- |  |  |  | ----- |
|  |  |  | 30,0 |  |  |  | 30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BES 601 | Beden Eğitimi ve Sporda Özel Öğretim Yöntemleri | 3+0 | 7,5 |
| BES 607 | Engellilere Yönelik Sportif Yaklaşımlar | 3+0 | 7,5 |
| BES 616 | Sporda Tıbbi Konular ve Sporcuların Sağlık Organizasyonları | 3+0 | 7,5 |
| BES 626 | Egzersiz ve Spor Psikolojisinde Çağdaş Yaklaşımlar | 3+0 | 7,5 |
| BES 627 | Sporun Sosyal Psikolojisi | 3+0 | 7,5 |
| BES 628 | Sporda Uyarılmışlık Kuramları | 3+0 | 7,5 |
| BES 629 | Sporda Araştırma Yöntem ve Teknikleri | 3+0 | 7,5 |
| BES 631 | Beden Eğitimi için Öğretim Modelleri | 3+0 | 7,5 |
| BES 636 | Farklı Motor Görevler Sırasında Pedobarografik Değerlendirmeler | 2+1 | 7,5 |
| İST 632 | İstatistik II | 3+0 | 7,5 |
| BES 648 | Nöropsikolojik ve Fizyolojik Değişkenler Üzerinden Psikomotor Tepki Analizinin Değerlendirilmesi | 2+1 | 7,5 |
| BES 652 | Özel Gereksinimli Bireylerde Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi | 3+0 | 7,5 |
| BES 655 | Farklı Spor Branşlarında Göz İzleme Teknolojisinin Kullanımı | 3+0 | 7,5 |
| BES 657 | Özel Gereksinimli Bireyler İçin Fiziksel Eğitim ve Spor | 3+0 | 7,5 |
| BES 661 | Beden Eğitiminde Motivasyonel Yönelimler | 3+0 | 7,5 |
| BES 663  BES 654 | Beden Eğitiminde Program Geliştirme Modelleri  Elektroensefalografinin (EEG) Temelleri ve İşaret İşleme Yöntemleri | 3+0  2+1 | 7,5  7,5 |
| TAÇ 801 | Tez Araştırma Çalışması | 3+0 | 7,5 |
| UBE 901 | Uzmanlık Alan Dersi | 5+0 | 7,5 |
| UBE 902 | Uzmanlık Alan Dersi | 5+0 | 7,5 |
| FBE 510 | Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri | 2+0 | 7,5 |
| FBE510-O | Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online) | 2+0 | 7,5 |

**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

# Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Eftade GAGA

**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  *Seçmeli Ders* (2)  **-**  15,0  30,0 | II. YARIYIL  ÇEV 592 Seminer 3+0 7,5  MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler(*2*)*  **-**  15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  ÇEV 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  ÇEV 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

ÇEV 501 Çevre Mühendisliğinde Özel

Konular I 3+0 7,5

ÇEV 517 Hava Kirliliğinin Modellenmesi 3+0 7,5

ÇEV 524 Kirleticilerin Ekotoksikolojik

Riskleri 3+0 7,5

ÇEV 525 Çevre Kalitesinin İzlenmesinde

Biyomonitorlama ve Teknikleri 3+0 7,5

ÇEV 526 Entegre Atık Yönetimi ve

Ekonomisi 3+0 7,5

ÇEV 527 İleri Katı Atık Yönetimi I 3+0 7,5

ÇEV 528 Endüstriyel Hava Kirliliği ve

Kontrolü 3+0 7,5

ÇEV 530 Atıkların Arıtımı için Anaerobik

Biyoteknoloji 3+0 7,5

ÇEV 533 Yaygın Kaynak Kirliliği 3+0 7,5

ÇEV 535 Yeraltı Suyu Kirliliği ve Arıtımı 3+0 7,5

ÇEV 536 Doğal Arıtım Sistemleri 3+0 7,5

ÇEV 539 Yaşam Döngüsü ve

Değerlendirmesi 3+0 7,5

ÇEV 540 Çevre Sistemlerinin

Modellenmesi 3+0 7,5

ÇEV 541 Su Arıtım Teknolojileri ve

Uygulamaları 3+0 7,5

ÇEV 542 Evsel Atıksulardan Azot ve

Fosfor Giderimi 3+0 7,5

ÇEV 543 Deney Laboratuvarlarının

Akreditasyon Süreci 3+0 7,5

ÇEV 544 Metal Kirliliği ve Çevre 3+0 7,5

ÇEV 545 İleri Mikrobiyal Ekoloji 3+0 7,5

ÇEV 546 İleri Arıtım Teknikleri 3+0 7,5

ÇEV 547 Özel Atıkların Yönetimi 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 555 Çevre Yönetiminde Farklı

Karar Verme Teknikleri 3+0 7,5

ÇEV508 Mikroplastik Kirleticiler 3+0 7,5

ÇEV 557 Bilimsel Araştırma Süreçleri 3+0 7,5

ÇEV 559 Çevresel Biyojeokimya 3+0 7,5

# ÇEV 561 Küçük Ölçekli İçme ve 3+0 7,5

# Kullanma Suyu Arıtımı

ÇEV 552 Kirlenmiş Sahaların

İyileştirilmesi 3+0 7,5

ÇEV 510 Sürdürülebilir Atık Yönetimi

ve Döngüsel Ekonomi 3+0 7,5

TAÇ 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

UÇV 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UÇV 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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

I. YARIYIL

*Seçmeli Ders* (4) - 30,0

30,0

II. YARIYIL

ÇYÖ 599 Dönem Projesi 3+0 0,0

*Seçmeli Dersler ( 6)* - 30,0 30,0

###### SEÇMELİ DERSLER

ÇYÖ 501 Evsel Atıksu Yönetimi 3+0 7,5

ÇYÖ 503 Çevreyle İlgili Yasal

Düzenlemeler I 3+0 7,5

ÇYÖ 504 Çevreyle İlgili Yasal

Düzenlemeler II 3+0 7,5

ÇYÖ 505 Biyoenerji Üretimi 3+0 7,5

ÇYÖ 507 Endüstriyel Kaynaklı

Atıksuların Kontrolü 3+0 7,5

ÇYÖ 502 Tehlikeli Atık Mühendisliği ve

Karar Verme Süreçleriyle

Yönetimi 3+0 7,5

ÇYÖ 506 Analiz Laboratuvarlarında Kalite

Yönetim Sistemi Yaklaşımı 3+0 7,5

ÇYÖ 508 İçme Suyu Kalitesi ve Kontrolü 3+0 7,5

ÇYÖ 510 Ürün ve Süreçlerin Çevresel

Performansının Belirlenmesi 3+0 7,5

ÇYÖ 512 İç Ortam Hava Kalitesi ve

Ölçümü 3+0 7,5

ÇYÖ 514 Kentsel Hava Kalitesi

Yönetimi 3+0 7,5

ÇYÖ 516 Ekosistem Ekolojisi 3+0 7,5

UCS 572 Çevre Yönetiminde Uzaktan

Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri 3+0 7,5

**DOKTORA DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  *Seçmeli Dersler* (4)  **-**  30,0  30,0 | II. YARIYIL  ÇEV 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  ÇEV 890-0 Tez (Tez Önerisi ) 0+1 30,0 30,0 |
| V.YARIYIL  ÇEV 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  ÇEV 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  ÇEV 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  ÇEV 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

ÇEV 601 Çevre Mühendisliğinde Özel

Konular II 3+0 7,5

ÇEV 610 Endüstriyel Çevre Kalitesi

Yönetimi 3+0 7,5

ÇEV 612 İnsinerasyon Proseslerinde

Aktarım Mekanizmaları 3+0 7,5

ÇEV 614 İleri Katı Atık Yönetimi II 3+0 7,5

ÇEV 616 İleri Dezenfeksiyon Teknikleri 3+0 7,5

ÇEV 617 Isıl Dönüşüm Teknolojileri 3+0 7,5

ÇEV 619 Çevre Kalitesi Geliştirme

Planlamaları 3+0 7,5

ÇEV 620 Su Sistemlerinde Kirletici

Taşınımı ve Davranışı 3+0 7,5

ÇEV 621 Atmosferik Analizlerde İleri

Teknikler 3+0 7,5

ÇEV 623 Küresel Isınmada Etken 3+0 7,5

ÇEV 624 Atmosfer Kimyası 3+0 7,5

ÇEV 625 Entegre Doğal Kaynak

Yönetimi 3+0 7,5

ÇEV 627 Çevre Biyoteknolojisi 3+0 7,5

ÇEV 629 Biyolojik Zenginliklerin

Sürdürülebilir Kullanımı 3+0 7,5

ÇEV 611 Çevre Sağlığı için Risk

Değerlendirmesi 3+0 7,5

ÇEV 626 İçme ve Atıksu Arıtımında

Nanoteknoloji Uygulamaları 3+0 7,5

ÇEV 604 Çevresel Organik Kimya 3+0 7,5

Parametreler ve Kontrol

Teknikleri

ÇEV 631 Elektrokimyasal Su ve

Atıksu Arıtımı 3+0 7,5

ÇEV 633 Endüstriyel Atıkların 3+0 7,5

Biyolojik Arıtımı

TAÇ 801 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

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  *Seçmeli Dersler* (1)  **-**  7,5  30,0 | II. YARIYIL  EEM 592 Seminar (Seminer) 3+0 7,5 *Seçmeli Dersler* (3) **-**  22,5  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

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği 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 561 Machine Vision

(Makineyle Görme) 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

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

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri 2+0 7,5

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 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

**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

II. YARIYIL

EEM 599 Semester Project

(Dönem Projesi) 3+0 0 0,0

*Seçmeli Dersler* (6) - 30,0

30,0

EEM 551 Control Design Methods

**(**Kontrol Tasarım Yöntemleri) 3+0 7,5

*Seçmeli Dersler* (1)  **-**  7,5

30,0

###### SEÇMELİ DERSLER

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği 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 561 Machine Vision

(Makineyle Görme) 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

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

**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  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  30,0 | II. YARIYIL  EEM 592 Seminar **(**Seminer) 3+0 7,5  EEM 549 Advanced Electrical  Machinery  (İleri Elektrik Makineleri) 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  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

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği Devreleri) 3+0 7,5

EEM 534 Data-Communication Networks

(Veri İletim Ağları) 3+0 7,5

EEM 541 Linear Systems Theory I

(Doğrusal Sistem Teorisi I) 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 561 Machine Vision

(Makineyle Görme) 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

MAT 507 Applied Mathematics I

(Uygulamalı Matematik I) 3+0 7,5

MAT 508 Applied Mathematics II

(Uygulamalı Matematik II) 3+0 7,5

EEM 528 GPU Computing

(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 508 Reliability Analysis in

Power System (Güç Sistemlerinde

Güvenilirlik Analizi) 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

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 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) 3+0 7,5

II. YARIYIL

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) - 22,5

30,0

*Seçmeli Dersler* (3) 15,0

30,0

###### SEÇMELİ DERSLER

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği 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 541 Linear Systems Theory I

(Doğrusal Sistem Teorisi I) 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

**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  *Seçmeli Dersler* (3) **-** 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (1)  **-** 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

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği 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

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri 2+0 7,5

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 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

**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

*Seçmeli Dersler* (4) **-** 22,5 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

*Seçmeli Dersler* (3) **-**  15,0

30,0

###### SEÇMELİ DERSLER

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği Devreleri) 3+0 7,5

EEM 534 Data-Communication Networks

(Veri İletim Ağları) 3+0 7,5

EEM 545 System Modeling

(Sistem Modelleme) 3+0 7,5

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 3+0 7,5

(Görüntü İşleme)

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 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 508 Reliability Analysis in

Power System (Güç Sistemlerinde

Güvenilirlik Analizi) 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  *Seçmeli Dersler* (3)  **-** 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 592 Seminar (Seminer) 3+0 7,5 *Seçmeli Dersler* (1) **-** 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  EEM 790 Thesis 0+1 30,0  (Tez) 30,0 | IV.YARIYIL  EEM 790 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

EEM 504 Random Variables and

Stochastic Processes

(Rassal Değişkenler ve

Olasılıksal Süreçler) 3+0 7,5

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği Devreleri) 3+0 7,5

EEM 534 Data-Communication Networks

(Veri İletim Ağları) 3+0 7,5

EEM 545 System Modeling

(Sistem Modelleme) 3+0 7,5

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 561 Machine Vision

(Makineyle Görme) 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

MAT 507 Applied Mathematics I

(Uygulamalı Matematik I) 3+0 7,5

MAT 508 Applied Mathematics II 3+0 7,5

(Uygulamalı Matematik II)

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 508 Reliability Analysis in

Power System (Güç Sistemlerinde

Güvenilirlik Analizi) 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

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

###### SEÇMELİ DERSLER

EEM 504 Random Variables and

Stochastic Processes

(Rassal Değişkenler ve

Olasılıksal Süreçler) 3+0 7,5

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği 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

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

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  EEM 507 Integrated Optical Waveguides  (Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları) 3+0 7,5 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) **-** 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) 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (1) **-** 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  EEM 790 Thesis 0+1 30,0  (Tez)30,0 | IV.YARIYIL    EEM 790 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği 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

EEM 567 Advanced Computer

Architecture

(İleri Bilgisayar Mimarisi) 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

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri 2+0 7,5

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 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

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

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL | II. YARIYIL |
| EEM 507 Integrated Optical Waveguides  (Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları) 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (4) **-** 22,5 30,0 | 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  *Seçmeli Dersler* (3) - 15,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği 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 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 564 Artificial Neural Networks

(Yapay Sinir Ağları) 3+0 7,5

EEM 567 Advanced Computer

Architecture

(İleri Bilgisayar Mimarisi) 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

**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) 3+0 7,5*Seçmeli Dersler* (1) **-**  7,5  30,0 | II. YARIYIL  EEM 592 Seminar (Seminer) 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) **-** 22,5  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

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği Devreleri) 3+0 7,5

EEM 534 Data-Communication Networks

(Veri İletim Ağları) 3+0 7,5

EEM 541 Linear Systems Theory I

(Doğrusal Sistem Teorisi I) 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 3+0 7,5

(Görüntü İşleme)

EEM 566 Pattern Recognition 3+0 7,5

(Örüntü Tanıma)

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 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 508 Reliability Analysis in

Power System (Güç Sistemlerinde

Güvenilirlik Analizi) 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

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

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

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

**SEÇMELİ DERSLER**

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği 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 541 Linear Systems Theory I

(Doğrusal Sistem Teorisi I) 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 561 Machine Vision

(Makineyle Görme) 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

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

**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  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  30,0 | II. YARIYIL  EEM 502 Antenna Engineering  (Anten Mühendisliği) 3+0 7,5  EEM 592 Seminar (Seminer) 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  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

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği Devreleri) 3+0 7,5

EEM 534 Data-Communication Networks

(Veri İletim Ağları) 3+0 7,5

EEM 545 System Modeling

(Sistem Modelleme) 3+0 7,5

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 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 508 Reliability Analysis in

Power System (Güç Sistemlerinde

Güvenilirlik Analizi) 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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL | II. YARIYIL |
| EEM 507 Integrated Optical Waveguides  (Tümleşik Optik Dalga Kılavuzları) 3+0 7,5  EEM 509 Radio Frequency and  Microwave Circuits  (Radyo Frekans ve Mikrodalga  Devreleri) 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) **-** 15,0  30,0 | EEM 502 Antenna Engineering  (Anten Mühendisliği) 3+0 7,5  EEM 599 Semester Project 3+0 0,0  (Dönem Projesi)  *Seçmeli Dersler* (5) - 22,5  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

EEM 527 Advanced Power Electronics

Circuits

(İleri Güç Elektroniği Devreleri) 3+0 7,5

EEM 534 Data-Communication Networks

(Veri İletim Ağları) 3+0 7,5

EEM 545 System Modeling

(Sistem Modelleme) 3+0 7,5

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

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri 2+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 508 Reliability Analysis in

Power System (Güç Sistemlerinde

Güvenilirlik Analizi) 3+0 7,5

**DOKTORA DERS PLANI (İNGİLİZCE)**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  *Seçmeli Dersler* (4)  **-**  30,0  30,0 | II. YARIYIL  EEM 692 Seminar (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  EEM 890-0 Thesis (Thesis Proposal)  (Tez (Tez Önerisi)) 0+1 30,0  30,0 |
| V.YARIYIL  EEM 890 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  EEM 890 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  EEM 890 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  EEM 890 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

EEM 603 Function Space Methods in

Engineering

(Mühendislikte Fonksiyon

Uzayı Yöntemleri) 3+0 7,5

EEM 604 Optimization in Power Systems

(Güç Sistemleri Optimizasyonu) 3+0 7,5

EEM 605 Power Systems Stability

(Güç Sistemlerinin Kararlılığı) 3+0 7,5

EEM 606 Parallel Computer Architecture

(Paralel Bilgisayar Mimarisi) 3+0 7,5

EEM 607 Parallel Computing

(Paralel Hesaplama) 3+0 7,5

EEM 608 Advanced Linear

Control Design

(İleri Doğrusal Kontrol Tasarımı) 3+0 7,5

EEM 609 Multivariable Control

Systems I

(Çok Değişkenli Kontrol

Sistemleri I) 3+0 7,5

EEM 610 Multivariable Control

Systems II

(Çok Değişkenli Kontrol

Sistemleri II) 3+0 7,5

EEM 618 Power Quality Analysis

(Enerji Kalitesi Analizi) 3+0 7,5

EEM 641 Sensor Array Signal

Processing

(Sensör Dizilim Sinyal İşleme) 3+0 7,5

EEM 642 Linear Systems Theory II

(Doğrusal Sistem Teorisi II) 3+0 7,5

EEM 643 Estimation Theory

(Kestirim Kuramı) 3+0 7,5

EEM 645 System Identification

(Sistem Tanıyımı ) 3+0 7,5

EEM 646 Fuzzy Systems

(Bulanık Sistemler) 3+0 7,5

EEM 651 Signal Transforms

(Sinyal Dönüşümleri) 3+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

(Adaptif Kontrol) 3+0 7,5

EEM 660 Discrete Event Systems

(Kesikli Olay Sistemleri) 3+0 7,5

EEM 661 Advantage in Cryptology

(Kriptolojide İleri Konular) 3+0 7,5

EEM 667 Statistical Signal Processing

(İstatistiksel İşaret İşleme) 3+0 7,5

EEM 619 Wireless Communications

(Telsiz Haberleşme) 3+0 7,5

EEM 621 Nano and Micro-Fabrication

Techniques

(Nano ve Mikro Fabrikasyon

Yöntemleri) 3+0 7,5

EEM 623 Advanced Digital Signal

Processing

(İleri Sayısal Sinyal İşleme) 3+0 7,5

EEM 617 Special Topics in Systems

Theory

(Sistem Kuramında

Özel Konular) 3+0 7,5

EEM 620 Special Topics in Control

Engineering

(Kontrol Mühendisliğinde

Özel Konular) 3+0 7,5

EEM 624 Advanced Topics in Deep

Learning

(Derin Öğrenmede İleri

Konular) 3+0 7,5

EEM 625 Advanced Topics in

Digital Systems I

(Sayısal Sistemlerde İleri

Konular I) 3+0 7,5

TAÇ 801 Thesis Research Study

(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

UEE 901 Research in Area of

Specialization

(Uzmanlık Alan Dersi) 5+0 7,5

UEE 902 Research in Area of

Specialization

(Uzmanlık Alan Dersi) 5+0 7,5

###### 

###### 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  *Seçmeli Dersler(* 3) - 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (1)  **-**  7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  ENM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  ENM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

ENM 501 Deney Tasarımı ve Analizi 3+0 7,5

ENM 504 Karar Verme Teknikleri 3+0 7,5

ENM 505 Sıralama ve Çizelgeleme 3+0 7,5

ENM 508 Sistem Güvenilirliği 3+0 7,5

ENM 509 Tedarik Zinciri Yönetimi 3+0 7,5

ENM 512 İnsan Mühendisliğinde

Araştırma Teknikleri 3+0 7,5

ENM 514 Matematiksel Programlama 3+0 7,5

MAT 515 Mühendislik Matematiği 3+0 9,0

ENM 515 Enerji Sistemleri 3+0 7,5

ENM 516 Çok Ölçütlü Karar Verme 3+0 7,5

ENM 517 Tesis Planlamasında

Özel Konular 3+0 7,5

ENM 518 Metasezgiseller 3+0 7,5

ENM 519 Ulusal ve Uluslararası

Ortamda Stratejik Tercihler

ve Planlama 3+0 7,5

ENM 520 İleri Yönetim Teknikleri 3+0 7,5

ENM 521 İleri Üretim Sistemleri

ENM 523 Matematiksel Optimizasyona 3+0 7,5

Giriş3+0 7,5

ENM 522 Çok Değişkenli İstatistik,

Uygulama Araçları ve

Teknikleri 3+0 7,5

ENM 525 R ile Zaman Serileri

Analizi ve Modelleme 1+2 7,5

ENM 524 Makine Öğrenmesi ile

Tahminleme 3+0 7,5

ENM 527 Lojistik Modelleme ve

Optimizasyon 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

UEN 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UEN 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL | II. YARIYIL |
| ENM 503 Doğrusal Programlamada  İleri Teknikler 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) - 22,5  30,0 | 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  *Seçmeli Dersler* (4) - 15,0  30,0 |
|  |  |

SEÇMELİ DERSLER

ENM 501 Deney Tasarımı ve Analizi 3+0 7,5

ENM 504 Karar Verme Teknikleri 3+0 7,5

ENM 505 Sıralama ve Çizelgeleme 3+0 7,5

ENM 508 Sistem Güvenilirliği 3+0 7,5

ENM 509 Tedarik Zinciri Yönetimi 3+0 7,5

ENM 512 İnsan Mühendisliğinde

Araştırma Teknikleri 3+0 7,5

ENM 514 Matematiksel Programlama 3+0 7,5

MAT 515 Mühendislik Matematiği 3+0 9,0

ENM 515 Enerji Sistemleri 3+0 7,5

ENM 516 Çok Ölçütlü Karar Verme 3+0 7,5

ENM 517 Tesis Planlamasında

Özel Konular 3+0 7,5

ENM 518 Metasezgiseller 3+0 7,5

ENM 519 Ulusal ve Uluslararası

Ortamda Stratejik Tercihler

ve Planlama 3+0 7,5

ENM 520 İleri Yönetim Teknikleri 3+0 7,5

ENM 521 İleri Üretim Sistemleri 3+0 7,5

ENM 523 Matematiksel Optimizasyona

Giriş 3+0 7,5

ENM 522 Çok Değişkenli İstatistik,

Uygulama Araçları ve

Teknikleri 3+0 7,5

ENM 525 R ile Zaman Serileri

Analizi ve Modelleme 1+2 7,5

ENM 524 Makine Öğrenmesi ile

Tahminleme 3+0 7,5

ENM 527 Lojistik Modelleme ve

Optimizasyon 3+0 7,5

**DOKTORA DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  *Seçmeli Dersler* (4)  **-**  30,0  30,0 | II. YARIYIL  ENM 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  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

Matematiği 3+0 7,5

ENM 601 Dışbükey Analize Giriş 3+0 7,5

ENM 602 Olasılıksal Analiz 3+0 7,5

ENM 603 Kısıtsız Optimizasyon 3+0 7,5

ENM 604 Kısıtlı Optimizasyon 3+0 7,5

ENM 605 Sağlık Sistemlerinde

Yöneylem Araştırması 3+0 7,5

ENM 606 Çok Amaçlı Optimizasyon 3+0 7,5

ENM 608 Bulanık Küme ve Sistemleri 3+0 7,5

ENM 610 Finans Mühendisliği 3+0 7,5

ENM 612 Matematiksel Programlama

ile Veri Madenciliği 3+0 7,5

ENM 614 Malzeme Aktarma ve

Depolama Sistemleri 3+0 7,5

ENM 616 Ergonomi ve Mesleki

Biyomekanik 3+0 7,5

ENM 618 Benzetimde İleri Teknikler 3+0 7,5

ENM 627 Dinamik Programlama 3+0 7,5

ENM 629 Matematiksel İstatistik 3+0 7,5

LOJ 601 Lojistik Planlama ve

Modelleme 3+0 7,5

ENM 620 Yöneylem Araştırmasında

Sezgiseller ve Matsezgiseller 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

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 : Prof. Dr. Nilay ERTÜRK

**MODA TASARIMI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  MOD 513 Moda Tasarımında İleri Proje I 2+2 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) **-** 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 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (1)  **-**  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 501 Kumaş Tasarımında Desen

Gelişirme 3+0 7,5

MOD 511 Akıllı Tekstiller ve Giysiler 3+0 7,5

MOD 512 Sanat ve Tasarım 2+2 7,5

MOD 510 Tasarımda Moda Olgusu 3+0 7,5

MOD 514 Moda Tasarımında İleri

Proje II 2+2 7,5

MOD 515 Moda Tasarımı Sunumu ve

Grafik Tasarım İlişkisi 3+0 7,5

MOD 517 Sanat, Tasarım ve Moda

İlişkisi 3+0 7,5

MOD 519 Moda Aksesuar Tasarımında

Yeni Yaklaşımlar 3+0 7,5

MOD 521 Lif Sanatı I 3+0 7,5

MOD 522 Lif Sanatı II 3+0 7,5

MOD 525 Deneysel Baskı Tasarımı 3+0 7,5

MOD 527 Giyilebilir Sanat 3+0 7,5

MOD 531 Giyilebilir Sanatta Tekstil

Yüzey Uygulamaları 1+2 7,5

MOD 516 Moda Tasarımında Form

Arayışları 2+1 7,5

MOD 518 Tekstil ve Baskı Tasarımı

Simülasyonunda Kullanılan

Bilgisayar Tabanlı

Teknolojiler 3+0 7,5

MOD 533 Giysi Konforu 3+0 7,5

MOD 520 Deneysel Drapaj 1+2 7,5

MOD 524 Uygulamalı Doğal Boyama

Araştırmaları 2+1 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

UET 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UET 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**ENDÜSTRİYEL TASARIM TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  ENT 501 Endüstriyel Tasarım I 3+0 7,5  ENT 513 Tasarımda Marka ve Pazarlama  Stratejileri Oluşumu 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0 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  *Seçmeli Ders* (1)  **-** 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

ENT 503 Tasarım Yönetimi 3+0 7,5

ENT 504 Portfolyo Sunum Teknikleri 3+0 7,5

ENT 506 Medya ve Tasarım 3+0 7,5

ENT 507 Tasarımda Kalite 3+0 7,5

ENT 508 Ürün Kimliği 3+0 7,5

ENT 509 Kültür Sorunları 3+0 7,5

ENT 511 İleri Bilgisayar Destekli Üretim 3+0 7,5

ENT 512 Ürün Geliştirme Sektörünün

Rolü 2+2 7,5

ENT 519 İleri SunumTeknikleri I 2+2 7,5ENT 520 İleri Sunum Teknikleri II 2+2 7,5

ENT 521 Bilgisayar Destekli Tasarım I 2+2 7,5

ENT 522 Bilgisayar Destekli Tasarım II 2+2 7,5

ENT 523 Görsel Bildirişim 3+0 7,5

ENT 525 İleri Bilgisayar Destekli

Tasarım I 2+2 7,5

ENT 526 İleri Bilgisayar Destekli

Tasarım II 2+2 7,5

ENT 527 Otomotiv Endüstrisi ve

Tasarım 3+0 7,5

ENT 529 Oküler Kültür ve Tasarım

Düşüncesi 3+0 7,5

ENT 528 Sürdürülebilir Tasarım

Uygulamaları 3+0 7,5

ENT 514 Sürdürülebilir Tasarım

Teorisi ve Kökenleri 3+0 7,5

ENT 515 Tasarımda Teknik Analiz 3+0 7,5

ENT 516 Ürün Tasarımında Form ve

Anlam 3+0 7,5

ENT 518 Çevrimiçi Tasarım

Araştırmaları 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

UET 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UET 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

FİZİK ANABİLİM DALI

## Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Abidin KILIÇ

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  FİZ 501 Matematiksel Fizik 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3)  **-** 22,5  30,0 | II. YARIYIL  FİZ 508 Kuantum Mekaniği 3+0 7,5  FİZ 542 Elektromanyetik Teori 3+0 7,5  FİZ 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (1)  **-** 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  FİZ 790 Tez 0+1 30,0 30,0 | IV.YARIYIL  FİZ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

FİZ 503 İyon Değişimi 3+0 7,5

### FİZ 505 Fiziksel Adsorpsiyon 3+0 7,5

### FİZ 507 Kuantum Mekaniği ve

### Moleküler Spektroskopi 3+0 7,5

FİZ 509 Aletli Analiz Yöntemleri 3+0 7,5

FİZ 510 Yıldızların Evrimi 3+0 7,5

FİZ 512 Yüksek Enerji Astrofiziği 3+0 7,5

FİZ 514 Elektromanyetik Dalga Teorisi 3+0 7,5

FİZ 515 X-Işınları Spektrum Analizi 3+0 7,5

FİZ 522 Geometrik Cebir ve

Uygulamaları 3+0 7,5

FİZ 523 Optoelektronik Fizik I 3+0 7,5

FİZ 524 Optoelektronik Fizik II 3+0 7,5

FİZ 525 Dalgalarla İlgili Bazı

Biyofiziksel Teknikler 3+0 7,5

FİZ 526 Klasik Mekanik 3+0 7,5

FİZ 527 İleri İstatistik Fizik 3+0 7,5

FİZ 528 Adsorpsiyon Teknolojisi 3+0 7,5

FİZ 529 İnce Film Karakterizasyonu 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 545 Gözenekli Katıların ve Toz

Minerallerin Karakterizasyon

Yöntemleri 3+0 7,5

FİZ 546 Kızılötesi Algılama Sistemleri:

Fiziği ve Teknolojisi 3+ 7,5

FİZ 547 LabVIEW: Grafiksel

Programlama Dili 3+0 7,5

FİZ 549 Fizikte Hiperkompleks Sayılar 3+0 7,5

FİZ 550 Fizikte Geometri ve

Topoloji 3+0 7,5

FİZ 551 Plazma Fiziği 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri 2+0 7,5

FİZ 554 Sulu Çözeltilerde Yüzey

Aktif Maddeler 3+0 7,5

FİZ 556 Parçacık Fiziğinde Deneysel

Yöntemler 3+0 7,5

FİZ 553 Moleküler Modelleme 3+0 7,5

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UFZ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UFZ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

# FİZ 537 Empedans Spektroskopisinin

# Temelleri 3+0 7,5

###### FİZ 538 Fizikte Özel Fonksiyonlar II 3+0 7,5

# FİZ 539 Dinamik ve Relativite 3+0 7,5

# FİZ 540 Katıların Karakterizasyonu 3+0 7,5

**DOKTORA DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  *Seçmeli Dersler* (4)  **-**  30,0  30,0 | II. YARIYIL  FİZ 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  FİZ 890-0 Tez (Tez Önerisi ) 0+1 30,0  30,0 |
| V.YARIYIL  FİZ 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  FİZ 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  FİZ 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  FİZ 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

### FİZ 601 Kil ve Kil Mineralleri I 3+0 7,5

### FİZ 602 Kil ve Kil Mineralleri II 3+0 7,5

FİZ 604 Zeolit Moleküler Eleklerde

Seçme Konular 3+0 7,5

### FİZ 605 Kil ve Kil Minerallerinde

### Seçme Konular I 3+0 7,5

### FİZ 606 Elektromagyetik Teoride

### Seçme Konular 3+0 7,5

FİZ 607 Yarı İletkenlerin Optik

Özellikleri I 3+0 7,5

FİZ 608 Yarı İletkenlerin Optik

Özellikleri II 3+0 7,5

### FİZ 610 Kil ve Kil Minerallerinde

### Seçme Konular II 3+0 7,5

FİZ 611 Katı Hal Fiziğinde Seçme

Konular 3+0 7,5

FİZ 612 Dielektrikler Fiziği 3+0 7,5

FİZ 614 Klasik Mekanikten Seçme

Konular 3+0 7,5

FİZ 616 Grup Teori ve Fiziğe

Uygulamaları 3+0 7,5

FİZ 617 Lie Grupları ve Fiziksel

Uygulamaları 3+0 7,5

FİZ 619 Katılarda İletim Mekanizmaları 3+0 7,5

FİZ 621 Adsorpsiyon Teknolojisinde

Seçme Konular 3+0 7,5

FİZ 622 İleri İstatistik Fizikte Seçme

Konular 3+0 7,5

FİZ 623 Matematiksel Fizikte Seçme

Konular 3+0 7,5

## FİZ 624 Yarı İletkenlerde

## Seçme Konular 3+0 7,5

FİZ 627 İyon Değişiminde Seçme

Konular 3+0 7,5

FİZ 629 Kuantum Mekaniğinde Seçme

Konular 3+0 7,5

FİZ 630 Katıların Manyetik

Özellikleri 3+0 7,5

FİZ 631 Organik Yarıiletkenler

Fiziği 3+0 7,5

FİZ 632 Klasik Elektrodinamik 3+0 7,5

FİZ 633 Yarıiletkenlerde Bant Teorisi 3+0 7,5

FİZ 634 Gravitasyon ve Kozmoloji 3+0 7,5

FİZ 635 Ultra Soğuk Atomik Gazlar 3+0 7,5

FİZ 636 Moleküler Demet Epitaksi

Cihazı ve Uygulamaları 3+0 7,5

FİZ 637 Doğal Adsorbanların Temel

Özellikleri ve Gaz

Adsorpsiyonu Uygulamaları 3+0 7,5

FİZ 638 Yarıiletken Aygıt ve

Teknolojisinin Temelleri 3+0 7,5

FİZ 639 Değişen Yıldızların Fiziksel

Mekanizmaları 3+0 7,5

FİZ 640 Çift Yıldızlarda Yığılma Diski

Yapısal Özellikleri 3+0 7,5

FİZ 641 Kil Türü Doğal Adsorbanların

Gaz Adsorpsiyonu

Uygulamaları 3+0 7,5

FİZ 642 Kızılötesi ve Raman

Spektroskopisi 3+0 7,5

FİZ 644 Nükleer Manyetik Rezonans

Spektroskopisi 3+0 7,5

FİZ 643 Matris İzolasyon Teknikleri

ve Uygulamaları 3+0 7,5

FİZ 646 Plazma Deşarjların

Prensipleri 3+0 7,5

FİZ 645 Yarıiletken Aygıt

Teknolojisi 3+0 7,5

FİZ 647 Doğal Zeolitler 3+0 7,5

FİZ 658 Gözenekli Malzemelerin

Karakterizasyonu 3+0 7,5

FİZ 652 Kil-Su Kolloidal Sistemlerin 3+0 7,5

Stabilitesi

FİZ 658 Characterization of Porous

Materials (Gözenekli 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

UFZ 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UFZ 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**HAVACILIK ELEKTRİK ve ELEKTRONİĞİ ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı :Prof. Dr. Hakan OKTAL

**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  *Seçmeli Ders* (2)  **-**  15,0  30,0 | II. YARIYIL  MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5  HEE 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  HEE 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  HEE 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

SHA 524 Modern Kontrol Sistemleri 3+0 7,5

SHA 525 CNS-ATM Sistemleri 3+0 7,5

SHA 536 Uçuş Kontrol Sistemi Tasarımı 3+0 7,5

SHA 545 Havacılıkta Bulanık Mantık

Uygulamaları 3+0 7,5

SHA 547 Uçuş Testleri ve Donanım

Tasarımı 3+0 7,5

SHA 554 Havacılıkta Aydınlatma

Teknikleri 3+0 7,5

HEE 502 Sensörler ve Transdüserler 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

UHE 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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 890-0Tez (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

SHA 602 Uçak Dinamiği 3+0 7,5

SHA 604 Mühendislikte Proje

Değerlendirme ve Havacılık

Uygulamaları 3+0 7,5

SHA 608 Uçuş Mekaniğinde

Optimizasyon Yöntemleri 3+0 7,5

SHA 614 Havaalanı Tasarımı 3+0 7,5

SHA 618 Arıza Toleranslı Uçuş

Kontrol Sistemi Tasarımı 3+0 7,5

SHA 620 Uçak Performans ve İşletme

Analizi II 3+0 7,5

SHA 626 Genetik Algoritmalar ve Kontrol

Sistemleri Uygulamaları 3+0 7,5

HEE 610 Modern Gaz Türbinli

Motor Sistemleri 3+0 7,5

HEE 602 Uydu Seyrüsefer Sistem

Alıcılarında Sinyal İşleme 3+0 7,5

HEE 611 Uzay Tahrik Sistemleri,

Sensörleri ve Aletleri 3+0 7,5

HEE 613 Havacılıkta Yapay Zeka

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

UHE 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UHE 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**HAVA TRAFİK KONTROL ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı : Doç. Dr. Cem ÇETEK

**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 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  HTK 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

HTK 512 Performansa Dayalı Seyrüsefer

HTK 504 Hava Trafik Akış Yönetimi

ve Hava Sahası Kapasitesi

Analizi 3+0 7,5

HTK 505 Çok Kriterli Karar Verme 3+0 7,5

HTK 506 Hava Trafik Sistemi İçin

İstatistiksel Yöntemler 3+0 7,5

HTK 507 Hava Trafik Sistemi İçin

Araştırma Yöntemleri 3+0 7,5

HTK 508 Hava Trafik Kontrolde İnsan

Faktörleri 3+0 7,5

HTK 509 Hava Trafik Kontrolde Gerçek

Zamanlı Simülasyon ve

Veri Analizi 3+0 7,5

HTK 510 Uçak İleri Kontrol ve

Navigasyonu I 3+0 7,5

HTK 511 Hava Trafik Sistemleri ve

Değerlendirme Ölçütleri 3+0 7,5

ve Tasarım Yöntemleri 3+0 7,5

HTK 513 Hava Trafik Kontrolünde

Nitel ve Nicel Araştırma

Yöntemleri 3+0 7,5

HTK 515 Hava Trafik Kontrolünde

İnsan Bilgisayar Etkileşimi 3+0 7,5

HTK 517 Hava Trafik Kontrolünde

Bilimsel Araştırma Projeleri 3+0 7,5

HTK 519 Dinamik Hava Sahası

Yönetimi 3+0 7,5

HTK 521 Sistem Analizi ve Tasarımı 3+0 7,5

HTK 520 Hava Trafik Yönetimi ve 3+0 7,5

Çevresel Etkileri

HTK 522 Hava Sahası Kapasite ve 3+0 7,5

Trafik Akış Optimizasyonu

HTK 524 Hava Trafik Yönetim

Problemlerinin Çözümünde

Karar Modellerinin Kullanımı 3+0 7,5

TAÇ 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

UHT 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UHT 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

**DOKTORA DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  *Seçmeli Dersler* (4)  **-**  30,0  30,0 | II. YARIYIL  HTK 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  HTK 890-0Tez (Tez Önerisi ) 0+1 30,0  30,0 |
| V.YARIYIL  HTK 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  HTK 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  HTK 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  HTK 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

HTK 601 Hava Trafik Yönetimi

ve Uçak Performansı II 3+0 7,5

HTK 603 Hava Trafik Yönetiminde

Modeller ve Simülasyon II 3+0 7,5

HTK 604 Havacılıkta Emniyet

Yönetimi Uygulamaları 3+0 7,5

HTK 605 Hava Trafik Yönetiminde

Yeni Konular ve Vizyon 3+0 7,5

HTK 606 Uçak İleri Kontrol ve

Navigasyonu II 3+0 7,5

HTK 607 Hava Trafik Kontrol

Hizmetlerinde Kalitenin ve

Müşteri Tatmininin

Ölçülmesi 3+0 7,5

HTK 609 Hava Trafik Yönetimi

ve Çevre 3+0 7,5

SHA 601 Havayolu İşletmeciliği 3+0 7,5

SHA 602 Uçak Dinamiği 3+0 7,5

SHA 608 Uçuş Mekaniğinde

Optimizasyon

Yöntemleri 3+0 7,5

SHA 614 Havaalanı Tasarımı 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 613 Hava Trafik Kontrolünde

Evrensel Tasarım 3+0 7,5

HTK 615 Hava Trafik Kontrolünde

Eleştirel Sorgulama 3+0 7,5

HTK 610 Hava Trafik Yönetiminde

Maliyet Analizleri 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

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. Ferhan ŞENGÜR

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | I. YARIYIL |  |  |  |  | II. YARIYIL |  |  |
| ARY | 535 | Nicel Araştırma Yöntemleri | 3+0 | 7,5 | ARY | 524 | Nitel Araştırma Tasarımı | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 540 | Hava Taşımacılığı Yönetimi | 3+0 | 7,5 | SHY | 592 | Seminer | 3+0 | 7,5 |
|  |  | *Seçmeli Dersler* (2) | - | 15,0 |  |  | *Seçmeli Dersler* (2) | - | 15,0 |
|  |  |  |  | 30,0 |  |  |  |  | 30,0 |
|  |  | III. YARIYIL |  |  |  |  | IV. YARIYIL |  |  |
| SHY | 790 | Tez | 0+1 | 30,0 | SHY | 790 | Tez | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  |  | 30,0 |  |  |  |  | 30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SHY | 534 | Havayolu İşletmelerinde Hizmet Pazarlaması | 3+0 | 7,5 | SHY | 542 | Hava Taşımacılığında Finansman Uygulamaları | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 527 | Hava Taşımacılığı Ekonomisi | 3+0 | 7,5 | SHY | 544 | Havaalanı Emniyeti ve İşletimi | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 529 | Havacılık İşletmelerinde Maliyet Yönetimi | 3+0 | 7,5 | SHY | 547 | Havacılıkta Tedarik Zinciri Yönetimi | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 531 | Havacılıkta Kriz ve Risk Yönetimi | 3+0 | 7,5 | SHY  SHY | 549  551 | Havacılıkta Stratejik Yönetim ve Planlama  Yönetimde Güncel Yaklaşımlar | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 541 | Havayolu İşletmelerinde Pazarlama Yönetimi | 3+0 | 7,5 | SHY | 546 | Yönetim ve Liderlik | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 517 | Havacılıkta Emniyet Yönetimi | 3+0 | 7,5 | FBE | 510 | Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 538 | Havacılık Yönetiminde Örnek Olaylar | 3+0 | 7,5 | FBE | 510-O Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri  (Online) | | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 536 | Havaalanı ve Çevre | 3+0 | 7,5 | USH | 701 | Uzmanlık Alan Dersi | 3+0 | 4,5 |
| SHY | 545 | Havacılıkta Operasyon Yönetimi | 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 |  |  |  |  | II. YARIYIL |  |  |
|  |  | *Seçmeli Dersler* (4) | - | 30,0 | SHY | 692 | Seminer | 3+0 | 7,5 |
|  |  |  |  | 30,0 |  |  | *Seçmeli Dersler* (3) | - | 22,5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30,0 |
|  |  | III. YARIYIL |  |  |  |  | IV. YARIYIL |  |  |
| DYS | 000 | Yeterlik Sınavı | 0+0 | 00,0 | SHY | 890-0 Tez (Tez Önerisi) | | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  |  | 00,0 |  |  |  |  | 30,0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | V. YARIYIL |  |  |  |  | VI. YARIYIL |  |  |
| SHY | 890 | Tez | 0+1 | 30,0 | SHY | 890 | Tez | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  |  | 30,0 |  |  |  |  | 30,0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | VII. YARIYIL |  |  |  |  | VIII. YARIYIL |  |  |
| SHY | 890 | Tez | 0+1 | 30,0 | SHY | 890 | Tez | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  |  | 30,0 |  |  |  |  | 30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SHY | 616 | Hava Taşımacılığında Güncel Yönetim Uygulamaları | 3+0 | 7,5 | SHY | 628 | Mikro Örgüt Teorisi ve Havacılık Uygulamaları | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 610 | Havaalanı Faaliyetleri ve Yönetimi | 3+0 | 7,5 | SHY | 619 | Havacılıkta Dijital Dönüşüm | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 615 | Havayolu Taşımacılığında Güncel Pazarlama Uygulamaları | 3+0 | 7,5 | ARY | 626 | Nitel Araştırma Yöntemleri | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 609 | Havaalanı Planlaması | 3+0 | 7,5 | ARY | 621 | Yapısal Eşitlik Modellemesi | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 612 | Havacılık İşletmelerinde Kurumsal Stratejiler | 3+0 | 7,5 | SHY | 632 | Havayolu Pazarlama Stratejileri | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 613 | Filo Planlama ve Uçak Seçimi Uygulamaları | 3+0 | 7,5 | SHY | 621 | Havayolu Maliyet Analizleri | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 617 | Havacılıkta Simülasyon ve Uygulamaları | 3+0 | 7,5 | PZL | 610 | Tüketici Davranışları | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 620 | Havacılıkta İnsan Kaynakları Uygulamaları | 3+0 | 7,5 | SHY | 623 | Mikro Örgüt Teorisi ve Havacılık Uygulamaları I | 3+0 | 7,5 |
| SHY | 622 | Havayolu İşletmelerinde Yönetsel Stratejiler | 3+0 | 7,5 | SHY | 630 | Mikro Örgüt Teorisi ve Havacılık Uygulamaları II | 3+0 | 7,5 |
|  |  |  |  |  | FBE | 510 | Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri | 2+0 | 7,5 |
| SHY | 624 | Örgüt Kuramları ve Havacılık Uygulamaları | 3+0 | 7,5 | FBE | 510-O Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online) | | 2+0 | 7,5 |
| SHY | 626 | Havacılıkta Değişim Yönetimi | 3+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  BES 533 Sporda Araştırma Yöntem  ve Tekniklerine Giriş 3+0 7,5  İST 543 İstatistik I 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  HAB 521 Bilimsel Makale Yazımı I 3+0 7,5  HAB 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (2)  **-** 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  HAB 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  HAB 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

ANA 501 Fonksiyonel Anatomi 3+0 7,5  
ANA 503 Fizyoloji I 3+0 7,5

ANA 504 Fizyoloji II 3+0 7,5

BES 504 Sporcu Sağlığı 3+0 7,5

BES 505 Spor Yaralanmalarından 3+0 7,5

Korunma ve Tedavi

Yaklaşımları

BES 508 Egzersiz Fizyolojisi 3+0 7,5

BES 517 Spor Fizyolojisi 3+0 7,5

BES 518 Fiziksel Uygunluk 3+0 7,5

BES 520 Sportif Performansta 3+0 7,5

Deneysel Uygulamalar

BES 522 Egzersiz Nörofizyolojisinde 3+0 7,5

Deneysel Yaklaşımlar

BES 526 Sporda Motivasyonel 3+0 7,5

Yönelimler

BES 531 Egzersiz ve Spor Psikolojisi 3+0 7,5

BES 535 Hareket Bilimi ve Performans 3+0 7,5

Antrenmanı

BES 536 Okullarda Fiziksel ve Motor 2+1 7,5

Uygunluğun Değerlendirilmesi

BES 539 İnsan Hareketinin Motor 3+0 7,5

Kontrolü

BES 540 Okullarda Fiziksel Aktivite 3+0 7,5

ve Sağlık

###### BES 555 Sportif Tekniğin Analizi 3+0 7,5

BES 556 Takım Sporlarında Antrenman 3+0 7,5

Periyotlaması

BES 557 Futbolda Periyotlama 3+0 7,5

Metodolojileri

###### BES 558 Fitness Uygulamalarında 1+2 7,5 Güncel Yaklaşımlar ve Düzeltici Egzersizler

BES 559 Takım Sporlarında Maç ve 3+0 7,5  
 Oyuncu Analizi   
BES 561 Egzersiz Nörofizyolojisine 3+0 7,5

Giriş

BES 565 Sporda Elektrofizyolojik

Antrenman Metotları 3+0 7,5

BES 567 Oksijen Alım Kinetiği 2+1 7,5

BES 569 Yükseltide Egzersize Akut 2+1 7,5

ve Kronik Adaptasyon

BES 637 Egzersiz ve Oksidatif Stres 3+0 7,5

###### HAB 523 Bilimsel Makale Yazımı II 3+0 7,5

HAB 527 Antioksidan İlaveler ve 3+0 7,5

ve Sportif Performans

HAB 529 Antrenmanın Bilimsel Temelleri 3+0 7,5

HAB 522 Takım Sporlarında Yüksek 3+0 7,5

Şiddetli Aralıklı Antrenman

Yöntemleri

###### HAB 524 Sportif Yeteneğin Belirlenmesi 3+0 7,5 ve Geliştirilmesi

###### HAB 526 Omurga, Üst ve Alt Ekstremite 3+0 7,5 İçin Antrenman Prensipleri

###### HAB 528 Kuvvet Antrenmanlarında 3+0 7,5 Güncel Yaklaşımlar

HAB 532 Engellilerde Spor 3+0 7,5

HAB 533 Sporda Motivasyon 3+0 7,5  
HAB 534 Hareket ve Antrenman 3+0 7,5

Prensipleri

HAB 531 Vücut Kompozisyonu

ve Performans 3+0 7,5

|  |  |
| --- | --- |
| HAB 535 Fonksiyonel Anatomi  HAB 537 Egzersiz Nörofizyolojisine Giriş  HAB 536 Egzersiz Nörofizyolojisinde Deneysel Yaklaşımlar  HAB 538 Kinesiyolojik Elektromiyografinin Temelleri  HAB 539 Fizyoloji I  HAB 540 Fizyoloji II  HAB 541 Fiziksel Uygunluk  HAB 542 Sportif Performansta Deneysel Uygulamalar  HAB 544 İleri Antrenman Bilgisi  HAB 543 Çocuklarda Spora Özel Yetenek ve Yetenek Seçimi  HAB 545 Temel Antrenman Bilgisi  HAB 547 Hareket Bilimi ve Performans Antrenmanı  HAB 546 Sporcularda Antrenman ve Performans Monitörizasyonu  HAB 549 Sportif Tekniğin Analizi  HAB 548 Takım Sporlarında Antrenman Periyotlaması  HAB 551 Futbolda Periyotlama Metodolojileri  HAB 550 Fitness Uygulamalarında Güncel Yaklaşımlar ve Düzeltici Egzersizler  HAB 553 Takım Sporlarında Maç ve Oyuncu Analizi  HAB 555 Sporda Elektrofizyolojik Antrenman Metotları  HAB 552 Oksijen Alım Kinetiği Çalışmalarında Pratik Uygulamalar  HAB 557 Oksijen Alım Kinetiği  HAB 559 Yükseltide Egzersize Akut ve Kronik Adaptasyon  HAB 561 Egzersiz ve Oksidatif Stres | 3+0 7,5    3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5  3+0 7,5    3+0 7,5    3+0 7,5        2+1 7,5  3+0 7,5  2+1 7,5    2+1 7,5  2+1 7,5      2+1 7,5  3+0 7,5 |

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri (Online)

HAB 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

HAB 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

**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  DYS 000 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 3+0 7,5

ve Tekniklerine Giriş

BES 566 **Oksijen Alım Kinetiği 2+1 7,5**

**Çalışmalarında Pratik**

**Uygulamalar**

BES 607 Engellilere Yönelik Sportif 3+0 7,5

Yaklaşımlar

BES 612 Nöromüskuler Adaptasyon 3+0 7,5

ve Yorgunluk

BES 616 Sporda Tıbbi Konular ve 3+0 7,5

Sporcuların Sağlık

Organizasyonları

BES 619 Antrenman Bilimi I 3+0 7,5

BES 620 Antrenman Bilimi II 3+0 7,5

BES 626 Egzersiz ve Spor Psikolojisinde 3+0 7,5

Çağdaş Yaklaşımlar

BES 627 Sporun Sosyal Psikolojisi 3+0 7,5

BES 628 Sporda Uyarılmışlık Kuramları 3+0 7,5

BES 630 Özel Gruplara Yönelik 3+0 7,5

Egzersiz Yaklaşımları

BES 632 Biyolojik Sistemlerde Reaktif 3+0 7,5

Oksijen Türlerin Analiz

Yöntemleri

BES 633 Egzersiz Reçetelendirilmesi 3+0 7,5

BES 635 Anti-aging ve Egzersiz 3+0 7,5

BES 636 Farklı Motor Görevler 2+1 7,5

Sırasında Pedobarografik

Değerlendirmeler

BES 649 Sporda Performans 2+1 7,5

Monitörizasyonu

BES 638 Sportif Teknik Analiz 2+1 7,5

Uygulamaları

BES 646 Global Pozisyonlama Sistemi 1+2 7,5

(GPS) ve Spora Özgü Testler

BES 651 Takım Sporlarında Saha 1+2 7,5

Testleri ve Antrenman

Yükü Monitörizasyonu

HAB 622 Aerobik Egzersize Oksidatif 3+0 7,5

Stres Yanıtları

HAB 623 Direnç Egzersizlerine Oksidatif 3+0 7,5

Stres Yanıtları

HAB 624 Kas Hasarı Paradigması 3+0 7,5

HAB 625 İnsan Performansının 3+0 7,5

Fizyolojik Temelleri

HAB 626 Yüksek Düzey Peformansın 3+0 7,5

Temelleri

HAB 627 Antrenman Periyodizasyonu 3+0 7,5

HAB 629 Sporda İleri Anatomi 3+0 7,5

HAB 630 Kuvvet Antrenmanına 3+0 7,5

Adaptasyon

HAB 632 Biyoistatistik 3+0 7,5

HAB 634 Kuvvet Antrenmanına 3+0 7,5

Adaptasyon

HAB 633 Antrenman Bilimi I 3+0 7,5

HAB 636 Antrenman Bilimi II 3+0 7,5

HAB 638 Özel Gruplara Yönelik 3+0 7,5

Egzersiz Yaklaşımları

HAB 635 Egzersiz Reçetelendirilmesi 3+0 7,5

HAB 637 Anti-aging ve Egzersiz 3+0 7,5

HAB 640 Sportif Teknik Analiz

Uygulamaları 2+1 7,5

HAB 642 Global Pozisyonlama Sistemi 3+0 7,5

(GPS) ve Spora Özel Testler

HAB 639 Sporda Performans 2+1 7,5

Monitörizasyonu

HAB 641 Kas İskelet Sistemi 3+0 7,5

Biyomekaniği I

HAB 644 Kas İskelet Sistemi 3+0 7,5

Biyomekaniği II

HAB 646 Elektromiyografi Sinyalinin 3+0 7,5

İşlenmesi

HAB 643 Nöromuskuler Adaptasyon 3+0 7,5

ve Yorgunluk

HAB 645 Takım Sporlarında Saha

Testleri ve Antrenman Yükü

Monitörizasyonu 1+2 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri (Online)

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. Uğur SERİNCAN

**BİYOTEKNOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  İTB 501 Biyoteknoloji 3+0 7,5  İTB 503 Biyoteknoloji Laboratuar  Teknikleri I 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  30,0 | II. YARIYIL  İTB 504 Biyoteknoloji Laboratuvar  Teknikleri II 3+0 7,5  İTB 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  İTB 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  İTB 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

BİY 530 Bitki Doku Kültürü 3+0 7,5

BİY 531 İmmünoloji 3+0 7,5

### BİY 539 Mikrobiyal Enzimler ve

### Biyoteknoloji 3+0 7,5

BİY 545 İleri Biyokimya 3+0 7,5

### BİY 548 Modern Biyoteknoloji 3+0 7,5

## BİY 551 Kök Hücre Biyolojisi 3+0 7,5

BİY 614 Temel Biyoinformatik 3+0 7,5

BİY 621 İleri Moleküler Genetik 3+0 7,5

ÇEV 530 Atıkların Arıtımı İçin

Anaerobik Biyoteknoloji 3+0 7,5

ÇEV 616 İleri Dezenfeksiyon

Teknikleri 3+0 7,5

FKG 510 Farmakobiyoteknoloji 3+0 7,5

FKL 501 Deneysel Farmakoloji 3+0 7,5

FTK 501 İleri Toksikoloji 3+0 7,5

KİM 609 İleri Polimer Kimyası 3+0 7,5

KMH 516 Gıda Teknolojisinde Fiziksel

İşlemler 3+0 7,5

KMH 518 Yeni ve Yenilenebilir Enerji

Kaynakları 3+0 7,5

MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5

MİM 505 Ekolojik Planlama ve Tasarım 3+0 7,5

İTB 505 Biyomalzemeler 3+0 7,5

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 Aşıları ve Viral Vektörler 3+0 7,5

İTB 513 Antisens Teknolojisi ve

Uygulamaları 3+0 7,5

İTB 515 Biyoelektrokimyasal Sistemlerde

Mikroorganizmalar 3+0 7,5

İTB 517 Mikrobiyoloji Laboratuvarlarında

Biyogüvenlik 3+0 7,5

İTB 519 Mikrobiyal Biyoremediasyon ve

Biyodegradasyon 3+0 7,5

İTB 521 Mikrobiyal Biyoteknoloji 3+0 7,5

İTB 523 Moleküler Farmakolojik

Yöntemler 2+1 7,5

İTB 525 Sentetik Biyoloji ve Metabolizma

Mühendisliğine Giriş 3+0 7,5

İTB 527 Doğal Ürünlerin Biyolojik

Tarama Testleri 3+0 7,5

İTB 526 İleri Kromatografik 3+0 7,5

Teknikler

İTB 529 Biyomoleküllerin Ayrıştıma ve

Saflaştırma Teknikleri 3+0 7,5

İTB 531 Elektrokimyasal Biyosensörler 3+0 7,5

İTB 533 Gaz Kromatografisi ve

Biyoteknolojideki Uygulamaları 2+1 7,5

İTB 510 Biyosensörler ve Temel İlkeleri 3+0 7,5

TAÇ 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

UİT 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UİT 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

**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  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  30,0 | II. YARIYIL  İTN 503 Nanoteknoloji Uygulama  Alanları 3+0 7,5  İTN 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  İTN 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İTN 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

ENT 501 Endüstriyel Tasarım I 3+0 7,5

FİZ 501 Matematiksel Fizik 3+0 7,5

FİZ 508 Kuantum Mekaniği 3+0 7,5

FİZ 514 Elektromanyetik Dalga Teorisi 3+0 7,5

FİZ 624 Yarıiletkenlerde Seçme Konular 3+0 7,5

İTN 505 Nanokarakterizasyon I 3+0 7,5

İTN 506 Nanokarakterizasyon II 3+0 7,5

İTN 507 Nanomalzemeler 3+0 7,5

İTN 508 Nanomalzemelerin Sentezi 3+0 7,5

## İTN 509 Nano-Biyoteknoloji 3+0 7,5

### İTN 510 Nanomalzemelerde Yapı-

### Özellik İlişkileri 3+0 7,5

İTN 511 Nanomalzemelerin Fiziksel

Özellikleri 3+0 7,5

İTN 512 Nanoaygıtlar ve Tasarımı 3+0 7,5

İTN 513 Tekstilde Nanoteknoloji

Uygulamaları 3+0 7,5

İTN 514 Nanomanyetizma ve

Uygulamaları3+0 7,5

İTN 515 Epi- kristal Yapılar ve

Uygulamaları 3+0 7,5

İTN 517 Fotovoltaik Teknolojileri ve

Uygulamaları 4+0 7,5

KİM 513 Kimyasal Termodinamik 3+0 7,5

KİM 525 Kuantum Kimyası 3+0 7,5

KİM 529 Kimyasal Kataliz 3+0 7,5

KİM 531 Modern Analiz Yöntemleri I 3+0 7,5

KİM 532 Modern Analiz Yöntemleri II 3+0 7,5

KİM 536 Kromatografik Yöntemler 3+0 7,5

KİM 609 İleri Polimer Kimyası 3+0 7,5

MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5

MLZ 551 Malzemelerin Mekanik

Özellikleri 3+0 7,5

SRM 503 Dielektrik Malzemeler ve

Cihazlar 3+0 7,5

SRM 506 Seramiklerde Yapı-

Özellik İlişkileri 3+0 7,5

SRM 521 Malzeme Karakterizasyonunda

X-Işını Teknikleri 3+0 7,5

SRM 528 İleri Kompozit Malzemeler 3+0 7,5

SRM 602 Geçirimli Elektron Mikroskobu

ve Tane Sınırları 3+0 7,5

SRM 608 Ferroelektrik Malzemeler ve

Cihazlar 3+0 7,5

SRM 609 Taramalı Elektron Mikroskobu

ve Mikroanaliz Teknikleri 3+0 7,5

SRM 612 Kristal Anizotropi 3+0 7,5

SRM 614 Kolloid Kimyası ve Reolojik

Davranışlar 3+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

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  ve Nanoteknolojiye Giriş) 3+0 7,5  İTN 521 Nanotechnology and Society  (Nanoteknoloji ve Toplum) 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  İTN 504 Mathematical Applications in  Nanotechnology  (Nanoteknolojide Matematiksel  Uygulamalar) 3+0 7,5  İTN 524 Semiconductor Materials  and Devices in Nanotechnology  (Nanoteknolojide Yarıiletken  Malzeme ve Aygıtlar) 3+0 7,5  İTN 592 Seminar (Seminer) 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (1) - 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  İTN 790 Thesis (Tez) 0+130,0  30,0 | IV. YARIYIL  İTN 790 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

İTN 523 Physics and Technology for

Infrared Detection

(Kızılötesi Algılama için Fizik

ve Teknoloji) 3+0 7,5

İTN 525 Nano-Electronic Devices

(Nano –Elektronik Aygıtlar) 3+0 7,5

İTN 520 Synthesis of Nanoparticles

(Nano Parçacıkların

Üretilmesi) 3+0 7,5

İTN 522 Introduction to Micro and

Nano Fabrication

(Mikro ve Nano

Fabrikasyona Giriş) 3+0 7,5

FİZ 552 Quantum Physics

(Kuantum Fiziği) 3+0 7,5

İTN 518 Experimental Techniques for

Nanotechnology

(Nanoteknolojide Deneysel

Teknikler) 3+0 7,5

İTN 529 Machine Learning 3+0 7,5

**(**Makine Öğrenmesi)

İTN 532 X-Ray Diffraction in Analysis

of Thin Films (İnce Filmlerin

Analizinde X-Işını Kırınımı) 3+0 7,5

İTN 527 Basic Characterization

Techniques in Nanotechnology

(Nanoteknolojide Temel Karakterizasyon Teknikleri) 3+0 7,5

İTN 533 Nanotechnology and Biological

Applications (Nanoteknoloji ve

Biyolojik Uygulama Alanları) 3+0 7,5

İTN 535 Transparent Ceramic and

Glass-Ceramic Materials

(Şeffaf Seramik ve Cam

-Seramik Malzemeler) 3+0 7,5

İTN 534 Chemistry and Applications

of Organic Electronic

Materials (Organik Elektronik

Malzemelerin Kimyası ve

Uygulamaları) 3+0 7,5

İTN 537 Deep Learning and Artificial

Neural Networks (Derin Öğrenme

ve Yapay Sinir Ağları) 3+0 7,5

İTN 531 Computational Approaches in 3+0 7,5

Nanomaterials (Nanomalzemeler için

Hesaplamalı Yaklaşımlar)

İTN 536 Atomistic Simulation Laboratory

(Atomistik Simülasyon Laboratuvarı) 2+1 7,5

TAÇ 701 Thesis Research Study

(Tez Araştırma Çalışması ) 3+0 7,5

UİT 701 Research in Area of

Specialization

(Uzmanlık Alan Dersi) 3+0 4,5

UİT 702 Research in Area of

Specialization

(Uzmanlık Alan Dersi) 3+0 4,5

İTN 528 Nanotechnology Sensors

(Nanoteknoloji Sensörleri) 3+0 7,5

İTN 530 Nanobiosensors 3+0 7,5

(Nanobiyosensörler)

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri 2+0 7**,**5

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

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

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL | II. 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  *Seçmeli Dersler* (1) **-** 7,5  30,0 | BEL 599 Dönem Projesi 3+0 0,0  *Seçmeli Dersler* (6) - 30,0  30,0 |
|  |  |

###### SEÇMELİ DERSLER

ARK 546 Antik Çağ Mimarisinde Yapı

Elemanları 3+0 7,5

ARK 547 Antik Çağ Mimarisi

ve Şehircilik Anlayışı 3+0 7,5

BEL 507 Arkeolojide Kullanılan

Tarihlendirme Yöntemleri 3+0 7,5

BEL 509 OSL/TL Yöntemleri ile

Tarihlendirme 3+0 7,5

BEL 511 SEM ve X-ışını Analiz

Tekniklerinin Arkeolojik

Numuneler Üzerindeki

Uygulamaları 3+0 7,5

BEL 513 Arkeolojik Stratigrafi 4+0 7,5

UCS 533 Temel Harita Bilgisi ve

Coğrafi Bilgi Sistemleri 3+0 7,5

KOR 506 Belgeleme Yöntemleri 3+0 7,5

KOR 520 Kültürel Mirasın Yönetimi 3+0 7,5

KOR 521 Dünya Mirası ve Türkiye 3+0 7,5

UCS 519 Otomatik Haritalama ve Hizmet

Yönetimi Sistemleri (AM/FM) 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 614 Tarihi Çevrede Tipolojik

Okumalar 3+0 7,5

BEL 505 Yapı Tarihi Araştırmaları 3+0 7,5

ARK 567 Arkeolojik Yapı

Malzemelerinin Yapısal ve

Kimyasal Özellikleri 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 *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  30,0 | II. YARIYIL  İTE 502 Sürdürülebilir Enerji Yönetimi 3+0 7,5  İTE 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  İTE 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  İTE 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

İTE 521 Yakıtlar ve Yanma

Teknolojisi 3+0 7,5

İTE 523 Kömür Zenginleştirme

Teknolojileri 3+0 7,5

İTE 525 Enerji Tesisleri

Atık Yönetimi 3+0 7,5

İTE 527 Enerji Verimli Aydınlatma

Teknolojileri 3+0 7,5

İTE 529 Farklı Enerji Kaynakları,

Sürdürülebilirlik ve

Yaşam Döngüsü

Değerlendirmesi 3+0 7,5

İTE 531 Atıklardan Enerji

Elde Etme Sistemleri 3+0 7,5

İTE 533 Geleneksel Enerji

Kaynakları 3+0 7,5

İTE 520 Elekrokimyasal Enerji

Dönüşüm Sistemleri 3+0 7,5

İTE 522 Yenilenebilir Enerji

Kaynakları ve Akıllı Şebekeler 3+0 7,5

İTE 524 Binalarda Enerji Etüdü 3+0 7,5

İTE 519 Güneş Enerjisi ve

Uygulamaları 3+0 7,5

İTE 526 Rüzgar Enerjisi 4+0 7,5

İTE 528 Nükleer Enerji ve Politikaları 3+0 7,5

İTE 516 Petrol Rafineri Süreçleri 3+0 7,5

İTE 518 Kömür Kullanım Alanları

ve Kömür Teknolojileri 3+0 7,5

İTE 530 Enerji Depolama Aygıtları 3+0 7,5

ve Uygulamaları

İTE 532 Elektromanyetik Enerji:

Motorlardan Lazere 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

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 | II. YARIYIL |
| İTE 505 Yenilenebilir Enerji  Kaynakları 3+0 7,5  İTE 503 Enerji Ekonomisi 3+0 7,5 *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  30,0 | İTE 502 Sürdürülebilir Enerji Yönetimi 3+0 7,5  İTE 599 Dönem Projesi 3+0 0,0  *Seçmeli Dersler* (5) - 22,5 30,0 |
|  |  |

###### SEÇMELİ DERSLER

İTE 533 Geleneksel Enerji

Kaynakları 3+0 7,5

İTE 521 Yakıtlar ve Yanma

Teknolojisi 3+0 7,5

İTE 523 Kömür Zenginleştirme

Teknolojileri 3+0 7,5

İTE 525 Enerji Tesisleri

Atık Yönetimi 3+0 7,5

İTE 527 Enerji Verimli Aydınlatma

Teknolojileri 3+0 7,5

İTE 529 Farklı Enerji Kaynakları,

Sürdürülebilirlik ve

Yaşam Döngüsü

Değerlendirmesi 3+0 7,5

İTE 531 Atıklardan Enerji

Elde Etme Sistemleri 3+0 7,5

İTE 520 Elekrokimyasal Enerji

Dönüşüm Sistemleri 3+0 7,5

İTE 522 Yenilenebilir Enerji

Kaynakları ve Akıllı Şebekeler 3+0 7,5

İTE 524 Binalarda Enerji Etüdü 3+0 7,5

İTE 519 Güneş Enerjisive Uygulamaları 3+0 7,5

İTE 526 Rüzgar Enerjisi 3+0 7,5

İTE 528 Nükleer Enerji Politikaları 3+0 7,5

İTE 516 Petrol Rafineri Süreçleri 3+0 7,5

İTE 518 Kömür Kullanım Alanları

ve Kömür Teknolojileri 3+0 7,5

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

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  *Seçmeli Dersler* (4) **-**  30,0  30,0 | II. YARIYIL  İTN 692 Seminar (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  İTN 890-0 Thesis (Thesis Proposal)  (Tez (Tez Önerisi)) 0+1 30,0  30,0 |
| V.YARIYIL  İTN 890 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  İTN 890 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  İTN 890 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  İTN 890 Thesis (Tez) 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

İTN 610 Nano Imaging and Nano

Analysis

(Nano Mertebe Görüntüleme

ve Analiz) 3+0 7,5

İTN 612 Molecular Beam Epitaxy:

Principles and Applications

(Moleküler Demet Epitaksi:

İlkeler ve Uygulamalar) 3+0 7,5

İTN 609 Fundamentals of Semiconductor

Devices and Technology

(Yarıiletken Aygıtların

Temelleri ve Teknolojisi) 3+0 7,5

İTN 611 Applied Quantum Mechanics

(Uygulamalı Kuvantum

Mekaniği) 3+0 7,5

İTN 613 Photovoltaics and Solar

Energy Materials

(Fotovoltaikler ve Güneş

Hücresi Malzemeleri) 3+0 7,5

İTN 615 Electron Backscattered

Diffractometry

# (Geri Saçılan Elektron Kırınımı) 3+0 7,5

İTN 614 Nuclear Magnetic Resonance

Spectroscopy

(Nükleer Manyetik Rezonans

Spektroskopisi) 3+0 7,5

İTN 617 Advanced Topics in

Nanotechnology

(Nanoteknolojide

İleri 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

İTN 619 Computation, Simulation and

Modelling in Nanotechnology

(Nanoteknolojide Hesaplama,

Benzetim ve Modelleme) 3+0 7,5

İTN 621 Focussed lon Beam Techniques

for Nanofabrication

(Nano Şekillendirme için

Odaklanmış İyon Demeti

Tekniği) 3+0 7,5

İTN 620 Properties and Synthesis of

Carbon Nanometarials

(Karbon Nanomalzemelerin

Özellikleri ve Sentezi) 3+0 7,5

İTN 622 Soft Materials

(Yumuşak Malzemeler) 3+0 7,5

İTN 623 Reticular Materials 3+0 7,5

(Retiküler Malzemeler)

İTN 625 Advanced Functional Materials 3+0 7,5

(İleri Fonksiyonel Malzemeler)

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

(UzmanlıkAlanDersi) 5+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 508 Hidrolojide Stokastik Yöntemler 3+0 7,5  İNŞ 519 Su Kaynakları Sistemleri 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 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

HİD 501 Havza Hidrolojisi 3+0 7,5

İNŞ 503 İleri Temel Mühendisliği 3+0 7,5

İNŞ 504 Zemin Modellemesi 3+0 7,5

İNŞ 505 Şev Stabilitesi Analizi 3+0 7,5

İNŞ 509 Akarsu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 510 Mühendislik Sistemlerinin

Ekonomik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 511 Taşkın Kontrolü 3+0 7,5

İNŞ 513 Barajlar 3+0 7,5

İNŞ 514 Barajların Planlanması ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 520 İleri Yeraltı Suyu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 526 Yapı Yönetimi 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 541 İleri Kaplama Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 542 Ulaştırma Mühendisliğinde

Yapay Sinirağı Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 543 Elastisite Teorisi 3+0 7,5

İNŞ 544 Yapı Dinamiği 3+0 7,5

İNŞ 545 İleri Yapı Statiği 3+0 7,5

İNŞ 546 Yapı Malzemeleri Üzerindeki

Test ve Ölçümlerin Teorisi ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 547 Kentsel Hidroloji ve Hidrolik 3+0 7,5

İNŞ 548 Geosentetik Uygulamalar 3+0 7,5

İNŞ 549 Derin Kazılar ve İstinat

Duvarları 3+0 7,5

İNŞ 551 Yapıların Onarım ve

Güçlendirilmesi 3+0 7,5

İNŞ 552 İleri Demiryolu Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 553 İleri Ulaştırma Dizaynı 3+0 7,5

İNŞ 554 Uluslararası İnşaat

Projeleri Yönetimi 3+0 7,5

İNŞ 556 Çelik Yapıların Plastik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 557 Zemin Yapıları ve Zemin

İyileştirme Teknikleri 3+0 7,5

İNŞ 558 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

İNŞ 559 Hidrolojik Modelleme 3+0 7,5

İNŞ 560 Bitümlü Karışım Tasarımı

ve Teknolojileri 3+0 7,5

İNŞ 5 61 Karayolu Üstyapı

Bakım-Onarım ve

Geri-Dönüşüm Stratejileri 3+0 7,5

İNŞ 563 Katı Madde Hareketi

Alanında Gelişmeler 3+0 7,5

İNŞ 565 Soğukta Şekil Verilmiş

Elemanlarla Oluşturulan

Yapılar 3+0 7,5

İNŞ 567 İleri Akışkanlar Mekaniğinde

Deneysel Yöntemler 3+0 7,5

İNŞ 564 Betonun Malzeme Bilimi 3+0 7,5

İNŞ 569 Kompozit Yapıların Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 566 Benzerlik ve Model Teorisi 3+0 7,5

TAÇ 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

UİN 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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  *Seçmeli Dersler* (3)  **-** 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (1)  **-** 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

HİD 501 Havza Hidrolojisi 3+0 7,5

İNŞ 503 İleri Temel Mühendisliği 3+0 7,5

İNŞ 504 Zemin Modellemesi 3+0 7,5

İNŞ 505 Şev Stabilitesi Analizi 3+0 7,5

İNŞ 509 Akarsu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 510 Mühendislik Sistemlerinin

Ekonomik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 511 Taşkın Kontrolü 3+0 7,5

İNŞ 513 Barajlar 3+0 7,5

İNŞ 514 Barajların Planlanması ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 520 İleri Yeraltı Suyu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 526 Yapı Yönetimi 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 541 İleri Kaplama Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 542 Ulaştırma Mühendisliğinde

Yapay Sinirağı Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 543 Elastisite Teorisi 3+0 7,5

İNŞ 544 Yapı Dinamiği 3+0 7,5

İNŞ 545 İleri Yapı Statiği 3+0 7,5

İNŞ 546 Yapı Malzemeleri Üzerindeki

Test ve Ölçümlerin Teorisi ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 547 Kentsel Hidroloji ve Hidrolik 3+0 7,5

İNŞ 548 Geosentetik Uygulamalar 3+0 7,5

İNŞ 549 Derin Kazılar ve İstinat

Duvarları 3+0 7,5

İNŞ 551 Yapıların Onarım ve

Güçlendirilmesi 3+0 7,5

İNŞ 552 İleri Demiryolu Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 553 İleri Ulaştırma Dizaynı 3+0 7,5

İNŞ 554 Uluslararası İnşaat

Projeleri Yönetimi 3+0 7,5

İNŞ 556 Çelik Yapıların Plastik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 557 Zemin Yapıları ve Zemin

İyileştirme Teknikleri 3+0 7,5

İNŞ 558 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

İNŞ 559 Hidrolojik Modelleme 3+0 7,5

İNŞ 560 Bitümlü Karışım Tasarımı

ve Teknolojileri 3+0 7,5

İNŞ 5 61 Karayolu Üstyapı

Bakım-Onarım ve

Geri-Dönüşüm Stratejileri 3+0 7,5

İNŞ 563 Katı Madde Hareketi

Alanında Gelişmeler 3+0 7,5

İNŞ 565 Soğukta Şekil Verilmiş

Elemanlarla Oluşturulan

Yapılar 3+0 7,5

İNŞ 567 İleri Akışkanlar Mekaniğinde

Deneysel Yöntemler 3+0 7,5

İNŞ 571 Geoteknik Mühendisliği ve

Bilgisayar Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 562 Zemin Dinamiği Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 564 Betonun Malzeme Bilimi 3+0 7,5

İNŞ 569 Kompozit Yapıların Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 566 Benzerlik ve Model Teorisi 3+0 7,5

TAÇ 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

UİN 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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  *Seçmeli Dersler* (3) - 22,5  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 *Seçmeli Dersler* (1) - 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

HİD 501 Havza Hidrolojisi 3+0 7,5

İNŞ 503 İleri Temel Mühendisliği 3+0 7,5

İNŞ 504 Zemin Modellemesi 3+0 7,5

İNŞ 505 Şev Stabilitesi Analizi 3+0 7,5

İNŞ 509 Akarsu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 510 Mühendislik Sistemlerinin

Ekonomik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 511 Taşkın Kontrolü 3+0 7,5

İNŞ 513 Barajlar 3+0 7,5

İNŞ 514 Barajların Planlanması ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 520 İleri Yeraltı Suyu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 526 Yapı Yönetimi 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 541 İleri Kaplama Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 542 Ulaştırma Mühendisliğinde

Yapay Sinirağı Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 543 Elastisite Teorisi 3+0 7,5

İNŞ 544 Yapı Dinamiği 3+0 7,5

İNŞ 545 İleri Yapı Statiği 3+0 7,5

İNŞ 546 Yapı Malzemeleri Üzerindeki

Test ve Ölçümlerin Teorisi ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 547 Kentsel Hidroloji ve Hidrolik 3+0 7,5

İNŞ 548 Geosentetik Uygulamalar 3+0 7,5

İNŞ 549 Derin Kazılar ve İstinat

Duvarları 3+0 7,5

İNŞ 551 Yapıların Onarım ve

Güçlendirilmesi 3+0 7,5

İNŞ 552 İleri Demiryolu Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 553 İleri Ulaştırma Dizaynı 3+0 7,5

İNŞ 554 Uluslararası İnşaat

Projeleri Yönetimi 3+0 7,5

İNŞ 556 Çelik Yapıların Plastik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 557 Zemin Yapıları ve Zemin

İyileştirme Teknikleri 3+0 7,5

İNŞ 558 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

İNŞ 559 Hidrolojik Modelleme 3+0 7,5

İNŞ 560 Bitümlü Karışım Tasarımı

ve Teknolojileri 3+0 7,5

İNŞ 561 Karayolu Üstyapı

Bakım-Onarım ve

Geri-Dönüşüm Stratejileri 3+0 7,5

İNŞ 563 Katı Madde Hareketi

Alanında Gelişmeler 3+0 7,5

İNŞ 565 Soğukta Şekil Verilmiş

Elemanlarla Oluşturulan

Yapılar 3+0 7,5

İNŞ 567 İleri Akışkanlar Mekaniğinde

Deneysel Yöntemler 3+0 7,5

İNŞ 564 Betonun Malzeme Bilimi 3+0 7,5

İNŞ 569 Kompozit Yapıların Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 566 Benzerlik ve Model Teorisi 3+0 7,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

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 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) - 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (1) - 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

HİD 501 Havza Hidrolojisi 3+0 7,5

İNŞ 503 İleri Temel Mühendisliği 3+0 7,5

İNŞ 504 Zemin Modellemesi 3+0 7,5

İNŞ 505 Şev Stabilitesi Analizi 3+0 7,5

İNŞ 509 Akarsu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 510 Mühendislik Sistemlerinin

Ekonomik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 511 Taşkın Kontrolü 3+0 7,5

İNŞ 513 Barajlar 3+0 7,5

İNŞ 514 Barajların Planlanması ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 520 İleri Yeraltı Suyu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 526 Yapı Yönetimi 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 541 İleri Kaplama Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 542 Ulaştırma Mühendisliğinde

Yapay Sinirağı Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 543 Elastisite Teorisi 3+0 7,5

İNŞ 544 Yapı Dinamiği 3+0 7,5

İNŞ 545 İleri Yapı Statiği 3+0 7,5

İNŞ 546 Yapı Malzemeleri Üzerindeki

Test ve Ölçümlerin Teorisi ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 547 Kentsel Hidroloji ve Hidrolik 3+0 7,5

İNŞ 548 Geosentetik Uygulamalar 3+0 7,5

İNŞ 549 Derin Kazılar ve İstinat

Duvarları 3+0 7,5

İNŞ 551 Yapıların Onarım ve

Güçlendirilmesi 3+0 7,5

İNŞ 552 İleri Demiryolu Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 553 İleri Ulaştırma Dizaynı 3+0 7,5

İNŞ 554 Uluslararası İnşaat

Projeleri Yönetimi 3+0 7,5

İNŞ 556 Çelik Yapıların Plastik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 557 Zemin Yapıları ve Zemin

İyileştirme Teknikleri 3+0 7,5

İNŞ 558 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

İNŞ 559 Hidrolojik Modelleme 3+0 7,5

İNŞ 560 Bitümlü Karışım Tasarımı

ve Teknolojileri 3+0 7,5

İNŞ 5 61 Karayolu Üstyapı

Bakım-Onarım ve

Geri-Dönüşüm Stratejileri 3+0 7,5

İNŞ 563 Katı Madde Hareketi

Alanında Gelişmeler 3+0 7,5

İNŞ 565 Soğukta Şekil Verilmiş

Elemanlarla Oluşturulan

Yapılar 3+0 7,5

İNŞ 567 İleri Akışkanlar Mekaniğinde

Deneysel Yöntemler 3+0 7,5

İNŞ 564 Betonun Malzeme Bilimi 3+0 7,5

İNŞ 569 Kompozit Yapıların Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 566 Benzerlik ve Model Teorisi 3+0 7,5

TAÇ 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

UİN 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UİN 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  İNŞ 555 İleri Beton Teknolojisi 3+0 7,5 *Seçmeli Dersler* (3) - 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (1)  **-** 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

HİD 501 Havza Hidrolojisi 3+0 7,5

İNŞ 503 İleri Temel Mühendisliği 3+0 7,5

İNŞ 504 Zemin Modellemesi 3+0 7,5

İNŞ 505 Şev Stabilitesi Analizi 3+0 7,5

İNŞ 509 Akarsu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 510 Mühendislik Sistemlerinin

Ekonomik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 511 Taşkın Kontrolü 3+0 7,5

İNŞ 513 Barajlar 3+0 7,5

İNŞ 514 Barajların Planlanması ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 520 İleri Yeraltı Suyu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 526 Yapı Yönetimi 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 541 İleri Kaplama Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 542 Ulaştırma Mühendisliğinde

Yapay Sinirağı Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 543 Elastisite Teorisi 3+0 7,5

İNŞ 544 Yapı Dinamiği 3+0 7,5

İNŞ 545 İleri Yapı Statiği 3+0 7,5

İNŞ 546 Yapı Malzemeleri Üzerindeki

Test ve Ölçümlerin Teorisi ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 547 Kentsel Hidroloji ve Hidrolik 3+0 7,5

İNŞ 548 Geosentetik Uygulamalar 3+0 7,5

İNŞ 549 Derin Kazılar ve İstinat

Duvarları 3+0 7,5

İNŞ 551 Yapıların Onarım ve

Güçlendirilmesi 3+0 7,5

İNŞ 552 İleri Demiryolu Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 553 İleri Ulaştırma Dizaynı 3+0 7,5

İNŞ 554 Uluslararası İnşaat

Projeleri Yönetimi 3+0 7,5

İNŞ 556 Çelik Yapıların Plastik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 557 Zemin Yapıları ve Zemin

İyileştirme Teknikleri 3+0 7,5

İNŞ 558 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

İNŞ 559 Hidrolojik Modelleme 3+0 7,5

İNŞ 560 Bitümlü Karışım Tasarımı

ve Teknolojileri 3+0 7,5

İNŞ 5 61 Karayolu Üstyapı

Bakım-Onarım ve

Geri-Dönüşüm Stratejileri 3+0 7,5

İNŞ 563 Katı Madde Hareketi

Alanında Gelişmeler 3+0 7,5

İNŞ 565 Soğukta Şekil Verilmiş

Elemanlarla Oluşturulan

Yapılar 3+0 7,5

İNŞ 567 İleri Akışkanlar Mekaniğinde

Deneysel Yöntemler 3+0 7,5

ENM 501 Deney Tasarımı ve Analizi 3+0 7,5

İNŞ 564 Betonun Malzeme Bilimi 3+0 7,5

İNŞ 569 Kompozit Yapıların Tasarımı 3+0 7,5

**İ**NŞ 566 Benzerlik ve Model Teorisi 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

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 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  *Seçmeli Dersler* (3)  **-**  22,5  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  *Seçmeli Dersler* (1) **-** 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

HİD 501 Havza Hidrolojisi 3+0 7,5

İNŞ 503 İleri Temel Mühendisliği 3+0 7,5

İNŞ 504 Zemin Modellemesi 3+0 7,5

İNŞ 505 Şev Stabilitesi Analizi 3+0 7,5

İNŞ 509 Akarsu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 510 Mühendislik Sistemlerinin

Ekonomik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 511 Taşkın Kontrolü 3+0 7,5

İNŞ 513 Barajlar 3+0 7,5

İNŞ 514 Barajların Planlanması ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 520 İleri Yeraltı Suyu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 526 Yapı Yönetimi 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 541 İleri Kaplama Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 542 Ulaştırma Mühendisliğinde

Yapay Sinirağı Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 543 Elastisite Teorisi 3+0 7,5

İNŞ 544 Yapı Dinamiği 3+0 7,5

İNŞ 545 İleri Yapı Statiği 3+0 7,5

İNŞ 546 Yapı Malzemeleri Üzerindeki

Test ve Ölçümlerin Teorisi ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 547 Kentsel Hidroloji ve Hidrolik 3+0 7,5

İNŞ 548 Geosentetik Uygulamalar 3+0 7,5

İNŞ 549 Derin Kazılar ve İstinat

Duvarları 3+0 7,5

İNŞ 551 Yapıların Onarım ve

Güçlendirilmesi 3+0 7,5

İNŞ 552 İleri Demiryolu Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 553 İleri Ulaştırma Dizaynı 3+0 7,5

İNŞ 556 Çelik Yapıların Plastik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 557 Zemin Yapıları ve Zemin

İyileştirme Teknikleri 3+0 7,5

İNŞ 558 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

İNŞ 559 Hidrolojik Modelleme 3+0 7,5

İNŞ 560 Bitümlü Karışım Tasarımı

ve Teknolojileri 3+0 7,5

İNŞ 5 61 Karayolu Üstyapı

Bakım-Onarım ve

Geri-Dönüşüm Stratejileri 3+0 7,5

İNŞ 563 Katı Madde Hareketi

Alanında Gelişmeler 3+0 7,5

İNŞ 565 Soğukta Şekil Verilmiş

Elemanlarla Oluşturulan

Yapılar 3+0 7,5

İNŞ 567 İleri Akışkanlar Mekaniğinde

Deneysel Yöntemler 3+0 7,5

İNŞ 564 Betonun Malzeme Bilimi 3+0 7,5

İNŞ 569 Kompozit Yapıların Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 566 Benzerlik ve Model Teorisi 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

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,**5**

**ULAŞTIRMA BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  **İ**NŞ 575 Rijit Kaplamalar 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3)  **-** 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (1)  **-** 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İNŞ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

HİD 501 Havza Hidrolojisi 3+0 7,5

İNŞ 503 İleri Temel Mühendisliği 3+0 7,5

İNŞ 504 Zemin Modellemesi 3+0 7,5

İNŞ 505 Şev Stabilitesi Analizi 3+0 7,5

İNŞ 509 Akarsu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 510 Mühendislik Sistemlerinin

Ekonomik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 511 Taşkın Kontrolü 3+0 7,5

İNŞ 513 Barajlar 3+0 7,5

İNŞ 514 Barajların Planlanması ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 520 İleri Yeraltı Suyu Hidroliği 3+0 7,5

İNŞ 526 Yapı Yönetimi 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 541 İleri Kaplama Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 542 Ulaştırma Mühendisliğinde

Yapay Sinirağı Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 543 Elastisite Teorisi 3+0 7,5

İNŞ 544 Yapı Dinamiği 3+0 7,5

İNŞ 545 İleri Yapı Statiği 3+0 7,5

İNŞ 546 Yapı Malzemeleri Üzerindeki

Test ve Ölçümlerin Teorisi ve

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 547 Kentsel Hidroloji ve Hidrolik 3+0 7,5

İNŞ 548 Geosentetik Uygulamalar 3+0 7,5

İNŞ 549 Derin Kazılar ve İstinat

Duvarları 3+0 7,5

İNŞ 551 Yapıların Onarım ve

Güçlendirilmesi 3+0 7,5

İNŞ 553 İleri Ulaştırma Dizaynı 3+0 7,5

İNŞ 554 Uluslararası İnşaat

Projeleri Yönetimi 3+0 7,5

İNŞ 556 Çelik Yapıların Plastik Analizi 3+0 7,5

İNŞ 557 Zemin Yapıları ve Zemin

İyileştirme Teknikleri 3+0 7,5

İNŞ 558 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

İNŞ 559 Hidrolojik Modelleme 3+0 7,5

İNŞ 560 Bitümlü Karışım Tasarımı

ve Teknolojileri 3+0 7,5

İNŞ 5 61 Karayolu Üstyapı

Bakım-Onarım ve

Geri-Dönüşüm Stratejileri 3+0 7,5

İNŞ 563 Katı Madde Hareketi

Alanında Gelişmeler 3+0 7,5

İNŞ 565 Soğukta Şekil Verilmiş

Elemanlarla Oluşturulan

Yapılar 3+0 7,5

İNŞ 567 İleri Akışkanlar Mekaniğinde

Deneysel Yöntemler 3+0 7,5

İNŞ 564 Betonun Malzeme Bilimi 3+0 7,5

İNŞ 569 Kompozit Yapıların Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 566 Benzerlik ve Model Teorisi 3+0 7,5

İNŞ 629 Karayolu Üstyapı Yönetim

Sistemleri 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

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

TAÇ 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 Mekaniği I 3+0 7,5

İNŞ 606 Sürekli Ortamlar Mekaniği II 3+0 7,5

İNŞ 607 Zemin Davranışı 3+0 7,5

İNŞ 611 Deprem Mühendisliği 3+0 7,5

İNŞ 614 Proje Yönetimi 3+0 7,5

İNŞ 615 İnşaat Mühendisliğinde Kalite

Yönetimi 3+0 7,5

İNŞ 616 Bilgisayarlı Hidrolik 3+0 7,5

İNŞ 621 Zemin Dinamiği 3+0 7,5

İNŞ 622 Zemin Özelliklerinin

Belirlenmesive

Değerlendirilmesi 3+0 7,5

İNŞ 623 Betonun Yerinde Testi 3+0 7,5

İNŞ 626 Uluslararası İnşaat Projelerinde

Kültürel Farklılıkların Yönetimi 3+0 7,5

İNŞ 627 İleri İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği 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

İNŞ 631 Sismik İzolasyonlu Yapıların

Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 633 Hidrolojik Tahmin ve

Erken Uyarı Sistemleri 3+0 7,5

İNŞ 635 Binaların Sismik

Performansının Belirlenmesi 3+0 7,5

İNŞ 637 Su Kaynaklarında Uzaktan

Algılama ve Coğrafi Bilgi

Sistemleri Uygulamaları 3+0 7,5

İNŞ 632 Sünek Çelik Yapı

Sistemlerinin Tasarımı 3+0 7,5

İNŞ 639 Yapı Mühendisliğinde

Deneysel Tasarım 3+0 7,5

İNŞ 643 Sismik İzolatör Testleri,

Karakterizasyonu ve

Modellenmesi 3+0 7,5

İNŞ 636 Geoteknik Mühendisliğinde 3+0 7,5

Deneysel Tasarım

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UİN 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UİN 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

**İSTATİSTİK ANABİLİM DALI**

# Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. İlhan USTA

###### 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  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  30,0 | II. YARIYIL  İST 531 Doğrusal Modeller 3+0 7,5  İST 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  İST 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İST 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

ARY 505 Bilimsel Araştırma

Planlaması ve Değerlemesi 3+0 7,5

İST 505 Ekonometrik Analiz 3+0 7,5

İST 507 Dairesel Veri Analizi 3+0 7,5

İST 510 Parametresiz İstatistiksel

Teknikler 3+0 7,5

İST 511 İleri Regresyon Çözümlemesi 3+0 7,5

İST 512 Yapay Sinir Ağları ve İstatistik 3+0 7,5

İST 514 Araştırmacılar için İleri

İstatistik Analiz Teknikleri 3+0 7,5

İST 517 Anket Değerlendirmeleri için

Çoklu Bağıntı Teknikleri 3+0 7,5

İST 520 Maksimum Entropi Metodu ve

İstatistik Uygulamaları 3+0 7,5

İST 521 Sürekli Parametreli Markov

Süreçleri 3+0 7,5

İST 523 Regresyon Splaynı ile

Nonparametrik Modeller 3+0 7,5

İST 524 Regresyon Splaynı ile

Genelleştirilmiş Toplamsal

Modeller 3+0 7,5

İST 528 Olasılıksal Karışım Teorisi 3+0 7,5

İST 532 Bulanık İstatistiksel

Yöntemler 3+0 7,5

İST 536 İstatistiksel Yazılımlar 3+0 7,5

İST 537 Aktüeryal Modeller 3+0 7,5

İST 539 İstatistiksel Simülasyon 3+0 7,5

İST 541 Uygulamalı Zaman

Serileri Analizi 3+0 7,5

İST 545 Hazır Yazılımlarla

İstatistiksel Analiz 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

İST 540 Robust İstatistiksel Yöntemler

ve Uygulamaları 3+0 7,5

İST 542 Örnekleme Kuramı ve

Yöntemleri 3+0 7,5

İST 544 Parametrik Olmayan Regresyon

Modelleri 3+0 7,5

İST 551 Uygulamalı Çok Değişkenli

İstatistiksel Analiz 3+0 7,5

İST 553 Uygulamalı Zaman Serileri 3+0 7,5

Analizi

İST 555 R İle Makine Öğrenmesi 3+0 7,5

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UİS 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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 608 İstatistiğin Matematiksel

Yöntemleri 3+0 7,5

İST 610 Konjoint Analizi 3+0 7,5

İST 611 Pearson Sistemi I 3+0 7,5

İST 612 Pearson Sistemi II 3+0 7,5

İST 613 Yapay Sinir Ağları ve İstatistik

Modeller I 3+0 7,5

İST 614 Yapay Sinir Ağları ve İstatistik

Modeller II 3+0 7,5

İST 615 Regresyon Analizinde

Matematiksel Temeller I 3+0 7,5

İST 616 Regresyon Analizinde

Matematiksel Temeller II 3+0 7,5

İST 617 Modern Regresyon Teknikleri 3+0 7,5

İST 618 Informasyon Teorisi ve

İstatistik 3+0 7,5

İST 621 İleri Dairesel Veri Analizi 3+0 7,5

İST 622 Bulanık-Sinirsel

Entegre Sistemler 3+0 7,5

İST 623 Bulanık -Yapay Sinir Ağları 3+0 7,5

İST 625 Entropi Optimizasyon

Yöntemleri ve Uygulamaları 3+0 7,5

İST 626 Entropi Optimizasyon

Dağılımlarıyla Modellemede

Nümerik Yöntemler 3+0 7,5

İST 627 Stokastik Diferansiyel

Denklemlerin Temelleri 3+0 7,5

İST 628 Stokastik Diferansiyel

Denklemler ve Uygulamaları 3+0 7,5

İST 629 Stokastik Modelleme ve Analiz 3+0 7,5

İST 631 Robust İstatistiksel

Yöntemler 3+0 7,5

İST 633 Verilerin Görselleştirilmesi 3+0 7,5

İST 635 İleri İstatistik Teorisi 3+0 7,5

İST 637 Stokastik Diferansiyel

Denklemler I 3+0 7,5

İST 638 Stokastik Diferansiyel

Denklemler II 3+0 7,5

İST 636 Ekonometrik Modelleme 3+0 7,5

İST 639 Bulanık İstatistik ve Olasılık 3+0 7,5

İST 640 İleri Deney Planlaması 3+0 7,5

İST 641 İleri Parametrik Olmayan

Regresyon Modelleri 3+0 7,5

İST 649 Stokastik Diferansiyel

Denklemler 3+0 7,5

İST 642 Stokastik Diferansiyel

Denklemler İle Modelleme 3+0 7,5

İST 647 Güvenilirlik Teorisi 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UİS 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UİS 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**İÇ MİMARLIK ANASANAT DALI**

# Anasanat Dalı Başkanı : Prof. Buğru Han Burak KAPTAN

###### TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  İÇT 529 Tasarım Çalışmaları 3+0 7,5  İÇT 513 Tasarım Atölyesi I 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  İÇT 514 Tasarım Atölyesi II 3+0 7,5  İÇT 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  İÇT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  İÇT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| İÇT 503 | Tasarım Teorisi I | 2+0 | 7,5 |
| İÇT 504 | Tasarım Teorisi II | 2+0 | 7,5 |
| İÇT 507 | Mobilya Tasarımı ve Kavramsal Yaklaşımlar | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 517 | Meslek Etiği | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 518 | İç Mekan ve Çevre Tasarımında Süreklilik | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 519 | Mekan ve Psikoloji | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 521 | 20. Yüzyıl İç Mekan Tarihi | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 524 | Kullanıcı Odaklı Mekan Tasarımı | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 525 | Malzeme Tasarımı | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 527 | Bilgisayar Destekli Üretim ve Uygulama | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 552 | Kurumsal Kimlik ve Mekan Tasarımı | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 531 | İç Mekan Ergonomisi | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 528 | Kompozit Malzeme Teknolojisi | 3+0 | 7,5 |
| TAÇ 701 | Tez Araştırma Çalışması | 3+0 | 7,5 |
| UİÇ 701 | Uzmanlık Alan Dersi | 3+0 | 4,5 |
| UİÇ 702 | Uzmanlık Alan Dersi | 3+0 | 4,5 |
| FBE 510 | Bilim Etiği ve Araştırma  Teknikleri | 2+0 | 7,5 |
| FBE 510-0 | Bilim Etiği ve Araştırma  Teknikleri( Online) | 2+0 | 7,5 |

**SANATTA YETERLİK DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  İÇT 601 Tasarım Araştırma Atölyesi I 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) - 22,5  30,0 | II. YARIYIL  İÇT 602 Tasarım Araştırma Atölyesi II 3+0 7,5  İÇT 692 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler (*2*)* - 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  DYS000 Yeterlik Sınavı 0+0 00,0  00,0 | IV.YARIYIL  İÇT 890-0 Tez (Tez Önerisi ) 0+1 30,0  30,0 |
| V.YARIYIL  İÇT 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  İÇT 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  İÇT 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  İÇT 890 Tez 0+1 30,0  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 615 | Aydınlatma Tasarımı ve Teknolojisi | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 606 | İç Mekan Tasarımında  Estetik Eleştiri | 3+0 | 7,5 | İÇT 616 | Bükme Mobilya Tasarımı ve Üretim Teknolojisi | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 607 | Deprem Güvenliği ve  Mekan Tasarımı | 3+0 | 7,5 | TAÇ 801 | Tez Araştırma Çalışması | 3+0 | 7,5 |
| İÇT 609 | İç Mekan Tasarımında  Analitik Yaklaşım | 3+0 | 7,5 | UİÇ 901 | Uzmanlık Alan Dersi | 5+0 | 7,5 |
| İÇT 611 | Tüketim ve Tasarım | 3+0 | 7,5 | UİÇ 902 | Uzmanlık Alan Dersi | 5+0 | 7,5 |
| İÇT 612 | İç Mekan Oluşumunu  Belirleyen Anlamsal  Nitelikler | 3+0 | 7,5 | FBE 510 | Bilim Etiği ve Araştırma  Teknikleri | 2+0 | 7,5 |
| İÇT 613 | Yeni Müzeoloji-Kültürel  Miras ve Müze Mekan Tasarımı | 3+0 | 7,5 | FBE 510-0 | Bilim Etiği ve Araştırma  Teknikleri( Online) | 2+0 | 7,5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**KİMYA ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Filiz YILMAZ

###### 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 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  KİM 584 Modern Analiz Yöntemleri II 3+0 7,5  KİM 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (2) - 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

# SEÇMELİ DERSLER

KİM 506 Polimer Kimyası 3+0 7,5

KİM 509 Karbon Karbon Bağ Oluşumu 3+0 7,5

KİM 510 İleri NMR Teknikleri 3+0 7,5

KİM 511 Elektrokimya 3+0 7,5

KİM 516 Fiziksel Organik Kimya 3+0 7,5

KİM 517 Anorganik Kimyada Seçme

Konular I 3+0 7,5

KİM 521 Adsorpsiyon 3+0 7,5

KİM 524 Biyoinorganik Kimya 3+0 7,5

KİM 525 Kuantum Kimyası 3+0 7,5

KİM 526 Mikrodalga Organik Sentez 3+0 7,5

KİM 529 Kimyasal Kataliz 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 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

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

KİM 563 Doğal Ürünlerin Sentezi I 3+0 7,5

KİM 564 Doğal Ürünlerin Sentezi II 3+0 7,5

KİM 565 Kimyada Literatür

Araştırması 3+0 7,5

KİM 566 Stereo Seçimli Reaksiyonlar

ve Pratik Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 567 Hesaplamalı Kimya

Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 568 Çözücüsüz Organik Sentezler 3+0 7,5

KİM 569 Organik Kimyada Yapı Tayini 3+0 7,5

KİM 522 Biyoanalitik Kimya 3+0 7,5

KİM 701 Gıdaların Fizikokimyası 3+0 7,5

EKİM 510 Organic Chemistry of

Biomaterials (Biyomalzemelerin

Organik Kimyası) 3+0 7,5

EKİM 513 Gaz Kromatografisi ve

Uygulamaları 2+1 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UKM 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UKM 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 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  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 | II.YARIYIL  KİM 513 Kimyasal Termodinamik 3+0 7,5  KİM 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (2)  **-**  15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

# SEÇMELİ DERSLER

KİM 506 Polimer Kimyası 3+0 7,5

KİM 509 Karbon Karbon Bağ Oluşumu 3+0 7,5

KİM 510 İleri NMR Teknikleri 3+0 7,5

KİM 511 Elektrokimya 3+0 7,5

KİM 516 Fiziksel Organik Kimya 3+0 7,5

KİM 517 Anorganik Kimyada Seçme

Konular I 3+0 7,5

KİM 521 Adsorpsiyon 3+0 7,5

KİM 524 Biyoinorganik Kimya 3+0 7,5

KİM 525 Kuantum Kimyası 3+0 7,5

KİM 526 Mikrodalga Organik Sentez 3+0 7,5

KİM 529 Kimyasal Kataliz 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 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

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

KİM 563 Doğal Ürünlerin Sentezi I 3+0 7,5

KİM 564 Doğal Ürünlerin Sentezi II 3+0 7,5

KİM 565 Kimyada Literatür

Araştırması 3+0 7,5

KİM 566 Stereo Seçimli Reaksiyonlar

ve Pratik Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 567 Hesaplamalı Kimya

Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 568 Çözücüsüz Organik Sentezler 3+0 7,5

KİM 569 Organik Kimyada Yapı Tayini 3+0 7,5

KİM 522 Biyoanalitik Kimya 3+0 7,5

KİM 701 Gıdaların Fizikokimyası 3+0 7,5

EKİM 510 Organic Chemistry of

Biomaterials (Biyomalzemelerin

Organik Kimyası) 3+0 7,5

EKİM 513 Gaz Kromatografisi ve

Uygulamaları 2+1 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UKM 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UKM 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 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  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  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  *Seçmeli Ders* (1) - 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

# SEÇMELİ DERSLER

# KİM 501 Organik Kimyada Seçme

Konular I 3+0 7,5

KİM 502 Organik Kimyada Seçme

Konular II 3+0 7,5

KİM 506 Polimer Kimyası 3+0 7,5

KİM 509 Karbon Karbon Bağ Oluşumu 3+0 7,5

KİM 510 İleri NMR Teknikleri 3+0 7,5

KİM 511 Elektrokimya 3+0 7,5

KİM 516 Fiziksel Organik Kimya 3+0 7,5

KİM 517 Anorganik Kimyada Seçme

Konular I 3+0 7,5

KİM 519 Heterosiklik Kimya I 3+0 7,5

KİM 520 Heterosiklik Kimya I 3+0 7,5

KİM 521 Adsorpsiyon 3+0 7,5

KİM 524 Biyoinorganik Kimya 3+0 7,5

KİM 525 Kuantum Kimyası 3+0 7,5

KİM 526 Mikrodalga Organik Sentez 3+0 7,5

KİM 529 Kimyasal Kataliz 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 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

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

KİM 563 Doğal Ürünlerin Sentezi I 3+0 7,5

KİM 564 Doğal Ürünlerin Sentezi II 3+0 7,5

KİM 565 Kimyada Literatür

Araştırması 3+0 7,5

KİM 566 Stereo Seçimli Reaksiyonlar

ve Pratik Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 567 Hesaplamalı Kimya

Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 568 Çözücüsüz Organik Sentezler 3+0 7,5

KİM 522 Biyoanalitik Kimya 3+0 7,5

KİM 701 Gıdaların Fizikokimyası 3+0 7,5

EKİM 510 Organic Chemistry of

Biomaterials (Biyomalzemelerin

Organik Kimyası) 3+0 7,5

EKİM 513 Gaz Kromatografisi ve

Uygulamaları 2+1 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UKM 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UKM 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 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 Hücresel Biyokimya 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  KİM 584 Modern Analiz Yöntemleri II 3+0 7,5  KİM 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (2) - 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

# SEÇMELİ DERSLER

KİM 506 Polimer Kimyası 3+0 7,5

KİM 509 Karbon Karbon Bağ Oluşumu 3+0 7,5

KİM 510 İleri NMR Teknikleri 3+0 7,5

KİM 511 Elektrokimya 3+0 7,5

KİM 516 Fiziksel Organik Kimya 3+0 7,5

KİM 517 Anorganik Kimyada Seçme

Konular I 3+0 7,5

KİM 521 Adsorpsiyon 3+0 7,5

KİM 524 Biyoinorganik Kimya 3+0 7,5

KİM 525 Kuantum Kimyası 3+0 7,5

KİM 526 Mikrodalga Organik Sentez 3+0 7,5

KİM 529 Kimyasal Kataliz 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 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

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

KİM 563 Doğal Ürünlerin Sentezi I 3+0 7,5

KİM 564 Doğal Ürünlerin Sentezi II 3+0 7,5

KİM 565 Kimyada Literatür

Araştırması 3+0 7,5

KİM 566 Stereo Seçimli Reaksiyonlar

ve Pratik Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 567 Hesaplamalı Kimya

Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 568 Çözücüsüz Organik Sentezler 3+0 7,5

KİM 569 Organik Kimyada Yapı Tayini 3+0 7,5

KİM 522 Biyoanalitik Kimya 3+0 7,5

KİM 701 Gıdaların Fizikokimyası 3+0 7,5

EKİM 510 Organic Chemistry of

Biomaterials (Biyomalzemelerin

Organik Kimyası) 3+0 7,5

EKİM 513 Gaz Kromatografisi ve

Uygulamaları 2+1 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UKM 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UKM 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 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 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  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 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (1)  **-**  7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0 30,0 | IV. YARIYIL  KİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

# SEÇMELİ DERSLER

KİM 506 Polimer Kimyası 3+0 7,5

KİM 509 Karbon Karbon Bağ Oluşumu 3+0 7,5

KİM 510 İleri NMR Teknikleri 3+0 7,5

KİM 511 Elektrokimya 3+0 7,5

KİM 516 Fiziksel Organik Kimya 3+0 7,5

KİM 517 Anorganik Kimyada Seçme

Konular I 3+0 7,5

KİM 521 Adsorpsiyon 3+0 7,5

KİM 524 Biyoinorganik Kimya 3+0 7,5

KİM 525 Kuantum Kimyası 3+0 7,5

KİM 526 Mikrodalga Organik Sentez 3+0 7,5

KİM 529 Kimyasal Kataliz 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 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

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

KİM 563 Doğal Ürünlerin Sentezi I 3+0 7,5

KİM 564 Doğal Ürünlerin Sentezi II 3+0 7,5

KİM 565 Kimyada Literatür

Araştırması 3+0 7,5

KİM 566 Stereo Seçimli Reaksiyonlar

ve Pratik Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 567 Hesaplamalı Kimya

Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 568 Çözücüsüz Organik Sentezler 3+0 7,5

KİM 569 Organik Kimyada Yapı Tayini 3+0 7,5

KİM 522 Biyoanalitik Kimya 3+0 7,5

KİM 701 Gıdaların Fizikokimyası 3+0 7,5

EKİM 510 Organic Chemistry of

Biomaterials (Biyomalzemelerin

Organik Kimyası) 3+0 7,5

EKİM 513 Gaz Kromatografisi ve

Uygulamaları 2+1 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UKM 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UKM 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

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

I. YARIYIL

*Seçmeli Ders* (4) - 30,0

30,0

II. YARIYIL

KİM 598 Dönem Projesi 3+0 0,0

*Seçmeli Dersler ( 6)* - 30,0 30,0

**SEÇMELİ DERSLER**

KİM 585 Organik Kimyada Özel

İsimli Reaksiyonlar 3+0 6,0

KİM 586 Sensör Teknolojisi 3+0 6,0

KİM 587 Alternatif Reaksiyon

Sistemleri 3+0 6,0

KİM 588 Hesaplamalı Kimya

Uygulamaları 0+3 6,0

KİM 589 Adsorpsiyon 3+0 6,0

KİM 591 Termal ve Yüzey

Karakterizasyon

Yöntemleri 3+0 6,0

KİM 593 Modern Analiz

Yöntemleri

Uygulamaları I 0+3 6, 0

KİM 594 Modern Analiz Yöntemleri

Uygulamaları II 0+3 6,0

KİM 595 Analitik Yöntem

Geliştirme ve Validasyon 3+0 6,0

KİM 596 Temel Elementlerin

Kimyası 3+0 6,0

**DOKTORA DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  *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 602 Organik Kimyada Mekanistik

İncelemeler II 3+0 7,5

KİM 603 Organik Sentezler 3+0 7,5

KİM 606 Moleküler Simetri ve

Spektroskopi 3+0 7,5

KİM 609 İleri Polimer Kimyası 3+0 7,5

KİM 612 Perisiklik Kimya 3+0 7,5

KİM 614 İletken Polimerler 3+0 7,5

KİM 615 İlaç Kimyası I 3+0 7,5

KİM 616 İlaç Kimyası II 3+0 7,5

KİM 617 İstatistiksel Termodinamik 3+0 7,5

KİM 618 Molekül Baskılanmış

Polimerler ve Uygulamaları 3+0 7,5

KİM 619 Organik Elektrokimya 3+0 7,5

KİM 620 Yüzey Kimyası 3+0 7,5

KİM 621 Süperkritik Akışkanlar 3+0 7,5

KİM 622 İyon Seçici Elektrotlar 3+0 7,5

KİM 623 Afinite Kromatografisi 3+0 7,5

KİM 624 Çözücü Ekstraksiyon Kimyası 3+0 7,5

KİM 642 Fotokimya 3+0 7,5

KİM 643 Heterosiklik Kimyada

İsimli Reaksiyonlar 3+0 7,5

KİM 644 Sterokimya 3+0 7,5

KİM 645 Biyoorganik 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

KİM 649 Organik Fonksiyonel Grupların

Hazırlanması I 3+0 7,5

KİM 650 Organik Fonksiyonel Grupların

Hazırlanması II 3+0 7,5

KİM 651 Biyosensörler 3+0 7,5

KİM 654 Proteomik ve Genomik 3+0 7,5

KİM 657 Asimetrik Organik Sentez I 3+0 7,5

KİM 658 Asimetrik Organik Sentez II 3+0 7,5

KİM 659 Amino Asit ve Peptidlerin

Sentezi 3+0 7,5

KİM 665 Biyoorganometalik Kimya 3+0 7,5

KİM 667 Katalitik Tepkimelerde

Metaller I 3+0 7,5

KİM 669 Analitik Yöntem Geliştirme

ve Validasyon 3+0 7,5

KİM 675 Polimer-Kil Nanokompozitler 3+0 7,5

KİM 676 Gıda Analizlerinde HPLC ve

Diğer Kromatografik

Yöntemlerin Uygulamaları 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UKM 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UKM 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 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 521 Kimya Mühendisliğinde  Matematiksel Yöntemler I 3+0 7,5 *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0 30,0 | II. YARIYILKMH 501 İleri Kimya Mühendisliği Termodinamiği 3+0 7,5  KMH 510 İleri Reaktör Tasarımı 3+0 7,5  KMH 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (1)  **-** 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  KMH 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  KMH 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

KMH 505 İleri Kütle Aktarımı 3+0 7,5

KMH 506 İleri Proses Kontrol 3+0 7,5

KMH 507 İleri Isı Aktarımı 3+0 7,5

KMH 509 Yakıt ve Enerji 3+0 7,5

KMH 511 İleri Aletli Analiz 3+0 7,5

KMH 516 Gıda Teknolojisinde Fiziksel

İşlemler 3+0 7,5

KMH 517 İleri Stokiyometri 3+0 7,5

KMH 518 Yeni ve Yenilenebilir Enerji

Kaynakları 3+0 7,5

KMH 519 İleri Akışkanlar Mekaniği 3+0 7,5

KMH 520 Kromatografik Ayırım

Prosesleri 3+0 7,5

KMH 523 İleri Ayırma Prosesleri 3+0 7,5

KMH 524 Malzeme Sentezi,

Karakterizasyonu ve

Uygulamaları 3+0 7,5

KMH 525 Süperkritik Akışkan

Ekstraksiyonu 3+0 7,5

KMH 526 Membran Ayırım Prosesleri 3+0 7,5

KMH 527 Elektrokimya Mühendisliği 3+0 7,5

KMH 528 Yakıt Hücreleri 3+0 7,5

KMH 529 Kimya Mühendisliğinde

Sayısal Yöntemler I 3+0 7,5

KMH 530 Kimya Mühendisliğinde

Deney Tasarımı 3+0 7,5

KMH 531 Biyoayırma Mühendisliği 3+0 7,5

KMH 532 Biyokimya Mühendisliği 3+0 7,5

KMH 533 PolimerSentezi 3+0 7,5

KMH 535 Gözenekli Malzemeler 3+0 7,5

KMH 537 Biyokütleden Hidrojen

Üretimi 3+0 7,5

KMH 534 Yeni Karbon Malzemeler 3+0 7,5

KMH 536 İleri Beton Katkıları 3+0 7,5

KMH 538 Geopolimerler 3+0 7,5

KMH 540 İlaç Üretim Teknolojileri 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UKH 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UKH 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  KMH 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  KMH 890-0Tez (Tez Önerisi ) 0+1 30,0  30,0 |
| V.YARIYIL  KMH 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  KMH 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  KMH 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  KMH 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

KMH 601 Kademeli Ayırma Prosesleri I 3+0 7,5

KMH 602 Kademeli Ayırma Prosesleri II 3+0 7,5

KMH 604 Petrol Rafineri Mühendisliği 3+0 7,5

KMH 605 Heterojen Tepkime Kinetiği ve

Reaktör Tasarımı 3+0 7,5

KMH 606 Kimya Mühendisliğinde İleri

Matematiksel Modelleme 3+0 7,5

KMH 609 Termokimyasal Yöntemlerle

Sentetik Yakıt Üretimi 3+0 7,5

KMH 613 Kömür Teknolojileri 3+0 7,5

KMH 622 Kimya Mühendisliğinde

Matematiksel Yöntemler II 3+0 7,5

KMH 630 Kimya Mühendisliğinde

Sayısal Yöntemler II 3+0 7,5

KMH 611 Biyokütle Esaslı İleri

Karbon Malzemeler 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UKH 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UKH 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**LOJİSTİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI** **TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI (UZAKTAN ÖĞRETİM)**

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Gülsen Serap ÇEKEROL

I. YARIYIL II. YARIYIL

*Seçmeli Ders* (4) - 30,0 LOJ 599 Dönem Projesi 3+0 0,0

30,0 *Seçmeli Dersler ( 6)* - 30,0

###### SEÇMELİ DERSLER

LOJ 511 Tehlikeli Madde Taşımacılığı 3+0 7,5

LOJ 513 Lojistik İlkeleri 3+0 7,5

LOJ 515 Ulaştırma İktisadı 3+0 7,5

LOJ 517 Lojistik İşletmelerinde İnsan Kaynakları

Stratejileri 3+0 7,5

LOJ 519 Depo ve Envanter Yönetimi 3+0 7,5

LOJ 512 Tedarik Zinciri Tasarımı 3+0 7,5

LOJ 514 Lojistik Planlama ve Modelleme 3+0 7,5

LOJ 516 Lojistik İşletmelerinde Kurumsal İletişim 3+0 7,5

LOJ 518 Ulaştırma Sistemleri 3+0 7,5

LOJ 520 Lojistik Uygulamaları 3+0 7,5

# 

# MATEMATİK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Nülifer ÖZDEMİR

###### 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  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  MAT 503 Topoloji 3+0 7,5  MAT 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0 30,0 |
| III. YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504 Diferansiyel Denklemler 3+0 7,5

MAT 506 Gerçel Analiz 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

MAT 509 Cebirsel Topoloji I 3+0 7,5

MAT 510 Cebirsel Topoloji II 3+0 7,5

MAT 520 Lie Cebirleri 3+0 7,5

MAT 521 Geometrik Topoloji 3+0 7,5

MAT 511 Dinamik Sistemler I 3+0 7,5

MAT 512 Dinamik Sistemler II 3+0 7,5

MAT 513 Aksiyomatik Kümeler Teorisi 3+0 7,5

MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5

MAT 523 Riemann Geometrisine Giriş 3+0 7,5

MAT 524 Diferansiyel Formların

Geometrisi 3+0 7,5

MAT 525 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri I 3+0 7,5

MAT 526 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri II 3+0 7,5

MAT 527 Kısmi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 528 Optimizasyon Yöntemleri I 3+0 7,5

MAT 529 Optimizasyon Yöntemleri II 3+0 7,5

MAT 530 Lineer Olmayan Optimizasyon

Teorisine Giriş 3+0 7,5

MAT 531 Tensör Analizi 3+0 7,5

MAT 533 Diferansiyellenebilir

Manifoldlar 3+0 7,5

MAT 534 Cebirden Seçme Konular 3+0 7,5

MAT 535 Hiperbolik Geometri 3+0 7,5

MAT 539 Fraktal Geometri 3+0 7,5

MAT 542 Oyunlar Teorisi 3+0 7,5

MAT 545 İntegral Denklemler I 3+0 7,5

MAT 546 İntegral Denklemler II 3+0 7,5

MAT 547 Analizde Asimptotik Metodlar 3+0 7,5

MAT 548 Adi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 549 Çizge Kuramına Giriş 3+0 7,5

MAT 552 Matematiksel Elastisiteye Giriş 3+0 7,5

MAT 551 Halka ve Modül Teori 3+0 7,5

MAT 554 İntegral Dönüşümler ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MAT 553 Bulanık Küme Teorisi 3+0 7,5

MAT 555 Kaotik Dinamik Sistemlere 3+0 7,5

Giriş

MAT 556 Doğrusal Programlama 3+0 7,5

MAT 558 Vektör Analizi 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UMT 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  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  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0 30,0 |
| III. YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504 Diferansiyel Denklemler 3+0 7,5

MAT 506 Gerçel Analiz 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

MAT 509 Cebirsel Topoloji I 3+0 7,5

MAT 510 Cebirsel Topoloji II 3+0 7,5

MAT 520 Lie Cebirleri 3+0 7,5

MAT 521 Geometrik Topoloji 3+0 7,5

MAT 511 Dinamik Sistemler I 3+0 7,5

MAT 512 Dinamik Sistemler II 3+0 7,5

MAT 513 Aksiyomatik Kümeler Teorisi 3+0 7,5

MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5

MAT 523 Riemann Geometrisine Giriş 3+0 7,5

MAT 524 Diferansiyel Formların

Geometrisi 3+0 7,5

MAT 525 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri I 3+0 7,5

MAT 526 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri II 3+0 7,5

MAT 527 Kısmi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 528 Optimizasyon Yöntemleri I 3+0 7,5

MAT 529 Optimizasyon Yöntemleri II 3+0 7,5

MAT 530 Lineer Olmayan Optimizasyon

Teorisine Giriş 3+0 7,5

MAT 531 Tensör Analizi 3+0 7,5

MAT 533 Diferansiyellenebilir

Manifoldlar 3+0 7,5

MAT 534 Cebirden Seçme Konular 3+0 7,5

MAT 535 Hiperbolik Geometri 3+0 7,5

MAT 539 Fraktal Geometri 3+0 7,5

MAT 542 Oyunlar Teorisi 3+0 7,5

MAT 545 İntegral Denklemler I 3+0 7,5

MAT 546 İntegral Denklemler II 3+0 7,5

MAT 547 Analizde Asimptotik Metodlar 3+0 7,5

MAT 548 Adi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 549 Çizge Kuramına Giriş 3+0 7,5

MAT 552 Matematiksel Elastisiteye Giriş 3+0 7,5

MAT 551 Halka ve Modül Teori 3+0 7,5

MAT 554 İntegral Dönüşümler ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MAT 553 Bulanık Küme Teorisi 3+0 7,5

MAT 555 Kaotik Dinamik Sistemlere 3+0 7,5

Giriş

MAT 556 Doğrusal Programlama 3+0 7,5

MAT 558 Vektör Analizi 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UMT 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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  *Seçmeli Dersler* (3) - 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0 30,0 |
| III. YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504 Diferansiyel Denklemler 3+0 7,5

MAT 506 Gerçel Analiz 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

MAT 509 Cebirsel Topoloji I 3+0 7,5

MAT 510 Cebirsel Topoloji II 3+0 7,5

MAT 520 Lie Cebirleri 3+0 7,5

MAT 521 Geometrik Topoloji 3+0 7,5

MAT 511 Dinamik Sistemler I 3+0 7,5

MAT 512 Dinamik Sistemler II 3+0 7,5

MAT 513 Aksiyomatik Kümeler Teorisi 3+0 7,5

MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5

MAT 523 Riemann Geometrisine Giriş 3+0 7,5

MAT 524 Diferansiyel Formların

Geometrisi 3+0 7,5

MAT 525 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri I 3+0 7,5

MAT 526 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri II 3+0 7,5

MAT 527 Kısmi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 528 Optimizasyon Yöntemleri I 3+0 7,5

MAT 529 Optimizasyon Yöntemleri II 3+0 7,5

MAT 530 Lineer Olmayan Optimizasyon

Teorisine Giriş 3+0 7,5

MAT 531 Tensör Analizi 3+0 7,5

MAT 533 Diferansiyellenebilir

Manifoldlar 3+0 7,5

MAT 534 Cebirden Seçme Konular 3+0 7,5

MAT 535 Hiperbolik Geometri 3+0 7,5

MAT 539 Fraktal Geometri 3+0 7,5

MAT 542 Oyunlar Teorisi 3+0 7,5

MAT 545 İntegral Denklemler I 3+0 7,5

MAT 546 İntegral Denklemler II 3+0 7,5

MAT 547 Analizde Asimptotik Metodlar 3+0 7,5

MAT 548 Adi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 549 Çizge Kuramına Giriş 3+0 7,5

MAT 552 Matematiksel Elastisiteye Giriş 3+0 7,5

MAT 551 Halka ve Modül Teori 3+0 7,5

MAT 554 İntegral Dönüşümler ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MAT 553 Bulanık Küme Teorisi 3+0 7,5

MAT 555 Kaotik Dinamik Sistemlere 3+0 7,5

Giriş

MAT 556 Doğrusal Programlama 3+0 7,5

MAT 558 Vektör Analizi 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UMT 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

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  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  MAT 519 Cebir 3+0 7,5  MAT 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0 30,0 |
| III. YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504 Diferansiyel Denklemler 3+0 7,5

MAT 506 Gerçel Analiz 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

MAT 509 Cebirsel Topoloji I 3+0 7,5

MAT 510 Cebirsel Topoloji II 3+0 7,5

MAT 520 Lie Cebirleri 3+0 7,5

MAT 521 Geometrik Topoloji 3+0 7,5

MAT 511 Dinamik Sistemler I 3+0 7,5

MAT 512 Dinamik Sistemler II 3+0 7,5

MAT 513 Aksiyomatik Kümeler Teorisi 3+0 7,5

MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5

MAT 523 Riemann Geometrisine Giriş 3+0 7,5

MAT 524 Diferansiyel Formların

Geometrisi 3+0 7,5

MAT 525 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri I 3+0 7,5

MAT 526 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri II 3+0 7,5

MAT 527 Kısmi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 528 Optimizasyon Yöntemleri I 3+0 7,5

MAT 529 Optimizasyon Yöntemleri II 3+0 7,5

MAT 530 Lineer Olmayan Optimizasyon

Teorisine Giriş 3+0 7,5

MAT 531 Tensör Analizi 3+0 7,5

MAT 533 Diferansiyellenebilir

Manifoldlar 3+0 7,5

MAT 534 Cebirden Seçme Konular 3+0 7,5

MAT 535 Hiperbolik Geometri 3+0 7,5

MAT 539 Fraktal Geometri 3+0 7,5

MAT 542 Oyunlar Teorisi 3+0 7,5

MAT 545 İntegral Denklemler I 3+0 7,5

MAT 546 İntegral Denklemler II 3+0 7,5

MAT 547 Analizde Asimptotik Metodlar 3+0 7,5

MAT 548 Adi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 549 Çizge Kuramına Giriş 3+0 7,5

MAT 552 Matematiksel Elastisiteye Giriş 3+0 7,5

MAT 551 Halka ve Modül Teori 3+0 7,5

MAT 554 İntegral Dönüşümler ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MAT 553 Bulanık Küme Teorisi 3+0 7,5

MAT 555 Kaotik Dinamik Sistemlere 3+0 7,5

Giriş

MAT 556 Doğrusal Programlama 3+0 7,5

MAT 558 Vektör Analizi 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UMT 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UMT 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

###### TOPOLOJİ BİLİM DALI TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  MAT 502 Analiz 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) - 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0 30,0 |
| III. YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  MAT 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

MAT 504 Diferansiyel Denklemler 3+0 7,5

MAT 506 Gerçel Analiz 3+0 7,5

MAT 507 Uygulamalı Matematik I 3+0 7,5

MAT 508 Uygulamalı Matematik II 3+0 7,5

MAT 509 Cebirsel Topoloji I 3+0 7,5

MAT 510 Cebirsel Topoloji II 3+0 7,5

MAT 520 Lie Cebirleri 3+0 7,5

MAT 521 Geometrik Topoloji 3+0 7,5

MAT 511 Dinamik Sistemler I 3+0 7,5

MAT 512 Dinamik Sistemler II 3+0 7,5

MAT 513 Aksiyomatik Kümeler Teorisi 3+0 7,5

MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5

MAT 523 Riemann Geometrisine Giriş 3+0 7,5

MAT 524 Diferansiyel Formların

Geometrisi 3+0 7,5

MAT 525 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri I 3+0 7,5

MAT 526 Matematiksel Fiziğin

Denklemleri II 3+0 7,5

MAT 527 Kısmi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 528 Optimizasyon Yöntemleri I 3+0 7,5

MAT 529 Optimizasyon Yöntemleri II 3+0 7,5

MAT 530 Lineer Olmayan Optimizasyon

Teorisine Giriş 3+0 7,5

MAT 531 Tensör Analizi 3+0 7,5

MAT 533 Diferansiyellenebilir

Manifoldlar 3+0 7,5

MAT 534 Cebirden Seçme Konular 3+0 7,5

MAT 535 Hiperbolik Geometri 3+0 7,5

MAT 539 Fraktal Geometri 3+0 7,5

MAT 542 Oyunlar Teorisi 3+0 7,5

MAT 545 İntegral Denklemler I 3+0 7,5

MAT 546 İntegral Denklemler II 3+0 7,5

MAT 547 Analizde Asimptotik Metodlar 3+0 7,5

MAT 548 Adi Diferansiyel Denklemlerin

Sayısal Çözümleri 3+0 7,5

MAT 549 Çizge Kuramına Giriş 3+0 7,5

MAT 552 Matematiksel Elastisiteye Giriş 3+0 7,5

MAT 551 Halka ve Modül Teori 3+0 7,5

MAT 554 İntegral Dönüşümler ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MAT 553 Bulanık Küme Teorisi 3+0 7,5

MAT 555 Kaotik Dinamik Sistemlere 3+0 7,5

Giriş

MAT 556 Doğrusal Programlama 3+0 7,5

MAT 558 Vektör Analizi 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UMT 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UMT 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  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 890-0Tez (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 602 Lineer Olmayan Dinamik

Sistemlerin Kararlılığı 3+0 7,5

MAT 603 Konveks Analiz 3+0 7,5

MAT 604 Topolojik Vektör Uzayları 3+0 7,5

MAT 605 Diferansiyel İçermeler Teorisi 3+0 7,5

MAT 606 Riemann Geometrisi 3+0 7,5

MAT 607 Topolojik Gruplar 3+0 7,5

MAT 608 Fraktallar Üzerinde Analiz 3+0 7,5MAT 609 Düğümler Teorisi 3+0 7,5MAT 610 Küme Değerli Analizin Temel

Konuları 3+0 7,5

MAT 611 Gauge (Ayar) Teorisine Giriş 3+0 7,5 MAT 612 Fraktallar ve Kaos 3+0 7,5

MAT 613 Clifford Cebirleri 3+0 7,5

MAT 614 Sürekli Modüller 3+0 7,5

MAT 615 Kompakt Operatörler 3+0 7,5

MAT 616 Lif Demetleri 3+0 7,5

MAT 619 Vektör Optimizasyon I 3+0 7,5

MAT 620 Vektör Optimizasyon II 3+0 7,5

MAT 621 Metrik Geometri 3+0 7,5

MAT 622 Karakteristik Sınıflar 3+0 7,5

MAT 623 Riemannian Manifoldları

Üzerinde Bochner Tekniği 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

MAT 630 Hardy-Hilbert Uzayı ve

Operatörleri 3+0 7,5

MAT 632 Kompleks Geometri 3+0 7,5

MAT 633 Ölçü Teorisi ve İntegral 3+0 7,5

MAT 634 Riemannian Manifoldlarında

Kompaktlık Teoremleri 3+0 7,5

MAT 635 Çizge Kuramı 3+0 7,5

MAT 637 Fuchs Grupları 3+0 7,5

MAT 639 Diferansiyel Topoloji 3+0 7,5

MAT 641 İntegrallerin Asimptotik

Hesabı 3+0 7,5

MAT 643 Elastik Dalgalar

Teorisine Giriş 3+0 7,5

MAT 636 Diferansiyel Denklemlerin

Asimptotik Çözümleri 3+0 7,5

MAT 645 Kesir Mertebeli Diferansiyel

Denklemler I 3+0 7,5

MAT 646 Kesir Mertebeli Diferansiyel

Denklemler II 3+0 7,5

MAT 649 Yakın-Halkalar 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UMT 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UMT 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

MAT 647 Algoritmik Çizge Kuramı 3+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

# MİMARLIK ANABİLİM DALI

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Hicran Hanım HALAÇ

**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  *Seçmeli Dersler* (1) - 7,5  30,0 | II. YARIYIL  MİM 562 Mimari Tasarım Stüdyosu II 2+2 7,5  MİM 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  MİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  MİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

KOR 504 Mimarlık Tarihi ve Kavramları 3+0 7,5

KOR 534 Korumada Özel Konular 3+0 7,5

KOR 506 Belgeleme Yöntemleri 3+0 7,5

KOR 536 Koruma Yönetimi 3+0 7,5

KOR 517 Modern Dönem Türk

Mimarlık Tarihi 3+0 7,5

KOR 518 Anadolu Mimarlık Tarihi 3+0 7,5

MİM 501 Mimarlıkta Analiz Çalışmaları 3+0 7,5

MİM 502 Mimarlıkta Eleştiri 3+0 7,5

MİM 503 Konut Sorunu ve Politikaları 3+0 7,5

MİM 504 Konut Alanlarının Niteliksel

Değerleri 3+0 7,5

MİM 505 Ekolojik Planlama ve Tasarım 3+0 7,5

MİM 509 Kent Planlamasının Yasal

Yönleri 3+0 7,5

MİM 511 Yapı Malzemesi Hasarları 3+0 7,5

MİM 512 Planlamada Yasal ve

Yönetimsel Boyut 3+0 7,5

MİM 513 Bilgisayar Programlama ve

Mimari Uygulamalara Giriş 3+0 7,5

MİM 514 Kullanıcı Arayüzü Tasarımı 3+0 7,5

MİM 516 Enerji Korunumlu Binalarda

Yapı Kabuğu Tasarımı 3+0 7,5

MİM 517 Mimaride Prekast Beton 3+0 7,5

MİM 518 Mimaride Strüktür 3+0 7,5

MİM 519 Konut Mimarisi 3+0 7,5

MİM 520 Mimaride Çelik 3+0 7,5

MİM 521 Çevresel Tasarım 3+0 7,5

MİM 523 Geleneksel Türk Evinin

Çağdaş Yorumu 3+0 7,5

MİM 525 Kültür, Konut ve Kimlik 3+0 7,5

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

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

MİM 545 Mimarlıkta Sosyolojik

Okumalar 3+0 7,5

MİM 547 Mimarlıkta İletişim 3+0 7,5

KOR 519 Osmanlı Mimarisi Yapım

Teknikleri ve Koruma

Sorunları 3+0 7,5

MİM 553 Oditoryum Akustiği 3+0 7,5

MİM 555 Maddesiz Mimarlık ve

Öğeleri 3+0 7,5

KOR 521 Dünya Mirası ve Türkiye 3+0 7,5

MİM 557 Hacim Akustiği Tasarım

Prensipleri 3+0 7,5

MİM 549 Erişilebilirlik 3+0 7,5

MİM 546 Mimarlık Bağlamında

Modernite Okumaları 3+0 7,5

MİM 544 Mimari Tasarım ve Eleştiri 3+0 7,5MİM 571 Akıllı Yaşam: Akıllı Binalar,

Akıllı Kentler 3+0 7,5

MİM 573 Mimarlık ve Mimarlık Eğitimi

Arakesitinde Tasarım Süreci

Yaklaşımları 3+0 7,5

MİM 554 Mimarlıkta Sayısal 3+0 7,5

Tasarım ve Üretim

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UMİ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UMİ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

**YAPI BİLGİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

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

###### SEÇMELİ DERSLER

KOR 504 Mimarlık Tarihi ve Kavramları 3+0 7,5

KOR 534 Korumada Özel Konular 3+0 7,5

KOR 506 Belgeleme Yöntemleri 3+0 7,5

KOR 536 Koruma Yönetimi 3+0 7,5

KOR 517 Modern Dönem Türk

Mimarlık Tarihi 3+0 7,5

KOR 518 Anadolu Mimarlık Tarihi 3+0 7,5

MİM 501 Mimarlıkta Analiz Çalışmaları 3+0 7,5

MİM 502 Mimarlıkta Eleştiri 3+0 7,5

MİM 503 Konut Sorunu ve Politikaları 3+0 7,5

MİM 504 Konut Alanlarının Niteliksel

Değerleri 3+0 7,5

MİM 505 Ekolojik Planlama ve Tasarım 3+0 7,5

MİM 509 Kent Planlamasının Yasal

Yönleri 3+0 7,5

MİM 512 Planlamada Yasal ve

Yönetimsel Boyut 3+0 7,5

MİM 513 Bilgisayar Programlama ve

Mimari Uygulamalara Giriş 3+0 7,5

MİM 514 Kullanıcı Arayüzü Tasarımı 3+0 7,5

MİM 515 Mimaride Güneş Enerjisi 3+0 7,5

MİM 516 Enerji Korunumlu Binalarda

Yapı Kabuğu Tasarımı 3+0 7,5

MİM 517 Mimaride Prekast Beton 3+0 7,5

MİM 518 Mimaride Strüktür 3+0 7,5

MİM 519 Konut Mimarisi 3+0 7,5

MİM 520 Mimaride Çelik 3+0 7,5

MİM 521 Çevresel Tasarım 3+0 7,5

MİM 523 Geleneksel Türk Evinin

Çağdaş Yorumu 3+0 7,5

MİM 525 Kültür, Konut ve Kimlik 3+0 7,5

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

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 541 Mimari Tasarım Stüdyosu I 2+4 7,5

MİM 543 Yapı Malzemesi Deneyleri 3+0 7,5

MİM 545 Mimarlıkta Sosyolojik

Okumalar 3+0 7,5

MİM 547 Mimarlıkta İletişim 3+0 7,5

MİM 546 Mimarlık Bağlamında

Modernite Okumaları 3+0 7,5

KOR 519 Osmanlı Mimarisi Yapım

Teknikleri ve Koruma

Sorunları 3+0 7,5

MİM 553 Oditoryum Akustiği 3+0 7,5

MİM 555 Maddesiz Mimarlık ve

Öğeleri 3+0 7,5

KOR 521 Dünya Mirası ve Türkiye 3+0 7,5

MİM 557 Hacim Akustiği Tasarım

Prensipleri 3+0 7,5

MİM 549 Erişebilirlik 3+0 7,5

MİM 544 Mimari Tasarım ve Eleştiri 3+0 7,5

MİM 571 Akıllı Yaşam: Akıllı Binalar,

Akıllı Kentler 3+0 7,5

MİM 573 Mimarlık ve Mimarlık Eğitimi

Arakesitinde Tasarım

Süreci Yaklaşımları 3+0 7,5

MİM 554 Mimarlıkta Sayısal 3+0 7,5

Tasarım ve Üretim

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UMİ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UMİ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

**MİMARİ KORUMA TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  KOR 523 Koruma Projesi I 2+2 7,5  KOR 525 Koruma Tarihi ve Kuramları 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  KOR 524 Koruma Projesi II 2+2 7,5  MİM 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2) - 15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  MİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  MİM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

KOR 504 Mimarlık Tarihi ve Kavramları 3+0 7,5

KOR 506 Belgeleme Yöntemleri 3+0 7,5

KOR 536 Koruma Yönetimi 3+0 7,5

MİM 501 Mimarlıkta Analiz Çalışmaları 3+0 7,5

MİM 502 Mimarlıkta Eleştiri 3+0 7,5

MİM 503 Konut Sorunu ve Politikaları 3+0 7,5

MİM 504 Konut Alanlarının Niteliksel

Değerleri 3+0 7,5

MİM 505 Ekolojik Planlama ve Tasarım 3+0 7,5

MİM 509 Kent Planlamasının Yasal

Yönleri 3+0 7,5

MİM 511 Yapı Malzemesi Hasarları 3+0 7,5

MİM 512 Planlamada Yasal ve

Yönetimsel Boyut 3+0 7,5

MİM 513 Bilgisayar Programlama ve

Mimari Uygulamalara Giriş 3+0 7,5

MİM 514 Kullanıcı Arayüzü Tasarımı 3+0 7,5

MİM 516 Enerji Korunumlu Binalarda

Yapı Kabuğu Tasarımı 3+0 7,5

MİM 517 Mimaride Prekast Beton 3+0 7,5

MİM 518 Mimaride Strüktür 3+0 7,5

MİM 519 Konut Mimarisi 3+0 7,5

MİM 520 Mimaride Çelik 3+0 7,5

MİM 521 Çevresel Tasarım 3+0 7,5

MİM 523 Geleneksel Türk Evinin

Çağdaş Yorumu 3+0 7,5

MİM 525 Kültür, Konut ve Kimlik 3+0 7,5

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

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

MİM 545 Mimarlıkta Sosyolojik

Okumalar 3+0 7,5

MİM 547 Mimarlıkta İletişim 3+0 7,5

MİM 546 Mimarlık Bağlamında

Modernite Okumaları 3+0 7,5

MİM 553 Oditoryum Akustiği 3+0 7,5

MİM 555 Maddesiz Mimarlık ve

Öğeleri 3+0 7,5

MİM 557 Hacim Akustiği Tasarım

Prensipleri 3+0 7,5

KOR 517 Modern Dönem Türk

Mimarlık Tarihi 3+0 7,5

KOR 520 Kültürel Mirasın Yönetimi 3+0 7,5

KOR 527 Korumada Araştırma ve

Belgeleme Yöntemleri 3+0 7,5

KOR 543 Dünya Mirası ve Türkiye 3+0 7,5

KOR 535 Korumada Özel Konular 3+0 7,5

KOR 541 Anadolu Mimarlık Tarihi 3+0 4,5

KOR 539 Osmanlı Mimarisi Yapım

Teknikleri ve Koruma

Sorunları 3+0 4,5

KOR 531 Korumada Tipolojik

Okumalar 3+0 7,5

KOR 522 Cumhuriyet Döneminde

Konut 3+0 7,5

KOR 528 Modern Kültürel Mirasın

Korunması 3+0 7,5

KOR 530 Kültürel Miras Yapıları ve

Çağdaş Müze İşlevine

Adaptasyonları 3+0 7,5

MİM 544 Mimari Tasarım ve Eleştiri 3+0 7,5

MİM 571 Akıllı Yaşam: Akıllı Binalar,

Akıllı Kentler 3+0 7,5

MİM 573 Mimarlık ve Mimarlık Eğitimi

Arakesitinde Tasarım Süreci

Yaklaşımları 3+0 7,5

MİM 554 Mimarlıkta Sayısal 3+0 7,5

Tasarım ve Üretim

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UMİ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UMİ 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

**DOKTORA DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  *Seçmeli Dersler* (4)  **-**  30,0  30,0 | II. YARIYIL  MİM 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  MİM 890-0Tez (Tez Önerisi ) 0+1 30,0  30,0 |
| V.YARIYIL  MİM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  MİM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  MİM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  MİM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

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

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

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  *Seçmeli Dersler* (3)  **-**  22,5  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  *Seçmeli Ders* (1)  **-**  7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  MLZ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  MLZ 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

MLZ 503 Malzemelerin Elektriksel

Özellikleri 3+0 7,5

MLZ 505 Polimerik Malzemelerin Termal

Analizi 3+0 7,5MLZ 506 Polimer Bilim ve Teknolojisinde

Matematiksel Yöntemler 3+0 7,5

MLZ 507 Polimer Mühendisliğinin

Temelleri 3+0 7,5MLZ 508 Polimer Esaslı Tabakalı Kompozit

Malzemelerin Mekaniği 3+0 7,5MLZ 509 İleri Kompozit Malzemeler 3+0 7,5

MLZ 510 İnce Film Üretim ve Vakum

Teknolojileri 3+0 7,5

MLZ 511 Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar 3+0 7,5

MLZ 512 Kristallografinin Uygulamaları 3+0 7,5

MLZ 513 Hammaddeler ve Hammadde

Hazırlama 3+0 7,5

MLZ 514 Camsı Malzemelerin Endüstride

Kullanımı 3+0 7,5

MLZ 515 Refrakter Teknolojisi 3+0 7,5

MLZ 516 Kaplama Teknikleri 3+0 7,5

MLZ 517 Malzeme Karakterizasyonunda

X-Işını Teknikleri 3+0 7,5

ENM 501 Deney Tasarımı ve Analizi 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

MLZ 518 Malzemelerde Dayanım

Arttırıcı Mekanizmalar 3+0 7,5

MLZ 519 Atomik Kuvvet Mikroskobu ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MLZ 521 Malzemelerin Kırılma Mekaniği 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

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+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 | II. YARIYIL |
| MLZ 501 Malzemelerde Yapı-Özellik  İlişkileri 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3)  **-** 22,5  30,0 | MLZ 502 Malzemede Isıl Devinim  Uygulamaları 3+0 7,5  MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5  MLZ 599 Dönem Projesi 3+0 0,0  *Seçmeli Dersler* (4) - 15,0  30,0 |
|  |  |

**SEÇMELİ DERSLER**

MLZ 503 Malzemelerin Elektriksel

Özellikleri 3+0 7,5

MLZ 505 Polimerik Malzemelerin Termal

Analizi 3+0 7,5MLZ 506 Polimer Bilim ve Teknolojisinde

Matematiksel Yöntemler 3+0 7,5

MLZ 507 Polimer Mühendisliğinin

Temelleri 3+0 7,5MLZ 508 Polimer Esaslı Tabakalı Kompozit

Malzemelerin Mekaniği 3+0 7,5MLZ 509 İleri Kompozit Malzemeler 3+0 7,5

MLZ 510 İnce Film Üretim ve Vakum

Teknolojileri 3+0 7,5

MLZ 511 Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar 3+0 7,5

MLZ 512 Kristallografinin Uygulamaları 3+0 7,5

MLZ 513 Hammaddeler ve Hammadde

Hazırlama 3+0 7,5

MLZ 514 Camsı Malzemelerin Endüstride

Kullanımı 3+0 7,5

MLZ 515 Refrakter Teknolojisi 3+0 7,5

MLZ 516 Kaplama Teknikleri 3+0 7,5

MLZ 517 Malzeme Karakterizasyonunda

X-Işını Teknikleri 3+0 7,5

ENM 501 Deney Tasarımı ve Analizi 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

MLZ 518 Malzemelerde Dayanım

Arttırıcı Mekanizmalar 3+0 7,5

MLZ 519 Atomik Kuvvet Mikroskobu ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MLZ 521 Malzemelerin Kırılma Mekaniği 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  *Seçmeli Dersler* (4)  **-**  30,0  30,0 | II. YARIYIL  MLZ 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  MLZ 890-0Tez (Tez Önerisi ) 0+1 30,0  30,0 |
| V.YARIYIL  MLZ 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  MLZ 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  MLZ 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  MLZ 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

MLZ 601 Taramalı Elektron Mikroskobu ve

Kimyasal Analiz Teknikleri 3+0 7,5

MLZ 602 Geçirimli Elektron Mikroskobu

ve Kimyasal Analiz Teknikleri 3+0 7,5MLZ 603 Özel X-Işını Teknikleri ve

Uygulamaları 3+0 7,5MLZ 604 İnorganik Toz Üretim Teknolojileri 3+0 7,5

MLZ 605 Toz Esaslı Malzemelerin Sinterleme

Süreci 3+0 7,5MLZ 607 Alaşım Geliştirme-Prensipler, Yeni

Ufuklar ve Uç Uygulamalar 3+0 7,5

MLZ 608 Polimer Reolojisi 3+0 7,5

MLZ 609 Polimer Kompozit Üretim

Süreçlerinin Modellenmesi 3+0 7,5

MLZ 610 Kinetik 3+0 7,5

MLZ 611 Katılarda Difüzyon 3+0 7,5

MLZ 612 Ferroelektrik Malzemeler ve

Cihazlar 3+0 7,5

MLZ 613 Kristal Anizotropi 3+0 7,5

MLZ 614 Spintronik ve Uygulamaları 3+0 7,5

MLZ 615 Üretimde Kütle ve Enerji

Hesaplamaları 3+0 7,5

MLZ 616 Kolloid Kimyası ve Reolojik

Davranışları 3+0 7,5

MLZ 617 İnorganik Pigmentler ve Pigment

Etkileşimleri 3+0 7,5

MLZ 618 Endüstriyel Sırlarda Yapı-Özellik

İlişkileri 3+0 7,5

MLZ 651 Malzeme Bilimi ve İleri Malzeme

Teknikleri 3+0 7,5

MLZ 652 Malzemelerin Yorulma ve Sürünme

Davranışları 3+0 7,5

CAM 601 Oksit Camlarda İyonik Difüzyon 3+0 7,5

CAM 602 Cam Bilimi ve Teknolojik İlerlemeler 3+0 7,5

MLZ 619 Metallerde Faz Dönüşüm

Reaksiyonları 3+0 7,5

MLZ 621 Elektriksel ve Manyetik 3+0 7,5

Karakterizasyon

MLZ 623 Yapısal ve Optik Karakterizasyon 3+0 7,5

MLZ 622 Gözenekli Malzemeler 3+0 7,5

TAÇ 801 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

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. Oğuz ÇOLAK

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  MKM 503 Akademik Gelişim 3+0 7,5  MKM 522 Malzemelerin Mekanik  Davranışları 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (2)  **-**  15,0  30,0 | II. YARIYIL  MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5  MKM 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (2)  **-**  15,0  30,0 |
| III. YARIYIL  MKM 790 Tez0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  MKM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

MKM 501 İleri Isı ve Kütle Geçişi 3+0 7,5

MKM 514 Malzemelerin Atomik

Simülasyonu 3+0 7,5

MKM 516 Eklemeli İmalat Yöntemleri 3+0 7,5

MKM 518 Sürdürülebilir İmalat 3+0 7,5

MKM 520 Bilgisayar Destekli

Mühendislik 3+0 7,5

MKM 524 Akıllı Malzemeler ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MKM 511 İleri C++ Programlama 3+0 7,5

MKM 513 Akışkanlar Dinamiğinde

Kullanılan Deneysel Yöntemler 3+0 7,5

MKM 509 Talaşlı Üretim Dinamiği 3+0 7,5

MKM 515 Yenilenebilir Enerji Sistemleri 3+0 7,5

MKM 517 Bilgisayar Destekli Analiz 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

MKM 528 İleri Seviye Tahribatsız

Kontrol Yöntemleri 3+0 7,5

MKM 529 Mekanikte Seçilmiş Başlıklar 3+0 7,5

MKM 530 Taşıt Kontrol Sistemleri 3+0 7,5

MKM 532 Biyokütle ve Biyoenerji

Sistemleri 3+0 7,5

MKM 523 Taşıt Tasarımı 3+0 7,5

MKM 525 Süper Alaşımlar 3+0 7,5

MKM 527 İmalat ve Montaj İçin Tasarım 3+0 7,5

MKM 533 Makine Mühendisliğinde Ekserji

Analizi 3+0 7,5

MKM 535 Makine Mühendisliğinde İleri

Akışkanlar Mekaniği 3+0 7,5

MKM 534 Termal Sistem Tasarımı 3+0 7,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

UMK 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UMK 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

**TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

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

###### SEÇMELİ DERSLER

MKM 501 İleri Isı ve Kütle Geçişi 3+0 7,5

MKM 514 Malzemelerin Atomik

Simülasyonu 3+0 7,5

MKM 516 Eklemeli İmalat Yöntemleri 3+0 7,5

MKM 518 Sürdürülebilir İmalat 3+0 7,5

MKM 520 Bilgisayar Destekli

Mühendislik 3+0 7,5

MKM 524 Akıllı Malzemeler ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MKM 511 İleri C++ Programlama 3+0 7,5

MKM 513 Akışkanlar Dinamiğinde

Kullanılan Deneysel Yöntemler 3+0 7,5

MKM 509 Talaşlı Üretim Dinamiği 3+0 7,5

MKM 515 Yenilenebilir Enerji Sistemleri 3+0 7,5

MKM 517 Bilgisayar Destekli Analiz 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

MKM 528 İleri Seviye Tahribatsız

Kontrol Yöntemleri 3+0 7,5

MKM 529 Mekanikte Seçilmiş Başlıklar 3+0 7,5

MKM 530 Taşıt Kontrol Sistemleri 3+0 7,5

MKM 532 Biyokütle ve Biyoenerji

Sistemleri 3+0 7,5

MKM 523 Taşıt Tasarımı 3+0 7,5

MKM 525 Süper Alaşımlar 3+0 7,5

MKM 527 İmalat ve Montaj İçin Tasarım 3+0 7,5

MKM 533 Makine Mühendisliğinde Ekserji

Analizi 3+0 7,5

MKM 535 Makine Mühendisliğinde İleri

Akışkanlar Mekaniği 3+0 7,5

MKM 534 Termal Sistem Tasarımı 3+0 7,5

**MODA ve TEKSTİL TASARIMI**

Anabilim Dalı Başkanı : Dr. Öğr. Üyesi Şakir ÖZÜDOĞRU

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  MOD 503 Moda Kuramları ve Eğilimleri 3+0 7,5 *Seçmeli Dersler* (3) - 22,5  30,0 | II. YARIYIL  MOD 536 Tekstil ve Moda Tasarımında  Araştırma Yöntem ve  Uygulamaları 3+0 7,5  MOD 523 Tasarım Felsefesi 3+0 7,5  592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (1) - 7,5 30,0 |
| III. YARIYIL  MOD 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  MOD 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

SEÇMELİ DERSLER

MOD 511 Akıllı Tekstiller ve Giysiler 3+0 7,5

MOD 525 Deneysel Baskı Tasarımı 3+0 7,5

MOD 527 Giyilebilir Sanat 1+2 7,5

MOD 531 Giyilebilir Sanatta Tekstil

Yüzey Uygulamaları 1+2 7,5

MOD 535 Tekstil ve Giysi Tasarımında

Kullanılan Dijital Teknolojiler 3+0 7,5

MOD 537 Lif Sanatı 3+0 7,5

MOD 539 Moda Tasarımı Sunumu ve

Grafik Tasarımı İlişkisi 1+2 7,5

MOD 541 Tekstil ve Giysi Konforu 3+0 7,5

MOD 543 Uygulamalı Doğal Boyama

Araştırmaları 2+1 7,5

MOD 545 Tasarımda Sanat ve Moda

Olgusu 3+0 7,5

MOD 526 Moda ve Tekstil Tasarımında

Kültürel Yaklaşımlar 3+0 7,5

MOD 528 Gençlik Alt Kültürleri ve Moda 3+0 7,5

MOD 530 Giysi Tasarımında Yaratıcılık 3+0 7,5

MOD 532 Moda ve Tekstil Tasarımında

Sürdürülebilirlik 3+0 7,5

MOD 534 Giyilebilir Sanatta Doğal

Baskı Uygulamaları 1+2 7,5

MOD 538 Moda Sosyolojisi 3+0 7,5

MOD 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

MOD 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

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**RAYLI SİSTEMLER MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

# Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Ö.Mete KOÇKAR

# 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  *Seçmeli Ders* (2) - 15,0  30,0 | II. YARIYIL  RYL 536 Raylı Sistemlere Giriş II 3+0 7,5 RYL 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler (*2*) -* 15,0 30,0 |
| III. YARIYIL  RYL 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  RYL 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

RYL 502 Demiryolu Araçları İçin Bakımdan

Sorumlu Birim ve Sertifikasyonu 3+0 7,5

###### RYL 504 Raylı Sistemlerde Enerji

###### Yönetimi 3+0 7,5

###### RYL 538 Raylı Sistemlerde Altyapı

###### ve Zemin Dinamiği 3+0 7,5

RYL 506 Kent İçi Raylı Ulaşım

Sistem Tasarımı ve

Yaşanabilir Şehirler II 3+0 7,5

RYL 508 Deney Tasarımı 3+0 7,5

RYL 510 İklimlendirme ve Havalandırma 3+0 7,5

RYL 540 Ulaştırma Ekonomisi 3+0 7,5

RYL 512 Raylı Sistemlerde Sistem

Tanılama 3+0 7,5

RYL 542 Demiryolları Tarihsel Gelişimi 3+0 7,5

RYL 514 Emniyet Yönetim Sistemleri 3+0 7,5

RYL 516 Akışkanlar Mekaniğinde

Özel Konular 3+0 7,5

RYL 518 Araç Tasarımında Seçilmiş

Konular II 3+0 7,5

RYL 520 Raylı Sistemlerde Titreşim

ve Gürültü 3+0 7,5

RYL 522 Raylı Sistemlerde Görüntü İşleme

Uygulamaları 3+0 7,5

RYL 544 Demiryolu Altyapısının Tahribatsız

Durum Tespit

Yöntemleri ile Muayenesi 3+0 7,5

RYL 546 Demiryolu Altyapısı Deformasyonları

Tespit Metotları, Bakım

ve Yenileme Yöntemleri 3+0 7,5

RYL 524 Raylı Sistemlerde Sensörler

ve Etkileyiciler 3+0 7,5

RYL 526 Korozyon ve Yüzey İşlemleri 3+0 7,5

RYL 528 Demiryolu Malzemelerinin

Mukavemeti 3+0 7,5

RYL 530 Demiryollarında Tehlikeli

Madde Taşımacılığı 3+0 7,5

RYL 532 Raylı Sistemlerde Elektrik

Makinaları 3+0 7,5

RYL 548 Raylı Sistemlerde İşletme

Yönetimi 3+0 7,5

RYL 550 Entegre Lojistik Yönetimi 3+0 7,5

RYL 534 Yüksek Gerilim Tekniği 3+0 7,5

RYL 552 Kabuk ve Plakların Elastik

Stabilite Analizi 3+0 7,5

RYL 554 Raylı Sistemlerde Enerji

Verimliliği Yöntemleri 3+0 7,5

RYL 533 Raylı Sistemlerde Veri

Analizi ve Makine Öğrenimi 3+0 7,5

RYL 543 Dinamik Etkiler Altındaki

Zeminlerin Arazi ve

Laboratuvar Deneyleri 3+0 7,5

RYL 545 Sonlu Elemanlar

Analizine Giriş 3+0 7,5

RYL 507 Raylı Sistem Araçlarının

Dinamiği 3+0 7,5

RYL 519 Raylı Sistem Araçlarında Çekiş

Kontrolü 3+0 7,5

RYL 521 Kabuk Yapılar 3+0 7,5

RYL 539 Riskli Arazilerde Zemin Etüdü

ve Zemin Mekaniği 3+0 7,5

RYL 511 Kent İçi Raylı Ulaşım Sistem

Tasarımı ve Yaşanabilir Şehirler I 3+0 7,5

RYL 517 Araç Süspansiyon Sistemi

Tasarımı 3+0 7,5

RYL 505 Raylı Sistem Araçları ve Ray

Etkileşimine Giriş 3+0 7,5

RYL 525 Raylı Sistemlerde İşaret İşleme 3+0 7,5

RYL 513 Optimizasyonda Sayısal Yöntemler 3+0 7,5

RYL 515 Araç Tasarımında Seçilmiş

Konular I 3+0 7,5

RYL 509 Raylı Sistemlerde Teşhis ve İzleme 3+0 7,5

RYL 527 Raylı Sistemlerde Optimizasyon 3+0 7,5

RYL 541 Demiryolu Balastının Yer Radarı

(GPR) Yöntemi ile

Durumunun Tayini 3+0 7,5

RYL 531 Teker-Ray Triboloisi 3+0 7,5

RYL 523 Cer Sistemleri 3+0 7,5

RYL 503 Demiryolu Araçlarının

Sertifikasyonu 3+0 7,5

RYL 537 Zemin İyileştirme ve Sismik Şev

Stabilitesi 3+0 7,5

RYL 524 Raylı Sistemlerde Sensörler ve

Etkileyiciler 3+0 7,5

RYL 556 Raylı Sistemlerde Maliyet 3+0 7,5

Analizleri

RYL 558 Yüksek Hızlı Demiryolları 3+0 7,5

RYL 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

RYL 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

# SERAMİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

## 

## Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Alpagut KARA

**TEZLİ 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  *Seçmeli Dersler* (2)  **-** 15,0  30,0 | II. YARIYIL  MLZ 502 Malzemede Isıl Devinim  Uygulamaları 3+0 7,5  SRM 592 Seminer 3+0 7,5  MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (1)  **-**  7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  SRM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  SRM 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

ENM 501 Deney Tasarımı ve Analizi 3+0 7,5

SRM 502 Seramiklerin Reolojik

Davranışları 3+0 7,5

SRM 510 Seramik Malzemelerin Yüksek

Sıcaklık Özellikleri 3+0 7,5SRM 513 Yapı Seramiklerinin Üretimi 3+0 7,5

SRM 517 Seramik, Çamur ve Sır

Bünyeleri 3+0 7,5

SRM 520 Seramik Kaplama Malzemeleri

ve Sağlık Gereçleri Üretimi 3+0 7,5

SRM 526 Seramik-Metalik Filmler

ve Kaplamalar 3+0 7,5

MLZ 504 Malzemelerin Kırılma

Mekaniği3+0 7,5

MLZ 509 İleri Kompozit Malzemeler 3+0 7,5

MLZ 510 İnce Film Üretim ve Vakum

Teknolojileri 3+0 7,5

MLZ 511 Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar 3+0 7,5

MLZ 512 Kristallografinin Uygulamaları 3+0 7,5

MLZ 513 Hammaddeler ve Hammadde

Hazırlama 3+0 7,5

MLZ 514 Camsı Malzemelerin Endüstride

Kullanımı 3+0 7,5

MLZ 515 Refrakter Teknolojisi 3+0 7,5

MLZ 516 Kaplama Teknikleri 3+0 7,5

MLZ 517 Malzeme Karakterizasyonunda

X-Işını Teknikleri 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

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

USM 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

USM 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**TEZSİZ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL | II. YARIYIL |
| SRM 501 Seramiklerin Şekillendirme  Yöntemleri 3+0 7,5  MLZ 501 Malzemelerde Yapı-Özellik  İlişkileri 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) - 15,0  30,0 | 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  *Seçmeli Dersler* (3) - 15,0  30,0 |
|  |  |

###### SEÇMELİ DERSLER

ENM 501 Deney Tasarımı ve Analizi 3+0 7,5

SRM 502 Seramiklerin Reolojik

Davranışları 3+0 7,5

SRM 510 Seramik Malzemelerin Yüksek

Sıcaklık Özellikleri 3+0 7,5SRM 513 Yapı Seramiklerinin Üretimi 3+0 7,5

SRM 517 Seramik, Çamur ve Sır

Bünyeleri 3+0 7,5

SRM 520 Seramik Kaplama Malzemeleri

ve Sağlık Gereçleri Üretimi 3+0 7,5

SRM 526 Seramik-Metalik Filmler

ve Kaplamalar 3+0 7,5

MLZ 504 Malzemelerin Kırılma

Mekaniği3+0 7,5

MLZ 509 İleri Kompozit Malzemeler 3+0 7,5

MLZ 510 İnce Film Üretim ve Vakum

Teknolojileri 3+0 7,5

MLZ 511 Dielektrik Malzemeler ve Cihazlar 3+0 7,5

MLZ 512 Kristallografinin Uygulamaları 3+0 7,5

MLZ 513 Hammaddeler ve Hammadde

Hazırlama 3+0 7,5

MLZ 514 Camsı Malzemelerin Endüstride

Kullanımı 3+0 7,5

MLZ 515 Refrakter Teknolojisi 3+0 7,5

MLZ 516 Kaplama Teknikleri 3+0 7,5

MLZ 517 Malzeme Karakterizasyonunda

X-Işını Teknikleri 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  *Seçmeli Dersler* (4)  **-** 30,0  30,0 | II. YARIYIL  SRM 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  SRM 890-0 Tez (Tez Önerisi) 0+1 30,0 30,0 |
| V.YARIYIL  SRM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  SRM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  SRM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  SRM 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

SRM 604 Seramik Sensörler 3+0 7,5

SRM 606 Yapısal İleri Teknoloji

Seramikleri 3+0 7,5

USM 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

USM 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

MLZ 601 Taramalı Elektron Mikroskobu ve

Kimyasal Analiz Teknikleri 3+0 7,5

MLZ 602 Geçirimli Elektron Mikroskobu

ve Kimyasal Analiz Teknikleri 3+0 7,5MLZ 603 Özel X-Işını Teknikleri ve

Uygulamaları 3+0 7,5

MLZ 604 İnorganik Toz Üretim Teknolojileri 3+0 7,5

MLZ 605 Toz Esaslı Malzemelerin Sinterleme

Süreci 3+0 7,5MLZ 606 Metallerde Faz Dönüşüm

Reaksiyonları 3+0 7,5MLZ 607 Alaşım Geliştirme-Prensipler,

Yeni Ufuklar ve Uç Uygulamalar 3+0 7,5

MLZ 610 Kinetik 3+0 7,5

MLZ 611 Katılarda Difüzyon 3+0 7,5

MLZ 612 Ferroelektrik Malzemeler ve

Cihazlar 3+0 7,5

MLZ 613 Kristal Anizotropi 3+0 7,5

MLZ 614 Spintronik ve Uygulamaları 3+0 7,5

MLZ 615 Üretimde Kütle ve Enerji

Hesaplamaları 3+0 7,5

MLZ 616 Kolloid Kimyası ve Reolojik

Davranışları 3+0 7,5

MLZ 617 İnorganik Pigmentler ve Pigment

Etkileşimleri 3+0 7,5

MLZ 618 Endüstriyel Sırlarda Yapı-Özellik

İlişkileri 3+0 7,5

CAM 601 Oksit Camlarda İyonik Difüzyon 3+0 7,5

CAM 602 Cam Bilimi ve Teknolojik İlerlemeler 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

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  *Seçmeli Ders* (3) - 22,5  30,0 | II. YARIYIL  SHA 556 Havayolu Ulaşımında  Matematiksel Programlama 3+0 7,5  SHA 558 Sürdürülebilir Havacılıkta 3+0 7,5  Güncel Konular  SHA 592 Seminer 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (1) - 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  SHA 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV.YARIYIL  SHA 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

SHA 511 Uçak Performans ve İşletme

Analizi I 3+0 7,5

SHA 539 İleri Aerodinamik 3+0 7,5

SHA 560 Havacılık Malzemeleri 3+0 7,5

SHA 562 Havayolu Taşımacılığı Yönetimi 3+0 7,5

SHA 564 Malzemelerin Mekanik Özellikleri 3+0 7,5

SHA 566 Havacılık Operasyonlarında İnsan Faktörleri 3+0 7,5

SHA 568 İşletme Analitiği ve Veri Analizi 3+0 7,5

SHA 572 Havacılık Operasyonlarında Emniyet Yönetimi 3+0 7,5

MAT 517 Uygulamalı Matematik 3+0 7,5

SHA 555 Havalimanlarında Bilişim Teknoloji Hizmetleri

Yönetimi 3+0 7,5

SHA 576 Havayolu ve Havaalanı Operasyonlarının

Benzetimi 3+0 7,5

SHA 559 Havacılıkta İnsan Kaynakları Yönetimi 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikler

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

USİ 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

USİ 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  SHA 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  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

MLZ 652 Malzemelerin Yorulma ve

Sürünme Davranışları 3+0 7,5

SHA 601 Havayolu İşletmeciliği 3+0 7,5

SHA 602 Uçak Dinamiği 3+0 7,5

SHA 604 Mühendislikte Proje

Değerlendirme ve Havacılık

Uygulamaları 3+0 7,5

SHA 608 Uçuş Mekaniğinde

Optimizasyon Yöntemleri 3+0 7,5

SHA 614 Havaalanı Tasarımı 3+0 7,5

SHA 615 İleri Mekanik Titreşimler 3+0 7,5

SHA 617 Kayma Kipli Kontrol Teorisi 3+0 7,5

SHA 619 Kojenerasyon-Birleşik Isı Güç

Sistemleri 3+0 7,5

SHA 620 Uçak Performans ve İşletme

Analizi II 3+0 7,5

SHA 621 İleri Gaz Termodinamiği 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 628 Hava Sahası Yönetimi 3+0 7,5

SHA 629 Uçak Bakımında Tahribatsız

Kontrol Yöntemleri 3+0 7,5

SHA 630 Gaz Türbinli Motorların

Yakıt Sistemlerinde

Özel Konular 3+0 7,5

SHA 631 Uçak İtki Sistemlerinin

Aerotermodinamik

Optimizasyonu 3+0 7,5

SHA 632 Serbest Uçuş Kavramı ve

Analizi 3+0 7,5

SHA 618 Arıza Toleranslı Uçuş Kontrol

Sistemi Tasarımı 3+0 7,5

SHA 634 Havacılıkta Proje Yönetimi 3+0 7,5

SHA 636 Hava Trafik Yönetiminde

Yeni Yaklaşımlar 3+0 7,5

SHA 638 Havacılıkta Uçuş Ağı,

Filo ve Uçuş Planlaması 3+0 7,5

SHA 640 Tek Puanlamalı Hayat

Döngüsü Değerlendirilmesi 3+0 7,5

SHA 642 Havalimanları İçin Bilişim

Projelerinin Yönetimi 3+0 7,5

SHA 635 İnsansız Hava Aracı

Teknolojisinde Güncel Konular3+0 7,5

SHA 637 Uçak Motorları Performans

Analizi 3+0 7,5

SHA 633 Havacılıkta Operasyonel

Risk Yönetimi 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

USİ 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

USİ 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**SPOR YÖNETİCİLİĞİ ANABİLİM DALI**

###### Anabilim Dalı Başkanı : Doç.Dr. Hakan KATIRCI

**SPOR YÖNETİMİ VE REKREASYON TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I.Yarıyıl | | | | II.Yarıyıl | | | |
| REK 501 | Rekreasyon Yönetimi ve Teknikleri | 3+0 | 7,5 | PZL 532 | Sporda Pazarlama Yönetimi | 3+0 | 7,5 |
| SPY 501 | Spor Yönetimi Yaklaşımları | 3+0 | 7,5 | SYR 592 | Seminer | 3+0 | 7,5 |
|  | *Seçmeli Dersler (2)* |  | 15,0 |  | *Seçmeli Dersler (2)* |  | 15,0 |
|  |  |  | 30,0 |  |  |  | 30,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| III.Yarıyıl | | | | IV.Yarıyıl | | | |
| SYR 790 | Tez | 0+1 | 30,0 | SYR 790 | Tez | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  | 30,0 |  |  |  | 30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| İŞL508 | İnsan Kaynakları Stratejeleri  ve Uygulamaları | | 3+0 | 7,5 |
| İŞL 578 | Spor ve Tesis İşletmeciliği | | 3+0 | 7,5 |
| PZL 533 | Sporda Bütünleşik Pazarlama İletişimi | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 512 | Sporda Müşteri İlişkileri Yönetimi | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 513 | Boş Zaman ve Rekreasyon Analizi | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 514 | Spor ve Marka Yönetimi | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 515 | Rekreasyonda Proje Yönetimi | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 516 | Kuramda ve Uygulamada Boş  Zaman Eğitimi | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 517 | Boş Zamana Yönelik  Kuramsal Yaklaşımlar | | 3+0 | 7,5 |
| FİN 528 | Spor Finansmanı | | 3+0 | 7,5 |
| SPY 502 | Spor Ekonomisi ve Analizi | | 3+0 | 7,5 |
| SYR518 | Spor Yönetimi ve  Rekreasyon  Araştırmalarında  Yöntem ve Uygulamalar | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 519 | Terapatik Rekreasyon  Program ve Uygulamaları | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 521 | Sporda Tüketici Davranışları | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 523 | Boş Zaman ve Tüketici Kültürü | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 520 | Terapatik Rekreasyon Liderliği | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 522 | Boş Zaman ve Yaşlanma | | 3+0 | 7,5 |
| SYR 525 | Boş Zaman ve Sağlıklı Yaşam | | 3+0 | 7,5 |
| TAÇ 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 |
| USY 701 | | Uzmanlık Alan Dersi | 3+0 | 4,5 |
| USY 702 | | Uzmanlık Alan Dersi | 3+0 | 4,5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**SPOR YÖNETİMİ VE REKREASYON DOKTORA PROGRAMI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I.Yarıyıl | | | | II.Yarıyıl | | | |
|  | *Seçmeli Dersler (4)* | - | 30,0 | SYR 692 | Seminer | 3+0 | 7,5 |
|  |  |  | 30,0 |  | *Seçmeli Dersler (3)* | - | 22,5 |
|  |  |  |  |  |  |  | 30,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| III.Yarıyıl | | | | IV.Yarıyıl | | | |
| DYS 000 | Yeterlik Sınavı | 0+0 | 0,0 | SYR 890-0 | Tez (Tez Önerisi) | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  |  |  |  |  | 30,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V.Yarıyıl | | | | VI.Yarıyıl | | | |
| SYR 890 | Tez | 0+1 | 30,0 | SYR 890 | Tez | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  | 30,0 |  |  |  | 30,0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| VII.Yarıyıl | | | | VIII.Yarıyıl | | | |
| SYR 890 | Tez | 0+1 | 30,0 | SYR 890 | Tez | 0+1 | 30,0 |
|  |  |  | 30,0 |  |  |  | 30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SYR 601 | Rekreasyonda Yeni Yönelimler | 3+0 | 7,5 |
| SYR 610 | Etkinlik Planlaması ve Proje Yönetimi | 3+0 | 7,5 |
| SYR 611 | Spor Yönetiminde Modern Yaklaşımlar | 3+0 | 7,5 |
| SYR 612 | Modern Spor Pazarlaması Uygulamaları | 3+0 | 7,5 |
| SYR 615 | Stratejik Spor İletişimi | 3+0 | 7,5 |
| SYR 618 | Rekreasyonel Liderlik | 3+0 | 7,5 |
| SYR 614 | Spor Organizasyonlarında Risk Yönetimi | 3+0 | 7,5 |
| SYR 617 | Ölçme Aracı Geliştirme | 3+0 | 7,5 |
| SYR 619 | Boş Zaman Ekonomisi ve Uygulamaları | 3+0 | 7,5 |
| SYR 621 | Boş Zaman Araştırmalarında Psiko-Sosyal Konular | 3+0 | 7,5 |
| SYR 623 | Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi ve Uygulamaları | 3+0 | 7,5 |
| SYR 625 | Spor Yönetiminde ve Rekreasyonda Sürdürülebilirlik | 3+0 | 7,5 |
| SYR 627 | Müşteri ile İlişkilerin Yönetimi Stratejileri ve Uygulamaları | 3+0 | 7,5 |
| FBE 510 | Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri | 2+0 | 7,5 |
| FBE510- O | Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri (Online) |  |  |
| USY901 | Uzmanlık Alan Dersi | 5+0 | 7,5 |
| USY 902 | Uzmanlık Alan Dersi | 5+0 | 7,5 |

SYR 629 Terapatik Rekreasyon

Hizmetleri Yönetimi 3+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**UÇAK GÖVDE - MOTOR BAKIM ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Dilek TURAN

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

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

**SEÇMELİ DERSLER**

MLZ 552 Uçak Yapımı için Malzeme

Seçimi 3+0 7,5

MLZ 553 Kompozit Malzemelerin

Mekanik Davranışı 3+0 7,5

MLZ 554 Uçak Malzemelerinin Yapı ve

Özellikleri 3+0 7,5

TER 501 İleri Termodinamik 3+0 7,5

SHA 513 Uçak Bakımında Yağ Analiz

Programları 3+0 7,5

SHA 515 Hafif Uçak Konstrüksiyon

Tekniklerinin Performanslara

Etkileri 3+0 7,5

SHA 531 Endüstriyel Aerodinamik 3+0 7,5

SHA 535 Helikopter Teorisi ve Uçuş

Prensipleri 3+0 7,5

SHA 537 Ekserji Analizi 3+0 7,5

SHA 541 Gaz Türbinli Motorlarda

Güncel Konular 3+0 7,5

SHA 543 Uçak İtki Sistemlerinin

Parametrik Çevrim Analizleri 3+0 7,5

SHA 547 Uçuş Testleri ve Donanım

Tasarımı 3+0 7,5

SHA 548 Sıkıştırılamaz Akımlarda

Deneysel Aeorodinamik

İncelemeler 3+0 7,5

SHA 549 Gaz Türbinli Motorlarda

Yanma 3+0 7,5

SHA 550 İnsansız Hava Aracı ve Güç

Grubu Müşterek Öntasarımı 3+0 7,5

SHA 551 Havayolu Operasyonları ve

Planlaması 3+0 7,5

SHA 552 Türbinli Motorlarda Kullanılan

Ölçme ve Değerlendirme

Teknikleri 3+0 7,5

SHA 553 Hava Araçlarında İklimlendirme

Uygulamaları 3+0 7,5

UGM 510 Hava Aracı Yapılarında

Hasar Analizi 3+0 7,5

UGM 511 Matematiksel Programlama

ve Havacılık Uygulamaları 3+0 7,5

UGM 513 Pervane ve Rüzgar Türbini

Aerodinamiği 3+0 7,5

UGM 515 İleri Hava Aracı Malzemeleri

Üretim ve Montaj

Teknolojileri 3+0 7,5

UGM 501 Havacılıkta İleri İnsan

Faktörleri 3+0 7,5

UGM 512 Elektrik-Hibrit Tahrik

Sistemleri ve Havacılık

Uygulamaları 3+0 7,5

UGM 521 Momentum ve Isı Transferi 3+0 7,5

UGM 523 Havacılıkta Fiziksel Ergonomi 3+0 7,5

UGM 517 Havaalanlarında

Sürdürülebilirlik Analizi 3+0 7,5

UGM 519 Batarya ve Batarya Sistemleri 3+0 7,5

TAÇ 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

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

SHA 601 Havayolu İşletmeciliği 3+0 7,5

SHA 602 Uçak Dinamiği 3+0 7,5

SHA 604 Mühendislikte Proje

Değerlendirme ve Havacılık

Uygulamaları 3+0 7,5

SHA 608 Uçuş Mekaniğinde

Optimizasyon Yöntemleri 3+0 7,5

SHA 615 İleri Mekanik Titreşimler 3+0 7,5

SHA 619 Kojenerasyon-Birleşik Isı Güç

Sistemleri 3+0 7,5

SHA 620 Uçak Performans ve İşletme

Analizi II 3+0 7,5

SHA 621 İleri Gaz Termodinamiği 3+0 7,5

SHA 625 Termal Bariyer Kaplama

Sistemlerinde Yorulma 3+0 7,5

SHA 629 Uçak Bakımında Tahribatsız

Kontrol Yöntemleri 3+0 7,5

SHA 631 Uçak İtki Sistemlerinin

Aerotermodinamik

Optimizasyonu 3+0 7,5

UGM 601 Ticari Uçakların Çevresel

Etkileri 3+0 7,5

UGM 603 Havacılıkta İleri Isı Transferi

Hesaplamaları 3+0 7,5

UGM 605 Havacılıkta İleri Ekserji

Analizi 3+0 7,5

UGM 610 Havacılıkta Termoekonomik

ve Termoçevresel En

İyileştirme3+0 7,5

UGM 612 Havacılık Yakıtlarında

Sürdürülebilirlik 3+0 7,5

UGM 614 Sonlu Hacimler Yöntemi 3+0 7,5

UGM 607 Uçak Performansı Modellemesi

ve Parametrik Optimizasyonu 3+0 7,5

UGM 606 Ticari Uçaklar için

Yakıt Akış Oranı Tahmin

Modellemeleri ve

Optimizasyonu 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UUG 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UUG 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**PİLOTAJ ANABİLİM DALI**

Anabilim Dalı Başkanı : Prof. Dr. Öznur USANMAZ

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

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

**SEÇMELİ DERSLER**

PLT 505 Havacılıkta İstatistiki Yöntemler 3+0 7,5

PLT 506 Havayolu İşletmeleri 3+0 7,5

PLT 508 Uçak Performanslarının

Optimizasyonu 3+0 7,5

HTK 505 Çok Kriterli Karar Verme 3+0 7,5

SHY 517 Havacılık Emniyet Yönetimi 3+0 6,0

SHY 508 Hava Trafik Yönetimi 3+0 6,0

SHA 535 Helikopter Teorisi ve Uçuş

Prensipleri 3+0 7,5

SHA 538 Uçuş Prosedürleri ve Hava

Sahası Tasarımı 3+0 7,5

SHA 539 İleri Aerodinamik 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 2+0 7,5

Teknikleri

PLT 513 Havacılıkta Matematik

Hesaplamaları 3+0 7,5

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UPL 701 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

UPL 702 Uzmanlık Alan Dersi 3+0 4,5

TAÇ 701 Tez Araştırma Çalışması 3+07,5

**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) - 22,5  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 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (1) 7,5  30,0 |
| III. YARIYIL  UCS 790 Tez 0+1 30,0  30,0 | IV. YARIYIL  UCS 790 Tez 0+1 30,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

UCS 506 Sayısal Analiz Yöntemleri 3+0 7,5

UCS 511 Afet Yönetiminde Uzaktan

Algılama ve Cografi Bilgi

Sistemleri 3+0 7,5

UCS 512 Doğal Kaynakların Yönetimi

İçin Bilgi Sistemlerinde Özel

Konular 3+0 7,5

UCS 513 Kent Bilgi Sistemlerinde

Özel Konular 3+0 7,5

UCS 514 Çevre Yönetimi ve Coğrafi

Bilgi Sistemleri Entegrasyonu 3+0 7,5

UCS 519 Otomatik Haritalama ve Hizmet

Yönetimi Sistemleri (AM/FM) 3+0 7,5

UCS 527 Çok Ölçütlü Karar Verme

Yöntemleri 3+0 7,5

UCS 534 Jeoistatistik 3+0 7,5

UCS 535 Coğrafi Bilgi Sistemleri ve

Küresel Konum Belirleme

Sistemleri Entegrasyonu 3+0 7,5

UCS 536 Uzaktan Algılama 3+0 7,5

UCS 537 Sosyal Bilimlerde Coğrafi

Bilgi Sistemleri 3+0 7,5

UCS 538 Coğrafi Bilgi Sistemleri ve

Sağlık 3+0 7,5

UCS 542 Uzaktan Algılamada Raster ve

Grid Modelleme 3+0 7,5

UCS 543 Coğrafi Bilgi Sistemlerinde

Teknoloji Uygulamaları 3+0 7,5

UCS 544 Sismik Veri Toplama

Teknikleri ve Kalite Kontrol 3+0 7,5

UCS 545 Kuyu-İçi Sismik Yöntemler

ve Profesyonel Yazılımlar 3+0 7,5

UCS 546 Sismik Tomografi Profesyonel 3+0 7,5

Yazılımlar

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 550 Sismik Yorumlama ve

Profesyonel Yazılımlar 3+0 7,5

UCS 551 Sismik Stratigrafi ve Tektonik 3+0 7,5

UCS 552 Uydu Teknolojileri ve İletişimi 3+0 7,5

UCS 553 Uydu İşletmeciliği 3+0 7,5

İST 533 Temel İstatistik 3+0 7,5

UCS 557 Mikrobölgeleme 3+0 7,5

UCS 554 Konumsal Veri Tabanı 3+0 7,5

UCS 559 Mekansal İstatistik 3+0 7,5

UCS 574 Harita Üretimi ve Kullanımı 3+0 7,5

UCS 576 Uzaktan Algılamada Veri

Madenciliği 3+0 7,5

UCS 577 Temel Programlama ve Python

Diline Giriş 3+0 7,5

UCS 578 Sayısal Yükseklik

Modelleri ve Uygulamaları 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

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 | II. YARIYIL |
| UCS 533 Temel Harita Bilgisi ve  Coğrafi Bilgi Sistemleri 3+0 7,5  *Seçmeli Dersler* (3) **-**  22,5  30,0 | 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 3+0 0,0  *Seçmeli Dersler* (4) - 15,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

UCS 506 Sayısal Analiz Yöntemleri 3+0 7,5

UCS 511 Afet Yönetiminde Uzaktan

Algılama ve Cografi Bilgi

Sistemleri 3+0 7,5

UCS 512 Doğal Kaynakların Yönetimi

İçin Bilgi Sistemlerinde Özel

Konular 3+0 7,5

UCS 513 Kent Bilgi Sistemlerinde

Özel Konular 3+0 7,5

UCS 514 Çevre Yönetimi ve Coğrafi

Bilgi Sistemleri Entegrasyonu 3+0 7,5

UCS 519 Otomatik Haritalama ve Hizmet

Yönetimi Sistemleri (AM/FM) 3+0 7,5

UCS 527 Çok Ölçütlü Karar Verme

Yöntemleri 3+0 7,5

UCS 534 Jeoistatistik 3+0 7,5

UCS 535 Coğrafi Bilgi Sistemleri ve

Küresel Konum Belirleme

Sistemleri Entegrasyonu 3+0 7,5

UCS 536 Uzaktan Algılama 3+0 7,5

UCS 537 Sosyal Bilimlerde Coğrafi

Bilgi Sistemleri 3+0 7,5

UCS 538 Coğrafi Bilgi Sistemleri ve

Sağlık 3+0 7,5

UCS 542 Uzaktan Algılamada Raster ve

Grid Modelleme 3+0 7,5

UCS 543 Coğrafi Bilgi Sistemlerinde,

Teknoloji Uygulamaları 3+0 7,5

UCS 544 Sismik Veri Toplama

Teknikleri ve Kalite Kontrol 3+0 7,5

UCS 545 Kuyu-İçi Sismik Yöntemler

ve Profesyonel Yazılımlar 3+0 7,5

UCS 546 Sismik Tomografi Profesyonel

Yazılımlar 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 550 Sismik Yorumlama ve

Profesyonel Yazılımlar 3+0 7,5

UCS 551 Sismik Stratigrafi ve Tektonik 3+0 7,5

UCS 552 Uydu Teknolojileri ve İletişimi 3+0 7,5

UCS 553 Uydu İşletmeciliği 3+0 7,5

İST 533 Temel İstatistik 3+0 7,5

UCS 557 Mikrobölgeleme 3+0 7,5

UCS 554 Konumsal Veri Tabanı 3+0 7,5

UCS 559 Mekansal İstatistik 3+0 7,5

UCS 574 Harita Üretimi ve Kullanımı 3+0 7,5

UCS 576 Uzaktan Algılamada Veri

Madenciliği 3+0 7,5

UCS 577 Temel Programlama ve Python

Diline Giriş 3+0 7,5

UCS 578 Sayısal Yükseklik

Modelleri ve Uygulamaları 3+0 7,5

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

I. YARIYIL

*Seçmeli Ders* (4) - 30,0

30,0

II. YARIYIL

UCS599 Dönem Projesi 3+0 0,0

*Seçmeli Dersler ( 6)* - 30,0 30,0

###### SEÇMELİ DERSLER

UCS 563 Coğrafi Bilgi Sistemleri Standartları

ve Temel Mevzuat 3+0 7,5

UCS 565 Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş 3+0 7,5

UCS 567 Uzaktan Algılamaya 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 573 Açık Kaynak Kodlu Uzaktan

Algılama Uygulamaları 3+0 7,5

UCS 575 Konumsal Analiz 3+0 7,5

UCS 556 Planlamada Coğrafi Bilgi Sistemleri

Kullanımı 3+0 7,5

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

UCS 566 Afet Yönetiminde Coğrafi

Bilgi Sistemi Uygulamaları 3+0 7,5

UCS 568 Coğrafi Bilgi Sistemlerinde

İstatistiksel Uygulamalar 3+0 7,5

UCS 582 İklimsel Faktörlerin Değerlendirilmesi

ve Bioklimatik Konfor 3+0 7,5

UCS 584 Google Earth Engine’e Giriş 3+0 7,5

UCS 586 Kent İklimi Araştırmalarında Uzaktan 3+0 7,5

Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemi

Uygulamaları

UCS 588 Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan 3+0 7,5

Algılamada Makine Öğrenmesi

UCS 594 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Veri 3+0 7,5

Temaları ve Kurumsal Uygulamaları

**DOKTORA DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  *Seçmeli Dersler* (4) - 30,0  30,0 | II. YARIYIL  UCS 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  UCS 890-0Tez (Tez Önerisi ) 0+1 30,0  30,0 |
| V.YARIYIL  UCS 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VI.YARIYIL  UCS 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |
| VII. YARIYIL  UCS 890 Tez 0+1 30,0  30,0 | VIII. YARIYIL  UCS 890 Tez 0+1 30,0  30,0 |

###### SEÇMELİ DERSLER

UCS 601 Yerbilimlerinde CBS

Kullanımı 3+0 7,5

UCS 602 Yer Sistemleri 3+0 7,5

UCS 603 İleri Fotojeoloji 3+0 7,5

UCS 604 Çevresel Hidrojeoloji 3+0 7,5

UCS 606 Gözenekli Ortam Hidroliği 3+0 7,5

UCS 607 İleri Teknolojiler Destekli

Arkeolojik ve Mimari

Belgeleme 3+0 7,5

UCS 608 Afet Yönetiminde Çok

Kriterli Karar Destek

Sistemi Uygulamaları 3+0 7,5

UCS 609 Sismik Mikrobölgeleme ve

Kentsel Dönüşüm

Uygulamalarında

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin

Kullanımı 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 611 Deprem Kaynaklı Risk/Zarar

Azaltma Planlamalarında

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin

Kullanımı 3+0 7,5

UCS 612 Şehir Planlamada Modern

Yaklaşımlar 3+0 7,5

UCS 613 Kentsel Koruma - Yenileme 3+0 7,5

UCS 614 Kentsel Dönüşüm 3+0 7,5

UCS 615 Kaynak Envanter ve

Analizi 3+0 7,5

UCS 616 Uzaktan Algılamada Enerji

ile Madde Etkileşiminin

Fiziksel Prensipleri 3+0 7,5

UCS 617 Uzaktan Algılamada

Özel Konular 3+0 7,5

UCS 618 Coğrafi Bilgi Sistemlerinde

Ağ Analizleri 3+0 7,5

UCS 620 Madencilikte Doğa Onarımı

İçin Uzaktan Algılama ve

Coğrafi Bilgi Sistemleri

Uygulamaları 3+0 7,5

UCS 622 Temel Programlama ve

Geometrik Problemler 3+0 7,5

UCS 624 Havadan Lazer Tarama

(LIDAR) Sistemleri 3+0 7,5

UCS 626 Lojistik Optimizasyonu 3+0 7,5

UCS 628 Coğrafi Bilgi Sistemlerinde

Ulusal Standart, Mevzuat

ve Kamu Uygulamaları 3+0 7,5

UCS 630 Su Kaynakları Planlamasında

Coğrafi Bilgi Sistemleri

Uygulamaları 3+0 7,5

UCS 632 Türkiye’de E-Devlet Projeleri

ve Mekânsal İlişkileri 3+0 7,5

UCS 634 Taşınmaz Hukuku Kadastro

Uygulamalarına Giriş 3+0 7,5

UCS 636 Coğrafi Bilgi Sistemlerinde

Proje Yönetimi 3+0 7,5

UCS 635 Uydu Görüntü İşleme 3+0 7,5

UCS 619 Mekansal Hidroloji 3+0 7,5

UCS 637 Coğrafi Bilgi Sistemleri

Stüdyosu I 6+4 7,5

UCS 638 Coğrafi Bilgi Sistemleri

Stüdyosu II 6+4 7,5

UCS 641 Uzaktan Algılamada Derin

Öğrenme 3+0 7,5

UCS 642 Coğrafi Bilgi Sistemleri ve 3+0 7,5

Uzaktan Algılamada

Makine Öğrenmesi Uygulamaları

UCS 643 Kent İklimi Araştırmalarında

İleri Coğrafi Bilgi Sistemi

Uygulamaları 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

FBE 510-O Bilim Etiği ve Araştırma

Teknikleri (Online) 2+0 7,5

UCS 901 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UCS 902 Uzmanlık Alan Dersi 5+0 7,5

UCS 639 Google Earth Engine ile 3+0 7,5

Uzaktan Algılama

UCS 640 Tarımda Coğrafi Bilgi 3+0 7,5

Sistemleri Uygulamaları

TAÇ 801 Tez Araştırma Çalışması 3+0 7,5

**YER BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**

###### Anabilim Dalı Başkanı : Dr. Öğr. Üyesi Muammer TÜN

**TEZLİ YÜKSEK LİSANS DERS PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| I. YARIYIL  YBL 501 Yer Bilimleri 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (3)  **-** 22,5  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  *Seçmeli Dersler* (1) *-* 7,5  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 503 İnşaat ve Çevre Mühendisliğinde

Jeofizik Yöntemler 3+0 7,5

YBL 504 Sığ Deniz Jeofiziği 3+0 7,5

YBL 505 Arazi Deneyleri ve

Değerlendirilmesi 3+0 7,5

YBL 506 Geosentetikler 3+0 7,5

YBL 507 Deneysel Zemin Mekaniği 3+0 7,5

YBL 508 Teorik Zemin Mekaniği ve

Zemin Modelleri 3+0 7,5

YBL 509 Zeminlerin Mühendislik

Özellikleri 3+0 7,5

YBL 510 Yeraltısuyu Hidroliği 3+0 7,5

YBL 514 Şehirlerin Sürdürülebilirliği 3+0 7,5

YBL 516 Jeomorfoloji 3+0 7,5

UCS 508 Coğrafi Bilgi Sistemlerinde

Yorumlama ve Analiz

Teknikleri 3+0 7,5

UCS 511 Afet Yönetiminde Uzaktan

Algılama ve Coğrafi Bilgi

Sistemleri 3+0 7,5

UCS 525 Sayısal Fotogrametri 3+0 7,5

UCS 551 Sismik Stratigrafi ve Tektonik 3+0 7,5

ARK 555 Arkeolojide Jeofizik Yöntemler:

Arkeojeofizik 3+0 7,5

UCS 527 Çok Ölçütlü Karar Verme

Yöntemleri 3+0 7,5

UCS 533 Temel Harita Bilgisi ve

Coğrafi Bilgi Sistemleri 3+0 7,5

UCS 534 Jeoistatistik 3+0 7,5

UCS 555 Uzaktan Algılamanın

Kuramsal Temelleri 3+0 7,5

UCS 601 Yer Bilimlerinde CBS

Kullanımı 3+0 7,5

UCS 604 Çevresel Hidrojeoloji 3+0 7,5

UCS 609 Sismik Mikrobölgeleme ve

Kentsel Dönüşüm

Uygulamalarında Coğrafi Bilgi

Sistemlerinin Kullanımı 3+0 7,5

UCS 611 Deprem Kaynaklı Risk/Zarar

Azaltma Planlamalarında

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin

Kullanımı 3+0 7,5

UCS 617 Uzaktan Algılamada Özel

Konular 3+0 7,5

YBL 511 Jeolojik ve Hidro-meteorolojik

Tehlike Analizleri 3+0 7,5

YBL 513 Proje Hazırlama ve

Yönetimi 3+0 7,5

YBL 518 Yer Bilimlerinde Esnek

Hesaplama ve Veri Madenciliği 3+0 7,5

YBL 520 Deprem Dalgalarının Spektral

Analizi 3+0 7,5

YBL 522 Geoteknik Mühendisliğinde

Sayısal Yöntemler 3+0 7,5

YBL 526 Hidrojeokimya 3+0 7,5

YBL 528 Sismoloji 3+0 7,5

YBL 529 Sistem Tanımlama ve 3+0 7,5

Yapı Sağlığı İzleme

YBL 530 Yapısal Deprem Mühendisliği 3+0 7,5

YBL 532 Jeolojik Afetler 3+0 7,5

YBL 519 Yer Bilimleri İçin Python İle

Veri Bilimine Giriş 3+0 7,5

YBL 521 Jeoteknik Deprem

Mühendisliği 3+0 7,5

YBL 534 İnşaat ve Çevre Mühendisler

İçin Jeoloji 3+0 7,5

YBL 523 Türkiye’nin Diri Fayları ve

Deprem Potansiyelleri 3+0 7,5

YBL 536 Paleosismoloji 3+0 7,5

YBL 525 Yer Bilimlerinde Mühendislik

Jeolojisi ve İnşaat 3+0 7,5

YBL 538 Yer Bilimlerinde Enjeksiyon

Uygulamaları 3+0 7,5

FBE 510 Bilim Etiği ve Araştırma 2+0 7,5

Teknikleri

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 | II. YARIYIL |
| YBL 501 Yer Bilimleri 3+0 7,5  *Seçmeli Ders* (3)  **-**  22,5  30,0 | 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  *Seçmeli Dersler* (4) - 15,0  30,0 |

**SEÇMELİ DERSLER**

YBL 502 Geoteknik Deprem

Mühendisliği 3+0 7,5

YBL 503 İnşaat ve Çevre Mühendisliğinde

Jeofizik Yöntemler 3+0 7,5

YBL 504 Sığ Deniz Jeofiziği 3+0 7,5

YBL 505 Arazi Deneyleri ve

Değerlendirilmesi 3+0 7,5

YBL 506 Geosentetikler 3+0 7,5

YBL 507 Deneysel Zemin Mekaniği 3+0 7,5

YBL 508 Teorik Zemin Mekaniği ve

Zemin Modelleri 3+0 7,5

YBL 509 Zeminlerin Mühendislik

Özellikleri 3+0 7,5

YBL 510 Yeraltısuyu Hidroliği 3+0 7,5

YBL 514 Şehirlerin Sürdürülebilirliği 3+0 7,5

YBL 516 Jeomorfoloji 3+0 7,5

UCS 508 Coğrafi Bilgi Sistemlerinde

Yorumlama ve Analiz

Teknikleri 3+0 7,5

UCS 511 Afet Yönetiminde Uzaktan

Algılama ve Coğrafi Bilgi

Sistemleri 3+0 7,5

UCS 525 Sayısal Fotogrametri 3+0 7,5

UCS 551 Sismik Stratigrafi ve Tektonik 3+0 7,5

ARK 555 Arkeolojide Jeofizik Yöntemler:

Arkeojeofizik 3+0 7,5

UCS 527 Çok Ölçütlü Karar Verme

Yöntemleri 3+0 7,5

UCS 533 Temel Harita Bilgisi ve

Coğrafi Bilgi Sistemleri 3+0 7,5

UCS 534 Jeoistatistik 3+0 7,5

UCS 555 Uzaktan Algılamanın

Kuramsal Temelleri 3+0 7,5

UCS 601 Yer Bilimlerinde CBS

Kullanımı 3+0 7,5

UCS 604 Çevresel Hidrojeoloji 3+0 7,5

UCS 609 Sismik Mikrobölgeleme ve

Kentsel Dönüşüm

Uygulamalarında Coğrafi Bilgi

Sistemlerinin Kullanımı 3+0 7,5

UCS 611 Deprem Kaynaklı Risk/Zarar

Azaltma Planlamalarında

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin

Kullanımı 3+0 7,5

UCS 617 Uzaktan Algılamada Özel

Konular 3+0 7,5

YBL 511 Jeolojik ve Hidro-meteorolojik

Tehlike Analizleri 3+0 7,5

YBL 513 Proje Hazırlama ve

Yönetimi 3+0 7,5

YBL 518 Yer Bilimlerinde Esnek

Hesaplama ve Veri Madenciliği 3+0 7,5

YBL 520 Deprem Dalgalarının Spektral

Analizi 3+0 7,5

YBL 522 Geoteknik Mühendisliğinde

Sayısal Yöntemler 3+0 7,5

YBL 526 Hidrojeokimya 3+0 7,5

YBL 528 Sismoloji 3+0 7,5

YBL 529 Sistem Tanılama ve 3+0 7,5

Yapı Sağlığı İzleme

YBL 530 Yapısal Deprem Mühendisliği 3+0 7,5

YBL 532 Jeolojik Afetler 3+0 7,5

YBL 519 Yer Bilimleri İçin Python İle

Veri Bilimine Giriş 3+0 7,5

YBL 521 Jeoteknik Deprem

Mühendisliği 3+0 7,5

YBL 534 İnşaat ve Çevre Mühendisler

İçin Jeoloji 3+0 7,5

YBL 523 Türkiye’nin Diri Fayları ve

Deprem Potansiyelleri 3+0 7,5

YBL 536 Paleosismoloji 3+0 7,5

YBL 525 Yer Bilimlerinde Mühendislik

Jeolojisi ve İnşaat 3+0 7,5

YBL 538 Yer Bilimlerinde Enjeksiyon

Uygulamaları 3+0 7,5

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

I. YARIYIL

*Seçmeli Ders* (4) - 30,0

30,0

II. YARIYIL

KRY 589 Dönem Projesi 3+0 0,0

*Seçmeli Dersler ( 6)* - 30,0 30,0

###### SEÇMELİ DERSLER

KRY 501 Kentleşmede Risk Yönetimine Giriş 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 507 Kentsel Dönüşümde Risk

Değerlendirmesi 3+0 7,5

KRY 509 Yeraltı Yapılarının Risklerinin

Belirlenmesi 3+0 7,5

KRY 511 Kaynak Envanter Analizinde

Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımı 3+0 7,5

KRY 513 Afet ve Acil Durum Yönetiminde

İleri Teknolojiler 3+0 7,5

KRY 502 Afet Acil Durum Mevzuatı 3+0 7,5

KRY 504 Belediyeler için Mikrobölgeleme 3+0 7,5

KRY 506 Taşkın ve Kuraklık Hidrolojisi 3+0 7,5

KRY 508 Çevresel Jeoloji ve Hidrojeoloji 3+0 7,5

KRY 510 Küresel İklim Değişikliği ve

Meteorolojik Afetler 3+0 7,5

KRY 512 Kentsel Dönüşüm Hukuku 3+0 7,5

KRY 514 Afet Hukuku 3+0 7,5

KRY 516 Betonarme Binalarda Deprem

Risklerinin Belirlenmesi 3+0 7,5

KRY 520 Türkiye’nin Afet Tehlikesi

ve Risk Faktörleri 3+0 7,5

KRY 515 Kentsel Risk Yönetiminde 3+0 7,5

Konumsal Analiz Uygulamaları

KRY 522 Yerel Yönetimler için Afet Mevzuatı 3+0 7,5

KRY 523 Afet Lojistiği 3+0 7,5

KRY 524 Sürdürülebilir Kentsel Dayanıklılık 3+0 7,5

KRY 525 Kent Planlaması ve Jeoloji 3+0 7,5

KRY 526 Hızlı Deprem Performansı 3+0 7,5

Değerlendirme Yöntemleri ve Yapı

Envanteri Çalışmaları