



Ardahan Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
LEE İleri Teknolojiler Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Öğretim Planı

1.Yılı

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
İLT501	Danışmanlık	Z	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
İLT549	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği	Z	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT551	Uygulamalı İstatistik	Z	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50

SEÇMELİ DERSLER

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
LEE İLT SEC I LEE İleri Teknolojiler Seçmeli Ders Grubu Bölüm Seçmeli Havuzu							60,00
İLT509	İnce Film Fiziği I	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT511	Yarıiletken Fiziği I	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT513	Optoelektronik	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT515	Yenilenebilir Enerji Teknolojilerine Giriş	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT517	Biyolojik Makromoleküllerin İzolasyon, Safılaştırma ve Karakterizasyon Teknikleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT519	Nanomalzemeler	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT521	Biyokimya Laboratuvar Teknikleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT523	İleri Arıtma Teknikleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT525	Fermantasyon Teknolojisi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT527	Endüstriyel Mikrobiyoloji	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT529	İleri Elektrokimya	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT531	Biyosensörler ve Uygulama Alanları	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT533	Mühendislik Matematiği	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT535	Sistem Analizi ve Tasarımı	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT537	İleri Dijital Sinyal İşleme	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT539	Gıda Endüstrisinde Temel İşlemler I	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT541	Spektroskopik Teknikler ve Uygulamaları	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT543	Nanoteknolojide Güncel Konular	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT545	Lazer Tabanlı Sistemler	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT547	Yapay Zeka Sistemleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT553	Su Toksikolojisi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT555	Nişasta Kimyası ve Teknolojisi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT557	Tekstil Atıklarının Arıtılması Teknolojisi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT559	Biyolojik Sistemlerde Mikrobiyel Zehirlenmeler ve Enfeksiyonlar	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT561	Biyolojik Sistemlerde Yeni Proses Teknolojileri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT563	Fonksiyonel Gıdalar	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT565	İleri Biyokimya I	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT567	İyon Değişimi Teknolojileri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT569	Gıda Mikrobiyolojisi ve Tanı Yöntemleri	S	2,00	2,00	0,00	3,00	7,50
İLT571	Gıda Güvenliğinin Temel Esasları	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT573	Veri Güdümlü Modelleme	S	2,00	2,00	0,00	3,00	7,50
İLT575	Serbest Radikaller ve Antioksidanlar	S	2,00	2,00	0,00	3,00	7,50
İLT577	Moleküler Mikrobiyoloji	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT579	Gıda Ambalajlamada Yeni Yöntemler	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT581	Gıda Sanayiinde HACCP ve Kalite Güvence Sistemleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT583	Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Yöntemleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT585	Mikrobiyolojide Kullanılan Temel Teknikler ve Uygulamaları	S	2,00	2,00	0,00	3,00	7,50
İLT587	Biyoenerji Teknolojileri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
İLT589	İleri Akışkanlar Mekaniği	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT591	İleri Malzeme Bilimi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT593	Su Şebekelerinde Kayıplar ve Önleme Yöntemleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT595	Yenilenebilir Enerji Santrallerinin Tasarımı	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT597	Hibrit ve Elektrikli Taşıtlar	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT599	İleri Adi Diferansiyel Denklemler	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT601	Açık Kaynak Kodlu İşletim Sistemleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT603	Açık Kaynak Kodlu Web Sistemler	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT605	İnce Film kaplama Yöntemleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT607	İleri Teknolojilerde Güncel Konular I	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT609	Gıda Kimyası	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT611	Yüksek Performanslı Bulk-Heteroeklem Polimer Güneş Pillerinin (BHJ-PSCs) Arayüzey Mühendisliği	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT613	Sürdürülebilir Yapı Teknolojileri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT615	Çimento ve Beton Teknolojisi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT617	Moleküler Biyoloji ve Rekombinant DNA Teknolojisi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT619	Gıda Analizleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT621	Temel Laboratuvar Güvenliği	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT623	İleri Termodinamik	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT625	Hidrolojik Modeller	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT627	İleri Organik Kimya I	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50

Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı	15,00
Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı	60,00
1. Yılda Alınması Gereken AKTS Toplamı	75,00

2.Yıl

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
İLT502	Danışmanlık	Z	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
İLT548	Seminer	Z	0,00	10,00	0,00	0,00	15,00

SEÇMELİ DERSLER

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
LEE İLT SEC II LEE İleri Teknolojiler Seçmeli Ders Grubu Bölüm Seçmeli Havuzu							60,00
İLT510	İnce Film Fiziği II	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT512	Yarıiletken Fiziği II	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT514	Yarıiletken Elektronik	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT516	Organik ve Hibrit Güneş Hücrelerinin Üretimi ve Karakterizasyonu	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT518	Güneş Enerjisi ve Uygulamaları	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT520	İleri Moleküler Biyolojik Yöntemler	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT522	Gıdalarda Isıl Olmayan İşlemler Teknolojisi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT524	Toksikoloji	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT526	Enerji Depolama Sistemleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT528	Hidroelektrik Enerjisi ve Dağıtım	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT530	İleri Sayısal Görüntü İşleme	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT532	Proses Dinamiği ve Kontrolü	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT534	Mikro ve Nanopartiküllerin Sentezi ve Karakterizasyonu	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT536	Nanoteknolojide İleri Karakterizasyon Teknikleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT538	Enzim Kinetiği	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT540	Gıda Endüstrisinde Temel İşlemler II	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT542	Robotik ve Kodlama	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT544	Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
İLT546	Polimerler ve Polimer Nanokompozitler	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT550	Desalinasyon Teknolojileri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT552	İleri Biyokimya II	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT554	Süt Endüstrisinde Starter Kültürler	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT556	Peynir Üretiminde Klasik ve Modern Teknikler	S	2,00	2,00	0,00	3,00	7,50
İLT558	Süreç Temelinde Modelleme	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT560	Gıdalar Duyusal Analizleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT562	Gıda Katkı Maddeleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT564	Biyomoleküllerin İleri Analiz Teknikleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT566	Veri Madenciliği ve Uygulamaları	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT568	Bilimsel Yayın ve Proje Hazırlama Teknikleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT570	Kimyasal Sensörler ve İleri Analitik Uygulamaları	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT572	Optimizasyon Teknikleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT574	Biyopolimerler	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT576	Bitkilerde Biyoteknoloji Uygulamaları	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT578	Mikrobiyel Biyoteknoloji	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT580	Gıda Biyoteknolojisi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT582	Geri Dönüştürülebilir Atıklar	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT584	Kompoze Mineral Gübreler ve Üretim Teknolojileri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT586	Gıda Endüstrisinde Kullanılan Laktik Asit Bakterileri ve Probiyotikler	S	2,00	2,00	0,00	3,00	7,50
İLT588	Kentsel Altyapı Hidroliği	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT590	Baraj Planlama ve Tasarım	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT592	Akarsu Hidroliği	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT594	Mikrobiyota	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT596	Güç Sistemlerinin Ekonomik İşletimi ve Planlaması	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT598	İleri Mühendislik Matematiği	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT600	İleri Adi Diferansiyel Denklemler II	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT602	3D Modelleme ve Baskı Uygulamaları	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT604	Uzaktan Öğretim Teknolojileri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT606	Su Kimyası	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT608	İleri Teknolojilerde Güncel Konular II	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT610	Gıda Toksikolojisi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT612	Enzim Biyoteknoloji	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT614	Optimizasyon Teknikleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT614-1	Yapı Malzemelerinin İçyapısı ve Özellikleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT616	Yapı Malzemelerinde Nanoteknoloji Uygulamaları	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT618	Gıdalarda Muhafaza Yöntemleri	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT620	Termodinamik Çevrimlerin Analizi	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT622	İçten Yanmalı Motorlara Giriş, Yakıtlar ve Yanma	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT624	Deney Tasarımı ve Proses Optimizasyonu	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
İLT626	İleri Organik Kimya II	S	3,00	0,00	0,00	3,00	7,50
Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı						15,00	
Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı						60,00	
2. Yılda Alınması Gereken AKTS Toplamı						75,00	

3.Yıl

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
İLT505	Uzmanlık Alan Dersi	Z	5,00	0,00	0,00	0,00	7,50
İLT507	Tez Çalışması	Z	0,00	15,00	0,00	0,00	24,00

Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı	31,50
Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı	0
3. Yılda Alınması Gereken AKTS Toplamı	31,50

4.Yıl

Ders Kodu	Ders Adı	Z/S	T	U	L	Kredi	AKTS
İLT506	Uzmanlık Alan Dersi	Z	5,00	0,00	0,00	0,00	7,50
İLT508	Tez Çalışması	Z	0,00	15,00	0,00	0,00	24,00

Zorunlu Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı	31,50
Seçmeli Olarak Alınması Gereken AKTS Toplamı	0
4. Yılda Alınması Gereken AKTS Toplamı	31,50

PROGRAM AKTS ÖZETİ

Tüm yıllar için Zorunlu derslerden alınması gereken toplam AKTS kredisi	93,00
Tüm yıllar için Seçmeli derslerden alınması gereken toplam AKTS kredisi	120,00
Programdan mezuniyet için gerekli AKTS kredilerinin toplamı	213,00