

T.C.
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-18826727-100-285036
Konu : İleri Teknolojiler Anabilim Dalı
Açılması Hk.

05.07.2023

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Fakültemiz Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ahmet UYUMAZ'ın, Üniversitemiz Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde İleri Teknolojiler Anabilim Dalı İleri Teknolojiler Disiplinler Arası Tezli Yüksek Lisans Programı'nın açılabilmesi talebine ilişkin dilekçesi ekte gönderilmiştir.

Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Oğuz GÜRSOY
Dekan

Ek:Yazı



T.C.
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
Makine Mühendisliği Bölüm Başkanlığı

Sayı : E-51631530-300-284602
Konu : İleri Teknolojiler Program Açılması
Hk.

05.07.2023

MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Bölümümüz Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ahmet UYUMAZ'ın 04.07.2023 tarihli ileri teknolojiler program açılması konulu dilekçesi uygun görüş ile yazımız ekinde sunulmuştur.

Gereğini arz ederim.

Doç. Dr. Gültekin BASMACI
Bölüm Başkanı

Ek:

- 1- Dilekçe
- 2- Programın Açılma Gerekçesi
- 3- Lisansüstü Sistem Bilgileri Formu
- 4- Program İle İlgili Bilgiler Formu

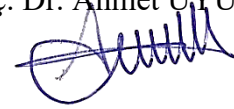


T.C.
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI'NA

Üniversitemiz Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde İleri Teknolojiler Anabilim Dalı İleri Teknolojiler Disiplinler Arası Tezli Yüksek Lisans Programı'nın açılabilmesi ve öğrenci alımının yapılabilmesi için ilgili programın açılma gerekçesi, lisansüstü sistem bilgileri formu ve program ile ilgili bilgiler formu ekte olup gereğini bilgilerinize arz ederim. Saygılarımla.

04.07.2023

Doç. Dr. Ahmet UYUMAZ



- EK 1. Programın açılma gerekçesi
- EK 2. Lisansüstü sistem bilgileri formu
- EK 3. Program ile ilgili bilgiler formu

Enstitü Adı: Fen Bilimleri Enstitüsü			
Açılması Planlanan Program Adı	Açma Gerekçesi	Asgari Öğr. Üyesi Sayısı (Unvan, Alan belirtilerek)	(Asgari Öğr.Üyesi Sayısı Yetersiz ise) Öğr.Üyesi İhtiyacını Karşılama Süreci ve Alınacak Öğr.Üyesi Sayısı (Unvan, Alan belirtilerek)
İleri Teknolojiler Disiplinler Arası Tezli Yüksek Lisans Programı	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaştırması ve İhtisaslaştırılması temelli proje üzerine katılan 40 üniversite arasından ilk 5 üniversite arasına seçilmiştir. İleri Teknolojiler Tezli Yüksek Lisans programı disiplinler arası (interdisipliner) bir program olarak Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yer alması planlanmaktadır. Önerilen programın temel amacı fen ve mühendislik alanlarında derinlemesine bilgi birikimi oluşturmak, bilim ve sanayi topluluklarının ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılamak üzere fen ve mühendislik alanlarında güçlü bilimsel altyapıya sahip lisansüstü öğrenciler yetiştirmek, araştırma, eğitim ve sanayide kariyer gelişimine katkıda bulunacak bir özel eğitim vermektir. Önerilen bu program, farklı disiplinleri bir araya getirmesi, yeni araştırma konuları ortaya çıkarması ve belirli bir disiplin içinde çözülemeyecek problemlere yoğunlaşma imkânı sağlamaları açısından oldukça önemlidir. Bu noktada farklı disiplinleri biraraya getiren açılması teklif edilen disiplinler arası programımızda güçlü bir akademik kadro alt yapısı bulunmaktadır. Disiplinler arası eğitim, çağın ihtiyaçlarını karşılamak üzere yeni anlayışlar üretebilen, işbirliğine dayalı öğrenebilen ve tümleşik düşünebilen öğrenciler yetiştirerek üniversite ve toplum arasında köprü kurmaktadır. Bu nedenle önerilen program, Fen ve Mühendislik kökenli tüm üniversite mezunlarına açık bir lisansüstü bir programdır. Önerilen programın misyonu, Fen ve mühendislik alanlarında lisansüstü öğrenciler yetiştirmek, etik standartlara sahip mesleki başarıları için güncel bilgi ve beceriler kazanmalarını sağlamak, bilim ve sanayi topluluklarının beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamak üzere, temel bilimler ve ilgili alanlardaki disiplinler arası çalışmaları zenginleştirmektir.	Prof. Dr. Oğuz GÜRSOY/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü Prof. Dr. Ali Hakan IŞIK/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Prof. Dr. Ayşe Gül MUTLU GÜLMEMİŞ/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü Prof. Dr. Songül ŞEN GÜRSOY/MAKÜ, Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü Prof. Dr. İsmail KAYAĞIL/MAKÜ, Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü Prof. Dr. Yasin ARSLAN/ MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Nanobilim ve Nanoteknoloji Bölümü Prof. Dr. Ahmet ÇİÇEK/ MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Nanobilim ve Nanoteknoloji Bölümü Prof. Dr. Deniz İNNAL/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Prof. Dr. Serdar ÜNLÜ/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü Prof. Dr. Fatma GÖDE/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü Prof. Dr. Sadık BAYHAN/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü Doç. Dr. Ahmet UYUMAZ/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü	

Evrak Tarih ve Sayısı: 05.07.2023-E.285036

Doç. Dr. Asım Gökhan YETGİN/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık
Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü
Doç. Dr. Sertaç GÖRGÜLÜ/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık
Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü
Doç. Dr. Zuhale AKYÜREK/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık
Fakültesi Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü
Doç. Dr. Hale SEÇİLMİŞ CANBAY/MAKÜ Fen Edebiyat
Fakültesi Kimya Bölümü
Doç. Dr. Emre ÇOMAK/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık
Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Doç. Dr. Burçin YENİSEY KAYNAŞ/MAKÜ Fen Edebiyat
Fakültesi Biyoloji Bölümü
Doç. Dr. Soner DÖNMEZ /MAKÜ, Bucak Sağlık Yüksekokulu
Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü
Doç. Dr. Habib DOĞAN/MAKÜ, Gölhisar Uygulamalı Bilimler
Yüksekokulu Bilgisayar Teknolojileri ve Bilişim Sistemleri
Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Hakan ULUTAŞ/MAKÜ Mühendislik Mimarlık
Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet UC/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi
Matematik Bölümü

BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ PROGRAM AÇILMASI
SİSTEM BİLGİLERİ FORMU

1- Enstitü adını belirtiniz

Fen Bilimleri Enstitüsü

2- Program Türünü Seçiniz

Disiplinlerarası Tezli Yüksek Lisans

3- İlişkili Mevcut Bölüm / Anabilim Dalı / Anasanat Dalı (Üniversitemizdeki)

(İleri Teknolojiler Anabilim Dalı- Makine Mühendisliği Bölümü, Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü, Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü İnşaat Mühendisliği Bölümü, Gıda Mühendisliği Bölümü, Mimarlık Bölümü, Peyzaj Mimarlığı Bölümü-Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kimya Bölümü, Fizik Bölümü, Matematik Bölümü, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Nanobilim ve Nanoteknoloji Bölümü, -Fen Edebiyat Fakültesi, Bilişim Sistemleri Mühendisliği Bölümü, Yazılım Mühendisliği Bölümü-Bucak Teknoloji Fakültesi, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü-Göhlisar Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü Bucak Zeliha Tolunay Uygulamalı Teknolojiler ve İşletmecilik Yüksekokulu)

– Programın İsmi Belirtiniz.

İleri Teknolojiler Anabilim Dalı İleri Teknolojiler (Disiplinler Arası) Tezli Yüksek Lisans Programı

4- Öğretim Şekli Bilgileri

a) Normal Öğretim

5- Öğretim Dilini belirtiniz.

a) Türkçe

İsteğe bağlı hazırlık sınıfı bulunmamaktadır.

6- İl/İlçe Bilgileri (Programın yürütüleceği il/ilçe bilgilerinizi belirtiniz)

Burdur/Merkez

7- Akademisyen Bilgileri

Prof. Dr. Oğuz GÜRSOY/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	4
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	3
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. Ali Hakan IŞIK/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	11
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. Ayşe Gül MUTLU GÜLMEMİŞ/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	1
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	3
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. Songül ŞEN GÜRSOY/MAKÜ, Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	2
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	1
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. İsmail KAYAĞİL/MAKÜ, Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. Yasin ARSLAN/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Nanobilim ve Nanoteknoloji Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	2
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. Ahmet ÇİÇEK/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Nanobilim ve Nanoteknoloji Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	2
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	1
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. Deniz İNNAL/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	3
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	1

	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. Serdar ÜNLÜ/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	2
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. Fatma GÖDE/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	1
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Prof. Dr. Sadık BAYHAN/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	2
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Doç. Dr. Ahmet UYUMAZ/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	4
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Doç. Dr. Asım Gökhan YETGİN/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	5
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Doç. Dr. Sertaç GÖRGÜLÜ/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	7
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Doç. Dr. Zuhale AKYÜREK/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	2
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Doç. Dr. Hale SEÇİLMİŞ CANBAY/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	3
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-

	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Doç. Dr. Emre ÇOMAK/MAKÜ, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	6
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Doç. Dr. Burçin YENİSEY KAYNAŞ/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	3
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Doç. Dr. Soner DÖNMEZ /MAKÜ, Bucak Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Doç. Dr. Habib DOĞAN/MAKÜ, Gölhisar Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Bilgisayar Teknolojileri ve Bilişim Sistemleri Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Dr. Öğr. Üyesi Hakan ULUTAŞ/MAKÜ Mühendislik Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	1
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet UC/MAKÜ Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü	Devam Eden Tezli Yüksek Lisans Tez Danışmanlık Sayısı	3
	Devam Eden Doktora Tez Danışmanlık Sayısı	-
	Devam Eden Tezsiz Yüksek Lisans Proje Danışmanlık Sayısı	-

YÖK tarafından taslağa uygun formatta olmayan başvuruların değerlendirmeye alınmayacağı belirtilmektedir.

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI AÇMAK İÇİN BAŞVURU FORMATI

Yükseköğretim Kurumları tarafından yeni bir yüksek lisans programı açılması için yapılacak başvurularda bulunması gereken bilgi ve belgeler aşağıda belirtilmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksiksiz ve istenilen formata uygun olarak verilmesi (cevapların soru numaralarına bire bir karşılığı gelecek biçimde), başvuruların mevcut mevzuat ve akademik kriterler kapsamında değerlendirilmesi ve en kısa sürede sonuçlandırılması için gereklidir.

Açılması önerilen programın adını belirtiniz.

1. Programın açılma gerekçesini somut olarak açıklayınız.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi 17 Mart 2006 tarih ve 26111 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan 5467 sayılı kanunla kurulmuştur. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, bugün lisansüstü düzeyde eğitim veren 4 enstitü, lisans düzeyinde eğitim veren 11 fakülte ve 6 yüksekokul, 1 konservatuar, ön lisans düzeyinde eğitim veren 13 meslek yüksekokulu, 18 uygulama ve araştırma merkezi 30 bini aşkın öğrencisi ile yeni kurulan üniversiteler arasında önemli bir kurum haline gelmiştir. Üniversitemiz, nitelikli eğitimi, araştırma projeleri ve bilimsel yayınları ile ülkemize önemli katkılar sağlamaya aday bir üniversite konumunda yarınlara emin adımlarla yürümektedir. Üniversitemiz idari ve akademik anlamda ülkemizin Yükseköğretim stratejisi doğrultusunda aynı zamanda çağın gereklerine uygun olarak hızlı bir yapılanma içerisinde.

Türkiye’nin büyümesi, sürekli olarak gelişmesi ve bu gelişmeyi istikrarlı bir şekilde gerçekleştirmesi, en temelde; bilgili ve kendini yetiştirmeye adanmış insan kaynağına bağlıdır. Bu bağlamda insan kaynağı yetiştirme misyonu üniversitelere aittir. 2006’dan bu yana yeni kurulan üniversiteler içerisinde hızla büyüyen Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Veterinerlik Fakültesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, Sağlık Yüksekokulu ve Meslek Yüksekokulları gibi fen bilimleri, sosyal bilimler, eğitim bilimleri ve sağlık bilimleri alanlarında önlisans, lisans ve lisansüstü eğitimi veren bir üniversitedir.

Ayrıca Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkiye’deki 2006 yılından sonra kurulan üniversiteler arasında Kalkınma Bakanlığı ile Yüksek Öğretim kurulunun ortaklaşa yürüttüğü bir çalışma sonucunda Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaştırması ve İhtisaslaştırılması temelli proje üzerine katılan 40 üniversite arasından ilk 5 üniversite arasına seçilmiştir.

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi’nin bulunduğu Burdur ili, Akdeniz Bölgesinde Göller Yöresinde yer almaktadır. Doğu ve güneyden Antalya, Güney-batıdan Muğla, batıdan Denizli ve kuzeyden Afyon, Isparta illeri ile çevrilidir. Burdur, Ankara-Antalya, İzmir-Antalya, İstanbul- Antalya karayolları üzerinde olup tüm Türkiye ile bağlantılıdır. Isparta’ya 52 km, Antalya’ya 125 km, Denizli’ye ise 171 km uzaklıktadır. Bu açıdan Burdur ili önemli bir coğrafi konumdadır ve bu illerdeki sanayi işbirliklerinin genişlemesi ve gelişmesi açısından, açılması planlanan lisansüstü programın ayrı bir önemi olacağı düşünülmektedir.

Burdur ilinin toplam nüfusu 2021 yılı genel nüfus sayımına göre 273,716'dır. Bu nüfusun %40.90'u merkezde yaşamaktadır. Şehir merkezine bağlı; 2 belde, 47 köy ve 34 mahalle bulunmaktadır. Yıllık nüfus artış hızı %1.29'dur.

Burdur, Merkez ve Bucak İlçesinde olmak üzere 2 adet Organize Sanayi Bölgesine sahiptir. İl Merkezi ve ilçelerinde 7 adet Küçük Sanayi Sitesi'ne sahip olan Burdur'da 327 adet sanayi tesisi bulunmaktadır. Bu tesislerin 136 adedi Maden, Tarım ve Toprağa Dayalı Sanayi, 72 adedi Gıda ve Yem Sanayi, 54 adedi Makine, Metal, Madeni Eşya Sanayi ve 5 adedi Tekstil alanında faaliyet göstermektedir.

İleri Teknolojiler Tezli Yüksek Lisans programı disiplinler arası (interdisipliner) bir program olarak Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yer alması planlanmaktadır. Önerilen programın temel amacı fen ve mühendislik alanlarında derinlemesine bilgi birikimi oluşturmak, bilim ve sanayi topluluklarının ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılamak üzere fen ve mühendislik alanlarında güçlü bilimsel altyapıya sahip lisansüstü öğrenciler yetiştirmek, araştırma, eğitim ve sanayide kariyer gelişimine katkıda bulunacak bir özel eğitim vermektir. Önerilen bu program, farklı disiplinleri bir araya getirmesi, yeni araştırma konuları ortaya çıkarması ve belirli bir disiplin içinde çözülemeyecek problemlere yoğunlaşma imkânı sağlamaları açısından oldukça önemlidir.

Disiplinler arası eğitim, çağın ihtiyaçlarını karşılamak üzere yeni anlayışlar üretebilen, işbirliğine dayalı öğrenebilen ve tümleşik düşünebilen öğrenciler yetiştirerek üniversite ve toplum arasında köprü kurmaktadır. Bu nedenle önerilen program, Fen ve Mühendislik kökenli tüm üniversite mezunlarına açık bir lisansüstü bir programdır. Önerilen programın misyonu, Fen ve mühendislik alanlarında lisansüstü öğrenciler yetiştirmek, etik standartlara sahip mesleki başarıları için güncel bilgi ve beceriler kazanmalarını sağlamak, bilim ve sanayi topluluklarının beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamak üzere eğitim programları geliştirmek, temel bilimler ve ilgili alanlardaki disiplinler arası çalışmaları zenginleştirmektir. Ülkemizde de Gazi Üniversitesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi ve Dumlupınar Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi ve Gebze İleri Teknolojiler Üniversitesi bünyesinde İleri Teknolojiler Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programları mevcuttur ve bu programlar nanoteknolojiden optiğe, alternatif enerjiden iletken polimerlere ve moleküler simülasyondan analitik modellemeye ve hatta insansız hava taşıtlarından savunma sistemlerinin geliştirilmesine kadar birçok araştırma konusunu üzerine disiplinler arası çalışmalar yapmaktadır.

Önerilen yüksek lisans programı ile birlikte hem farklı disiplinlerde ortak çalışmalar elde edilebileceği gibi belirlenen konunun farklı bakış açısıyla çalışılması ve paylaşımlı ortak sonuçların elde edilmesi sağlanması öngörülmektedir.

2. Açılması önerilen programa öğrenci talebi ile ilgili tahmini öğrenci sayıları

	Programa Başlayacak Öğrenci Sayısı		Toplam Öğrenci Sayısı
	Güz	İlkbahar	
1. Yıl	-	10	10
2. Yıl	15	15	30
3. Yıl	15	15	30
4. Yıl	15	15	30
Genel Toplam	45	55	100

Not: Tablodaki tahmini sayıların belirlenmesinde kullanılan varsayımlar, programın açılma gerekçeleriyle uyumlu olmalıdır. Varsa, civardaki üniversitelerde bulunan ve önerilen programa benzer yapıdaki yüksek lisans programlarına olan talepler belirtilmelidir.

3. Önerilen programa öğrenci kabul koşullarını açıklayınız.

İleri Teknolojiler Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programına öğrenci kabulü için her öğrencinin Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 3. Bölüm Madde 11'de ifade edilen asgari şartları sağlamış olması gerekmektedir. Programa Fen-Edebiyat Fakülteleri, Eğitim Fakülteleri, Mühendislik Fakülteleri, Mühendislik Mimarlık Fakülteleri, Teknoloji Fakülteleri ve Teknik Eğitim Fakülteleri lisans mezunu öğrencileri, çalışma alanı ve lisans mezuniyet alanları belirtilerek kabul edilecektir.

Programa başvurabilmek için:

- Adayların bir lisans diplomasına sahip olmaları gerekir. Yabancı ülkelerde lisans programlarını bitirmiş Türk uyruklu öğrencilerin YÖK'ten denklik belgesi almaları gerekmektedir.
- Lisans mezuniyet notunun yüzlük sistemdeki karşılığı olmayan adayların notu için YÖK dönüşüm tablosu kullanılmaktadır.
- ALES sınavından sayısal puan türünden en az 55 tam puan almış olmaları veya Üniversitelerarası Kurulca kabul edilen ALES denkliğindeki sınavlarından eşdeğer puan alması gerekmektedir.
- Yabancı Dil Seviye Tespit Sınavı (YDS), Yükseköğretim Kurumları Yabancı Dil (YÖKDİL) Sınavı veya Üniversitelerarası Kurul tarafından eşdeğerliği kabul edilen sınavlarından herhangi birine girmiş olması gerekmektedir.
- Başvurusu kabul edilen adayları değerlendirecek sınav jürisi, ilgili Anabilim dalı kararı dikkate alınarak, en az üç asil ve iki yedek üye olmak üzere enstitü yönetim kurulu kararı ile belirlenmektedir.

- Tezli yüksek lisans programlarına öğrenci kabulünde; ALES puanı, lisans not ortalaması ve yabancı dil puanı sonucu değerlendirilmektedir.
- Değerlendirmede ALES puanının %50'si, lisans not ortalamasının %40'si ve yabancı dil puanının %10'u dikkate alınarak ilgili Anabilim dalının önerisi ve enstitü yönetim kurulunun kararıyla en az toplam 60 puan alanlar arasında sıralama yapılmaktadır.
- Yüksek lisans programlarına ilan edilen kontenjan dahilinde kabul edilen öğrencilerin listeleri ilgili Anabilim dalı başkanlığınca üç gün içerisinde enstitüye bildirilir. Kazanan adayların listesi enstitü yönetim kurulu kararıyla kesinleşir ve enstitü müdürlüğü tarafından ilan edilmektedir.
- Başvuruya ilişkin diğer şartlar ile başvuru sırasında istenecek diğer belgeler ek olarak belirlenir. Adaylardan istenen söz konusu belgelerin aslı, mezun olduğu okul veya Enstitü tarafından onaylı örneği kabul edilmektedir.
- Burada belirtilmeyen diğer hususlar için Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Lisans Üstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nde belirtilen şartlar geçerlidir.

4. Yüksek lisans derecesi almak için alınması gereken zorunlu ve seçmeli dersler için;

- a) Her bir dönem ayrı ayrı olmak üzere Ders, Tez veya Proje kredileri ile AKTS kredi bilgilerini tablo olarak,

(Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği Madde 10: Tezli yüksek lisans programı toplam yirmi bir krediden az olmamak koşuluyla en az yedi ders, bir seminer dersi ve tez çalışmasından oluşur. Seminer dersi ve tez çalışması kredisiz olup başarılı veya başarısız olarak değerlendirilir. Tezli yüksek lisans programı bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla seminer dersi dahil en az sekiz ders ve tez çalışması olmak üzere toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.

İleri Teknolojiler Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı'nda yüksek lisans derecesi almak için gerekli olan toplam kredi sayısı her öğrencinin Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 3. Bölüm Madde 10'da ve 5. Bölüm Madde 22'de belirtilen şartlara göre belirlenmektedir. Buna göre; Yüksek Lisans Programı; toplam 21 ulusal krediden az olmamak koşuluyla (Toplam 120 AKTS) en az yedi adet ders, bir seminer dersi ve tez çalışmasını tamamlayan öğrenci ilgili programdan mezun olabilmektedir. Bunun için öğrenciler, en az 7 farklı ders almak ve bu dersleri başarı ile tamamlamak, en az 21 ulusal krediyi (semineri de içine alan 48 AKTS kredisini) tamamlamak, tez konusu ile ilgili uzmanlık alan dersini (24 AKTS) almak, tez hazırlayıp, savunmak, (48 AKTS), 100 üzerinden en az 70 not ortalamasına sahip olmak zorundadırlar.

Tablo 1. İleri Teknolojiler Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Dersleri

I. YARIYIL				
Ders Kodu	Ders Adı	Türü	UK (T,U,L)	AKTS
01ILE1001	Seminer	Zorunlu	0,0,0	6
01ILE1100	Uzmanlık Alan Dersi	Zorunlu	3,0,0	6
01ILE12**	Seçmeli Ders I	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE12**	Seçmeli Ders II	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE12**	Seçmeli Ders III	Seçmeli	3,0,0	6
TOPLAM			12,0,0	30
II. YARIYIL				
Ders Kodu	Ders Adı	Türü	UK (T,U,L)	AKTS
01ILE1100	Uzmanlık Alan Dersi	Zorunlu	8,0,0	6
01ILE12**	Seçmeli Ders IV	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE12**	Seçmeli Ders V	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE12**	Seçmeli Ders VI	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE12**	Seçmeli Ders VII	Seçmeli	3,0,0	6
TOPLAM			20,0,0	30
III. YARIYIL				
Ders Kodu	Ders Adı	Türü	UK (T,U,L)	AKTS
01ILE1100	Uzmanlık Alan Dersi	Zorunlu	8,0,0	6
01ILE1400	Tez Çalışması	Zorunlu	0,0,0	24
TOPLAM			8,0,0	30
IV. YARIYIL				
Ders Kodu	Ders Adı	Türü	UK (T,U,L)	AKTS
01ILE1100	Uzmanlık Alan Dersi	Zorunlu	8,0,0	6
01ILE1400	Tez Çalışması	Zorunlu	0,0,0	24
TOPLAM			8,0,0	30
GENEL TOPLAM			48,0,0	120

Tablo 2. İleri Teknolojiler Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Seçmeli Dersleri

Ders Kodu	Ders Adı	Türü	UK (T,U,L)	AKTS
01ILE1201	İleri Termodinamik	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1202	İleri İmalat Yöntemleri	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1203	Yapay Modelleme ve Uygulamaları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1204	İleri Mühendislik Matematiği	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1205	Nanoteknolojiye Giriş	Seçmeli	3,0,0	6

01ILE1206	Nanoteknoloji Uygulamaları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1207	Polimer Teknolojisinin Temelleri	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1208	Polimerlerde Bozunma Kararlılık	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1209	Yarıiletken Malzeme Teknolojisi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1210	İleri Sonlu Elemanlar Analizi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1211	Tahribatsız Muayene Yöntemleri	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1212	Mühendislik Problemleri İçin Sayısal Teknikler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1213	Uzaktan Algılama	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1214	Isı Değiştiriciler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1215	Enerji Sistemlerinde İleri Teknolojiler ve Uygulamaları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1216	İleri Akışkanlar Mekaniği	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1217	İleri Isı Geçişi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1218	Enerji Ekonomisi ve Politikaları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1219	İleri Yanma Teknolojisi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1220	Termik Makine Tasarımı	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1221	İleri Bilgisayar Ağları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1222	Çoklu Ortam Sistemleri	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1223	Tekstilde Geliştirilebilir Tasarımlar	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1224	Ekolojik Tekstiller	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1225	Bilgisayar Bilimlerinde İleri Teknikler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1226	Endüstriyel Tasarım Yönetimi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1227	İleri Veritabanı Yönetimi ve Modellenmesi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1228	Kuantum Mekaniği-1	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1229	İleri Elektromanyetik Teori-1	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1230	Atom ve Molekül Fiziki	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1231	İleri Spektroskopi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1232	İleri Elektromanyetik Teori-2	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1233	Kuantum Mekaniği-2	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1234	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1235	Atık Sularda Biyolojik Arıtım Teknolojileri ve Uygulamaları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1236	Elektrik Enerji Sistemlerinde Kararlılık Analizi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1237	Biyomedikal Görüntüleme Sistemleri ve Görüntü Analiz Yöntemleri	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1238	Polimer Kompozit Malzemeler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1239	Endüstriyel Yanma	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1240	Güneş Enerji Sistemleri Tasarımı	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1241	Kalite Güvence Standartları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1242	Kozmetoloji ve Fitokozmetikler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1243	İleri Mühendislik Kimyası	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1244	Teknolojik Kimyasal Malzemeler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1245	İleri Savunma Sistemleri	Seçmeli	3,0,0	6

01ILE1246	Isıl Sistemlerde Atık Isı Geri Kazanımı	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1247	Nano Metal Yakıtlar	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1248	İlaç Endüstrisi için Temel İlaç Hammaddeleri	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1249	Kimyasal Teknolojide Özel Konular	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1250	NMR Spektroskopisi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1251	Derin Öğrenme ve Mühendislik Uygulamaları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1252	Yapay Zeka	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1253	Malzemelerin Isıl-Mekanik Özellikleri	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1254	Yüzey Kaplamaları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1255	Termik Prosesler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1256	Enerji Dönüşüm Sistemleri	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1257	Teknik Tekstiller	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1258	Dokusuz Tekstil Yüzeyleri	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1259	Mühendislik Uygulamaları İle Yapay Sinir Ağları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1260	Mühendislik Uygulamaları İle Genetik Algoritmalar	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1261	Mühendislik Elektromanyetiği	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1262	Mühendisler için MATLAB	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1263	Bilgisayarda Sayısal İşaret İşleme	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1264	Algılama ve Veri Toplama	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1265	Enerji Verimliliği ve Yönetimi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1266	Isı Boruluları ve Uygulamaları	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1267	Yaşam Döngüsü İklim Performans Analizi	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1268	Derin Öğrenme	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1269	Biyosensörler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1270	Biyoeneryide İleri Teknolojiler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1271	Enerjide Sürdürülebilir Stratejiler	Seçmeli	3,0,0	6
01ILE1272	Fiziksel Sensörler	Seçmeli	3,0,0	6

b) Derslerin kodu ve içeriklerini metin olarak belirtiniz.

Zorunlu derslere ait ders içerikleri aşağıdaki gibidir.

- 01ILE1000-Seminer

Mesleki konuda kazanılan bilgilerin uygulandığı teorik/uygulamalı çalışmalar.

- 01ILE1100-Uzmanlık Alan Dersi

Sözlü sunu ve tartışma becerisi kazandırmak. Tez çalışmasının hedeflerini belirlemek, çalışmanın yol haritasını oluşturmak.

- 01ILE1400-Tez Çalışması

Tez çalışması-Güz Dönemi

- 01ILE12**-Seçmeli Dersler

7 adet alınması gereken seçmeli dersler (ders içerikleri aşağıda verilmiştir).

Seçmeli derslere ait ders içerikleri aşağıdaki gibidir.

- 01ILE1201-İleri Termodinamik

Termodinamik Kanunlar, Ekserji, Tek Fazlı Sistemler, Genelleştirilmiş Ekserji, Çok Fazlı Sistemler, Kimyasal Reaktif Sistemler, Güç Üretimi, Güneş Gücü, Soğutma, Termodinamik Tasarım, Tersinmez Termodinamik, Proses Analizi

- 01ILE1202-İleri İmalat Yöntemleri

Alışılmamış İmalat, İmalat Yöntemlerinin Sınıflandırılması, Ultrasonik İşleme, Aşındırıcı Jet ile İşleme, Elektrokimyasal İşleme, Kimyasal İşleme, Isılerezyon ve Elektroerezyon İşleme, Lazer İşleme, Plazma İşleme

- 01ILE1203-Yapay Modelleme ve Uygulamaları

Yapay Sinir Ağlarına Giriş, Tek Katmanlı Ağlar ve Hesapları, Çok katmanlı Ağlar ve Hesapları, Öğrenme Türleri, Danışmanlı ve Danışmansız Öğrenme, İleri Beslemeli Ağlar için Geri yayılım Algoritması, Geri Yayılım Algoritmasının Analizi ve Örnek Uygulamaları, Ezberleme ve Genelleme Kavramları, Radyal Temelli Ağlar, Kohonen Ağı, Hopfield Ağı, LVQ Ağları, MATLAB Neural Network araçlarını kullanarak Neural Network uygulamaları, MATLAB Neural Network araçlarını kullanarak Neural Network uygulamaları

- 01ILE1204-İleri Mühendislik Matematiği

Diferansiyel Denklemler, Denklemler Sistemleri, Seri Çözümü, Özel Fonksiyonlar, Laplace Dönüşümü, İntegral Denklemler, Fourier Serileri, Fourier İntegral, Kısmi Diferansiyel Denklemler, Mühendislik Problemlerinin Çözümü

- 01ILE1205-Nanoteknolojiye Giriş

Nanoteknoloji Nedir?, Nanoteknolojinin Önemi, Nanomalzeme Sentezleme yöntemleri: Ark Buharlaştırma, Litografik, Nanomalzeme Sentezleme yöntemleri : Kimyasal Buhar Biriktirme, Elektrodepolama, Nanomalzeme Sentezleme Yöntemleri : Sol Jel, Ters Missel/ Mikro Emisyon Yöntemi, Plazma Teknikleri, SEM, SHMP, MFM, AFM, UV-VIS, FTIR,RAMAN, XRD, SAXS

- 01ILE1206-Nanoteknoloji Uygulamaları

Nanoyapılar, Nanoyapıların Sentezi ve uygulamaları, Karbon Nanoküre Üretimi ve karakterizasyonu, Karbon Nanotüp, Karbon Nanotüplerin Sentezlenmesi, Karbon Nanotüplerin büyüme Mekanizmaları, Karbon Nanotüplerin Özellikleri, Karbon Nanotüp Tabanlı Objeler , Karbon Nanotüplerin Uygulamaları, Nanoteller, Nanotellerin Sentezleme Yöntemleri, Nanotellerin Karakterizasyonu, Uygulama Alanları, Çekirdek-Kabuk yapılar, CdS/ CdSe Nanopartikül üretimi ve karakterizasyonu, Nanoelektromekanik sistemler ve uygulamaları, Endüstriyel uygulama alanları

- 01ILE1207-Polimer Teknolojisinin Temelleri

Tarihsel gelişim, maddenin temel özellikleri, bağlar, polimerlere giriş, tanım ve sınıflamalar, Polimerlerde mikro yapı (Morfoloji: amorf, kristallik özellikleri, termal geçişler, molekül ağırlığı tayini, sterik etkiler), Polimerleşme mekanizmaları, kondenzasyon polimerleşmesine giriş, Kondenzasyon polimerleşmesi, kinetiği, diğer basamaklı polimerleşme reaksiyonları, Katılma polimerleşmesine giriş, Serbest radikal katılma reaksiyonları, başlatıcı, monomer ve çözücü sistemleri, Zincir reaksiyonları, iletme, transfer, sonlanma reaksiyonları, serbest radikal polimerizasyon kinetiği, Serbest radikal polimerleşmede jel etkisi, kafes etkisi önleme ve geciktirme, İyonik polimerizasyona giriş, Anyonik polimerleşme, Koordinasyon polimerleşmesi ve taktisite, Katyonik polimerleşme, Halka açılması polimerleşmesi, Kopolimerleşme, Polimerleşme sistemlerine giriş, kütle, çözücü, süspansiyon polimerleşmeleri, Emülsiyon, katı hal, gaz faz ve plazma polimerizasyonları, Polimerlerin sentez ve uygulama alanları ile ilgili sunumlar

- 01ILE1208-Polimerlerde Bozunma-Kararlılık

Polimer geri kazanımı ve bozunabilir polimerler, Temel bozunma mekanizmaları

Temel bozunma mekanizmaları, Genel analiz teknikleri, FT-IR, GC, GC-MS, Piroliz-GC, Proton NMR, GPC, DSC, TGA ve yaşlandırma testleri, Kimyasal yapı, dayanıklılık ve fiziksel özellikler arasındaki ilişkiler, Oksidasyon mekanizması, Polimerlerin ısısal bozunması, Foto kimyasal reaksiyonlar ve polimerlerin fotobozunması, Stabilizasyon mekanizması, Antioksidant etki mekanizması, Isısal ve fotokimyasal stabilizatörler

- 01ILE1209-Yarıiletken Malzeme Teknolojisi

Yarıiletken tipleri , p-n , n-p-n ve p-n-p eklemler, Yarıiletken kristal yapıları, Yarıiletken kristal yapıları, Kristal yapı kusurları, Yarıiletken kristallerin ve ince filmlerin büyütülme yöntemleri, Yarıiletken malzemelerin tavlama, Vakum pompalarının çalışma prensipleri ve uygulamaları, Vakum evaporasyon sistemlerinde kontak yapma işlemleri, Aşındırma, kimyasal ve kuru aşındırma.

- 01ILE1210-İleri Sonlu Elemanlar Analizi

Sonlu Elemanlar Yöntemine Giriş, Sonlu Elemanlar Yazılımı Seçimi, Sonlu Elemanlarda kullanılan koordinat sistemleri, Sonlu Elemanlar Yönteminin Aşamaları, Gerilme Teorileri, Kiriş Örnekleri, Basınç Tankı Örnekleri, Burkulma Hesapları, Bükülme Teorisi ve Örnek Hesaplamalar, Yapılacak Analizin Amaçlarını Belirleme, Analiz Yönteminin Seçilmesi, Geometri işlemleri, Sonlu Elemanlar Ağının Oluşturulması ve Eleman Tipleri, Malzeme Tanımlamaları, Sınır Şartları, Çözücü Seçimi ve Ayarlar, Sonuçların İncelenmesi ve Doğruluk, Sonuçların Raporlanması ve Yorumlanması.

- 01ILE1211-Tahribatsız Muayene Yöntemleri

Tahribatsız Muayene Yönteminin Tanımı, Tahribatsız Muayene Yönteminin Sınıflandırılması, Sıvı Penetrant Yöntemi; Uygulaması, Avantaj ve Dezavantajları, Manyetik Partikül Yöntemi ve Uygulama Alanı, Prensip, Kısıtlamaları Girdap Akımları Yöntemi (eddy current), Girdap akımları yönteminin uygulama alanları,

Radyografik Muayene Yöntemi, Temel Prensibi, Radyografik Muayene Yönteminin avantaj ve dezavantajları, Ultrasonik Yöntem, Temel Prensipleri.

- 01ILE1212-Mühendislik Problemleri İçin Sayısal Teknikler

Hassasiyet analizi ve interpolasyon, Sayısal İntegrasyon (Uygun olmayan integraller, Tekil integraller, v.b.), Matris Hesaplamaları, Lineer sistemler için iteratif yöntemler, Sonlu farklarla türev hesaplamaları, Adi diferansiyel denklemlerin sayısal çözümleri, Adi diferansiyel denklemlerle ifade edilen başlangıç değer problemleri, Adi diferansiyel denklemlerle ifade edilen sınır değer problemleri, Adi diferansiyel denklemlerle ifade edilen sınır değer problemleri, Kısmi diferansiyel denklemlerin sayısal çözümleri, Eliptik kısmi diferansiyel denklemler ve sınır değer problemleri, Hiperbolik kısmi diferansiyel denklemler ve sınır değer problemleri.

- 01ILE1213-Uzaktan Algılama

Uzaktan Algılamaya Giriş, Uzaktan Algılama teknolojilerini öğrenme, Elektromanyetik Enerji ve Uzaktan Algılama, Algılayıcılar (Pasif ve Aktif Sistemleri), Platformlar ve Özellikleri, Görüntü ve Özellikleri, Erdas Imagine uygulamasını kullanabilme, ArcGIS Image Analyst uygulamasını kullanabilme, Görüntü Analizleri (Ön İşlemler, Görüntü İyileştirme), Görüntü Analizleri (Görsel Yorumlama), Görüntü Analizleri (Kontrollü-KontROLSÜZ Sınıflandırma), Uzaktan Algılama Uygulamaları, Görüntü İşleme Üzerine Uygulama, Görüntü İşleme Üzerine Uygulama.

- 01ILE1214-Isı Değiştiriciler

Isı değiştirgeci tipleri ve özellikleri, Isı değiştiricilerinin sınıflandırılması, Isı değiştiricilerinin çözümlemesinde kullanılan yöntemler, Isı değiştiricilerinin çözümlemesinde kullanılan yöntemler, Isı değiştiricilerinin çözümlemesinde kullanılan yöntemler, Isı değiştiricilerinde basınç kaybı ve pompalama gücü, Isı değiştiricilerinde basınç kaybı ve pompalama gücü, Isı değiştiricilerinde kirlenme

Plakalı ısı değiştiricileri, Plakalı ısı değiştiricileri, Gövde ve boru tipi ısı değiştiricileri, Kompakt ısı değiştiricileri, Isı değiştiricisi tasarımı

- 01ILE1215-Enerji Sistemlerinde İleri Teknolojiler ve Uygulamaları

Küresel ısınma ve enerji tüketimi, Uluslararası ve ulusal çevre düzenlemeleri, Alternatif soğutma ve alternatif ısıtma sistemi kavramlarının anlamı, Alternatif soğutucu akışkanlar, Kritik nokta üstü çevrimli soğutma sistemleri, Alternatif soğutma sistemlerinde optimum çalışma koşullarının belirlenmesi, Absorbsiyonlu soğutma sistemleri, Isı pompası sistemleri, Isı pompası sistemlerinin tasarımı, Gaz tahrikli ısı pompaları, Isıtma ve soğutma sistemlerinin ikinci yasa verimlerine giriş, Enerji sistemlerine yapay sinir ağları, bulanık mantık ve genetik algoritma gibi yeni yöntemlerin uygulanması, Enerji sistemlerine yapay sinir ağları, bulanık mantık ve genetik algoritma gibi yeni yöntemlerin uygulanması

- 01ILE1216-İleri Akışkanlar Mekaniği

Akışkanlar mekaniğinin temel denklemleri, akış kinematiki. Navier-Stokes denklemleri, Girdap taşınım denklemi. Düşük Reynolds sayılı akışlar. Sıkıştırılmaz akış, Laminer sınır tabaka, Benzerlik çözümleri. Momentum-integral ilişkileri, Akış kararsızlığı ve türbülansa geçiş. Türbülans ve Türbülans modelleme, Viskoz akışkanların türbülanslı akımı. Sınır tabaka teorisi.

- 01ILE1217-İleri Isı Geçiş

Sürekli rejimde iki ve üç boyutlu ısı iletimi; Sonlu fark eşitlikleri, Isı iletimi denklemlerinin sonlu farklar ile gösterimi; Enerji denge yaklaşımı, Ters matris yöntemi, Releksiyon yöntemi, Gauss Seidel iterasyonu, Zamana bağlı ısı iletimi; Toplam kütle yaklaşımı ve bu yaklaşımın geçerliliği, Genel kütle yaklaşımı, Taşınım düz levha, Toplam enerji geçiş, Taşınım radyal sistemler, Yarı sonsuz katı, Çok boyutlu etkiler. Işınım ile ısı geçiş, Çok yüzeyli kapalı yüzeyler, Gaz ışıınımı. Taşınım ile ısı geçiş; Taşınım sınır tabakalar, Hız sınır tabaka, Isıl sınır tabaka, Derişiklik sınır tabakası. Taşınım ile kütle transferi. Doğal taşınım, Doğal ve zorlanmış taşınımın birlikte meydana gelmesi.

- 01ILE1218-Enerji Ekonomisi ve Politikası

Ekonominin temel kavramları; Makroekonominin ve mikroekonominin temelleri; Enerji projelerinin ekonomik analizi; Enerji projelerinin finansmanı; Enerji yatırımlarının finansal analizi; Enerji yatırım planlaması, tarifelendirme ve fiyatlandırma; Enerji maliyet analizi; Enerji ticareti; Enerji türev piyasaları; Global enerji potansiyeli, arz ve talebi; Enerji dengesi; Global enerji piyasaları; Gelecek 30 yıl için bölgesel görünüm: hakim olan eğilimler ve tahminler; Enerji göstergeleri; Enerji politikasının analizi ve modellenmesi; Enerji ve ekonomik büyüme; Enerji piyasalarında düzenlemeler, liberalizasyon ve rekabet; Enerji ve sürdürülebilir büyüme.

- 01ILE1219-İleri Yanma Teknolojisi

Yakıt gereksinimleri. Kaynaklar, Üretimi, Talep eğilimi. Yakıt özellikleri. Karışım özellikleri. Stokiyometri, eşitlik oranı. Kimyasal kinetik. Ateşleme. Laminer alev teorisi. Ön karışimsız yanma, ön karışımli yanma, spray yanma. Normal olmayan yanma, vuruntu. İçten ve Dıştan yanma.

- 01ILE1220-Termik Makine Tasarımı

Termodinamik, kimya ve akış ve taşınım işlemlerinin enerji sistemlerine uygulanması. Kullanım alanı ve sınır şartların belirlenmesi, Termik makine teorileri, Güç-Verim-Ekonomi hedefli tasarım.

- 01ILE1221-İleri Bilgisayar Ağları

Sanallaştırma, Sanal Ağlar, Sanal Ağların Tasarımı Ve İzlenmesi, Kaynak Paylaşım Yöntemleri, İnternet'te Paket Yönlendirme Ve Sıkışıklık Denetimi Yöntemleri, Yazılımda Tanımlanan Ağlar (SDN), Openflow, Mininet, Ağ Ölçüm Ve Denetim Yöntemleri, Veri Merkezleri Ve Bulut Bilişimi. Kablosuz İletişim Temelleri, Modülasyon, Çoklu Erişim Metotları, Kablosuz LAN, IEEE 802.11, Bluetooth, Kablosuz Ağ Tabakası, Tasarsız (Ad Hoc) Ağlar, Kablosuz Ağların Güvenliği. Adresleme,

Protokoller, Sunucular, PPP, Erişim Yöntemleri, İnternet Omurgası, VPN, Mobile IP, VOIP, İnternet Ağ Yönetimi. Bilgisayar Ağları Mimarisi, İnternet Mimarisi, İletim Katmanı Protokolleri, Ağ Katmanı Protokolleri, Kablosuz Ağlar, Servis Kalitesi, Ağ Yönetimi, Ağ Performansı, Bilgisayar Ağları Uygulamaları.

- 01ILE1222-Çoklu Ortam Sistemleri

Sayısal Ses, Resim Ve Videonun Temelleri, Sıkıştırma Yöntemleri, Kayıplı Sıkıştırma Yöntemleri, Resim Sıkıştırma Standartları, Ses Sıkıştırma Standartları, Video Sıkıştırma Teknikleri, Algoritmaları, Mpeg Video Kodlaması, İletim Protokolleri, Çoklu Ortam İletişimine İlişkin Standartlar, Çoklu Ortam Yazılım Araçlarına Genel Bakış, Mobil Çoklu Ortam Uygulamaları, İçerik Tabanlı Çoklu Ortam, Resim Verisi Gösterimi. Resim Ve Videoda Renk Bilgisi: Renk Uzayı, Resimde Renk Modelleri, Videoda Renk Modelleri, Videoda Temel Kavramlar, Çokluortam İletişim Ve Eriřimi, Bilgisayar Ve Çokluortam Ağları.

- 01ILE1223- Tekstilde Geliştirilebilir Tasarımlar

Tekstil ürün kontrol tasarım süreci, Tekstilde kullanılan makine üzerinden model tasarımı, tasarım sürecinde izlenecek adımlar, realite problem çözme yöntemi, gerçekçi koşullar altında bir ürün tasarımı içeren bir proje çalışması.

- 01ILE1224- Ekolojik Tekstiller

Çevre, Ekoloji Ekolojik tekstillerin tanıtımı, Ekolojik tekstillerin tanıtımı, Ekolojik tekstillerle ilgili yasalar, Ekolojik tekstillerle ilgili standartlar, Üretim ekolojisi, İnsan ekolojisi, Atık ekolojisi, Tekstil sanayiinde ekolojik uygulamaları.

- 01ILE1225-Bilgisayar Bilimlerinde İleri Teknikler

Bilgisayar Bilimlerinde Güncel Konu ve Teknolojilerin İncelenmesi, Bilgisayar Bilimleri İle İlgili Akademik Yayınların Taranması ve İncelenmesi, İlgili Bir Projenin Yapılması.

- 01ILE1226- Endüstriyel Tasarım Yönetimi

21.YY ve Yeni Ekonomi Kavramları Tasarım Yönetim ve Pazarlamanın 21.YY için uyarlanması, Hedef kitlelerin değer algısı ölçümü ve tatmini. Tasarım ve stratejik planlama, Pazarın ve ortamın değerlendirilmesi, Tüketici pazarları ve tüketici davranışları, tasarıma etkileri, Endüstriyel pazarlar , karar verme mekanizmaları ve tasarım etkileşimi. Hedef pazarların saptanması ve ürün tasarım brief oluşturma yöntemleri, Tasarım ile pazarda farklılaşma, Global pazarlar, gelişimler ve tasarıma etkileri, Marka stratejileri geliştirilmesi ve tasarım, Fiyat stratejileri ve tasarım, Tanıtım stratejileri ve tasarım.

- 01ILE1227-İleri Veritabanı Yönetimi Ve Modellemesi

İlişkisel Veritabanı Yönetim Sistemleri, Varlık İlişki Modelleri Veri Modelleme Ve Normalizasyon, SQL Dili, Basit SQL Sorguları, Tanımlı Fonksiyonlar, İç içe SQL Sorguları, C# İle Veritabanı İşlemleri.

- 01ILE1228-Kuantum Mekaniği-1

Kuantum fiziğinin temel ilkeleri, dalga paketleri ve dalga denklemi, Schrödinger denklemi, dalga mekaniğinin prensipleri, tek boyutta problemler, WKB yaklaşımı, değişim ve ek etki teorileri, kuantum mekaniğinde vektör uzayları, operatörlerin özdeğer ve özfonksiyonları, kuantum mekaniğinde açısal momentum, küresel simetrik sistemler ve saçılma teorisi.

- 01ILE1229-İleri Elektromanyetik Teori-1

Elektrostatik, sınır değer problemleri, Sınır koşulları. Enerji ve momentum Durgun ve yarı durgun alanlar. Elektromanyetik dalgalar. Elektromanyetik dalgaların yalıtkan ve iletken ortamlarda yansıma ve kırılması, magnetizma, dielektrik, magnetostatik, Maxwell denklemleri.

- 01ILE1230-Atom ve Molekül Fiziği

Maddenin atomik doğası, elektron, siyah cisim ışıması, Fotoelektrik olay, X-Işınları ve Compton olayı, çekirdekli atom, Atom spektrumları ve hidrojenin Bohr modeli, Stern-Gerlach deneyi-Açısal momentum ve spin, De Broglie hipotezi ve dalga mekaniğinin doğuşu, Dalgalar ve parçacıklar, dalga paketleri ve belirsizlik ilkesi, Schrödinger denklemi, Açılımlar, işlemciler ve gözlenebilirler, bir boyutlu örnekler, açısal momentum, Merkezci kuvvetler, birkaç parçacıklı sistemler, yaklaşık yöntemler, Elektromanyetik alan ve yüklü parçacıklarla etkileşmesi, Geçiş hızları, Dipol yaklaşıklığı, Spin dalga fonksiyonları ve Pauli dışarılama ilkesinin rolü, Molekül halleri, İki atomlu potansiyeller, Titreşim ve dönme halleri.

- 01ILE1231-İleri Spektroskopi

Spektroskopide temel kavramlar ve organik kimyada uygulanış neden ve çeşitliliği, UV-Vis, IR, NMR, ¹H- NMR, ¹³C- NMR ve kütle spektroskopilerinin teorileri, uygulama ve problemleri, kimyasal kayma yöntemleri, (UV- IR-NMR-Kütle) kombine spektrum uygulamaları ve problemleri. NMR'da özel konular, eşleşme sabiti, ikinci dereceden spektrumlar, geminal-visinal ve uzun mesafeli eşleşmeler, kaydırma reaktifleri, dinamik işlemler, relaksasyon etkileri, çoklu ışıklandırma, HSC ve HERPECS spektrumları, çift kuantum coherensi ile C-C, H-H-C bağlantı spektrumları, grafikler ve uygulamalar.

- 01ILE1232-İleri Elektromanyetik Teori-2

Maxwell Denklemleri, Elektromagnetik dalgalar ve dalga iletimi, dalga elektrodinamiği, Rezonatör ve dalga klavuzları, Elektromanyetik dalgaların saçılması, Manyetik devreler, Kristal optiğine giriş, Göreli elektromanyetik teori.

- 01ILE1233-Kuantum Mekaniği-2

Kuantum Mekaniğinin Matris Formalizmi, Merkezi Alandaki Parçacıkların Hareketi, Spin Açısal Momentumu, Yaklaşım Metotları ve Uygulamaları, Varyasyon Metodu, Pertürbasyon Metodu, Helyum Atomu, Hartree-Fock ve Thomas-Fermi Metotları, Hartree-Rutan Denklemleri, Rölativistik Kuantum Mekaniğine Giriş

- 01ILE1234-Bilimsel Araştırma Yöntemleri

Veritabanlarının tanıtılması, Anahtar kelimelerin seçimi, Literatür tarama, Online e-kitapların araştırılması, Bilimsel Araştırma ve Eğitime Toplu Bakış Başlığı altında bilimsel araştırma ve onun eğitime genel bir çerçeve oluşturmak amacı temel kavram, ilke ve yaklaşımlar ve araştırma eğitimi, Makale okuma, Araştırma yapma ölçütleri, hedef belirleme, bulgular, sonuç yorumlama.

- 01ILE1235-Atık Sularda Biyolojik Arıtım Teknolojileri ve Uygulamaları

Suyun Moleküler, fiziksel ve kimyasal özellikleri, Yeryüzünde suların dağılımı ve niteliği, Suyun kullanım alanlarına göre sınıflandırılması, Atık suların sektörel sınıflandırılması ve özellikleri, Su arıtma yöntemleri ve atıksu arıtım teknolojileri, Biyolojik arıtım nedir? Kullanım alanları, Biyolojik arıtım prosesleri, Su mikrobiyolojisi ve sudan geçen hastalıklar, Sucul floranın su arıtım ve kalitesindeki önemi, Yapay sulak alanların kullanım alanları ve tasarım esasları, Pratik ve düşük maliyetli biyolojik su arıtım teknikleri, Kapalı devre su arıtım sistemleri ve çalışma ilkeleri, Denitrifikasyon ve de-ammonifikasyon işlemlerinde biyolojik süreçler.

- 01ILE1236-Elektrik Enerji Sistemlerinde Kararlılık Analizi

Kararlılık tanımı ve elektrik enerji sistemlerindeki yeri, Sürekli hal kararlılığı

Sürekli hal kararlılığı, Geçici hal ve dinamik hal kararlılığı, Senkron makinenin klasik ve durum uzay modellemesi, Senkron makinenin klasik ve durum uzay modellemesi, Bir makineli sistemlerin kararlılık analizi modelleri, Bir makineli sistemlerin kararlılık analizi modelleri, Eşit alan kriterinin basit sistemlere uygulanması, Çok makineli sistemlerde kararlılık analizi, Çok makineli sistemlerde kararlılık analizi, Kararlılık açısından uyarma sistemleri, Güç sistem karar kılıcıları, Hız kontrol devreleri,

- 01ILE1237-Biyomedikal Görüntüleme Sistemleri ve Görüntü Analiz Yöntemleri

Biyomedikale Giriş, Görüntüleme Sistemleri, Bilgisayarlı Tomografi, MRI

FMRI, PET/SPECT, Matlaba Giriş, Matlab ile Medikal Görüntü İşleme- Uzamsal Filtreleme, Matlab ile Görüntü İşleme, MATLAB araçlarını kullanarak Medikal Görüntü İşleme uygulamaları, Öğrenci sunumları ve makale çalışmaları

- 01ILE1238-Polimer Kompozit Malzemeler

Kompozit malzemelere giriş, Fiberler, Kompozit malzemelerin sınıflandırılması, Polimer matrisli kompozitler, Seramik matrisli kompozitler, Metal matrisli kompozitler, Polimer matris mekanik, Polimer matris imalat yöntemleri, Polimer matris birleştirme yöntemleri, Polimer matrisli kompozit muayene yöntemleri, Polimer matris uygulama alanları, Mekanik testlerin uygulanması, Kalite kontrol, Fiziksel testlerin uygulanması, 01ILE1239-Endüstriyel Yanma,

- 01ILE1240-Güneş Enerji Sistemleri Tasarımı

Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Güneş Enerjisi., Güneş geometrisi. (Proje 1, 2, 3: Teslim tarihi 12., 13., 14. hafta), Türkiye'nin Güneş Enerjisi Potansiyeli ve Sayısal Yöntemler (Regresyon Analizi) Yardımıyla Belirleme Ödevi(Teslim Tarihi 10.Hafta), Güneş Enerjili Su ısıtma Sistemlerinin Tasarımı, Uygulamaları ve Deneysel Çalışmalar., Güneş Enerjili Su ısıtma Sistemlerinin Tasarımı, Uygulamaları ve Deneysel

Çalışmalar.,Güneş Fırınlarının Tasarımı, Uygulamaları ve Deneysel Çalışmalar., Güneş Enerjili Damıtma Sistemleri Tasarımı, Uygulamaları ve Deneysel Çalışmalar., Güneş Pilleri Uygulamaları ve Deneysel Çalışmalar., İnce Film Güneş Pilleri Uygulamaları ve Deneysel Çalışmalar., Güneş Enerjili Kurutma Sistemleri Tasarımı, Uygulamaları ve Deneysel Çalışmalar., Güneş Enerjili Isıtma ve Soğutma Sistemleri Tasarımı, Uygulamaları ve Deneysel Çalışmalar.

- 01ILE1241- Kalite Güvence Standartları

Kalitenin tarihsel gelişimi, Kalite ile ilgili temel kavramlar, Toplam Kalite Yönetiminin amaçları, TKY temel unsurları, TKY nin araçları, Kalite sistemleri, ISO9000 Kalite Güvence Sistemi, ISO14001 Çevre Yönetim Sistemi, TS18001 (OHSAS) İş sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, Kalite güvence sistemleri ve kalite kontrolünü üretim ve hizmet sektörüne uygulamaları.

- 01ILE1242-Kozmetoloji ve Fitokozmetikler

Genel Kavramlar ve Kozmetik Mevzuatı, Türkiye'nin Kozmetik Sektörü Tarihi, Kozmetik Bitkileri Açısından Türkiye Florasının Önemi, Kozmetik Sektöründe Tercih Edilen Bitkiler, Kozmetik Sektöründe Tercih Edilen Bitkiler, Kozmetik Sektöründe Tercih Edilen Bitkiler, Botanik Ekstratları, Kozmetik Ürünlerin İmalatında İzlenen Yollar, Kozmetik Ürünlerin Üretim ve Muhafazasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar, Kozmetiklerde Kullanılan Koruyucular, Kozmetiklere ilişkin Avrupa'daki Güncel Düzenlemeler, Kozmetik Ürünlerin Değerlendirilmesi İçin Hayvan Testlerine Alternatif Metodlar, Kozmetiklerde Güvenlik ve Etkinlik Değerlendirmesi, Öğrenci Sunumları ve Makale Çalışmaları

- 01ILE1243-İleri Mühendislik Kimyası

Termodinamik Kanunlar, Kristal sistemler, Katıların kristal fazda ve sıvı fazdaki özellikleri, Sıvıların kimyasal ve fiziksel özellikleri, Gazların ideal şartlar altında ve dışındaki davranışları, Teknolojik kimyasal malzemeler

- 01ILE1244-Teknolojik Kimyasal Malzemeler

Kanser Terapilerinde kullanıma uygun kimyasal yapıları, Güneş hücreleri için boyar maddeler, Çevresel kirliliklere yol açan metallere karşı metal seçimli kimyasallar, Teknolojik kimyasal moleküllerin kimyasal işlenmesi ile uygulamaları

- 01ILE1245-İleri Savunma Sistemleri

Savunma sistemlerinin gerekliliği, Savunma sistemi ihtiyacı ve güvenlik, Savunma sistemi maliyeti, savunma sistemi teknolojileri, İnsansız hava taşıtları, insansız kara taşıtları, patlayıcı sistemler, gözleyici sistemler, silahsız savunma sistemleri, Gelecek savunma sistemleri

- 01ILE1246-Isıl Sistemlerde Atık Isı Geri Kazanımı

Isıl Sistemler, Isıl sistemlerde birinci ve ikinci yasa verimi, Isıl sistemlerde atık ısı oluşumu, Atık ısı geri kazanım yöntemleri, Atık ısının doğrudan kazanımı, atık ısının dolaylı kazanımı, atık ısı geri kazanım verimi.

- 01ILE1247-Nano Metal Yakıtlar

Yanabilir metaller, metal yakıt reaktörleri, metal yakıt üretim teknolojileri, Metallerin tozlaştırılması, Metal yakıt emisyonları, Metal yakıt döngüsü

- 01ILE1248-İlaç Endüstrisi için Temel İlaç Hammaddeleri

İlaç etken maddelerinin incelenmesi, araştırılması ve sentezleri, Sentezlerde kullanılan yöntemler, İlaç endüstrisi

- 01ILE1249-Kimyasal Teknolojide Özel Konular

Asimetrik sentez, Organometalik Kimya, Çevresel kirlilik, Teknolojik kimyasal moleküllerin kimyasal işlenmesi ile uygulanması, Kinetik ve termodinamik

- 01ILE1250-NMR Spektroskopisi

Rezonans olayı, Çekirdeğin spin kuvantum sayısı, Atom çekirdeğinin manyetik özelliği, Kimyasal kayma, Spin sistemleri, Kaydırıcı reaktifler

- 01ILE1251-Derin Öğrenme ve Mühendislik Uygulamaları

Derin Öğrenmeye Giriş, Python ile Temel Uygulamalar, Perceptron Ağları, Yapay Sinir Ağları, Konvolüsyon Sinir Ağları, ConvNETs Uygulamaları Tekrarlı ve İççe Sinir Ağları (RNNs), LTSM Ağları

- 01ILE1252-Yapay Zeka

Yapay zeka tanımı, Problemler ve problem uzayları, Temel problem çözme yöntemleri, Bilginin temsili, İleri problem çözme sistemleri, Anlama, kavrama, öğrenme kavramları Temel Yapay zeka algoritmaları, Öğrenme algoritmaları, yapay zeka ve uzman sistemlerden örnekler

- 01ILE1253- Malzemelerin Isıl-Mekanik Özellikleri

Metal, polimer, seramik ve kompozit malzemelerin ısı ve mekanik özellikleri, bu özelliklerin yapı ve morfoloji ile ilişkilendirilmesi; sıcaklık ile mikroyapılanma mekanizmalarında ve makroskopik davranışlarında görülen değişiklikler; kristalleşme, erime ve camsı geçiş; gerginlik-gerilme davranışı; elastik deformasyon, kopma, plastik akma; viskoelastik davranış; güçlendirme mekanizmaları, kırılma, yorgunluk, esneme.

- 01ILE1254- Yüzey Kaplamaları

Kaplama-koruma kavramı, kaplama malzemelerinin fiziksel, kimyasal, mekanik ve teknolojik özellikleri, kaplamanın işlevleri, kaplamaların yapısal bağlantı malzemeleri, kaplama altlıkları ve malzemeleri, yapılarda kullanılan kaplama malzemeleri, diğer kaplama malzemeleri, kaplama malzemelerinin uygulanması, kaplama malzemelerinin seçiminde ölçütler.

- 01ILE1255- Termik Prosesler

Isı ve kütle transferinin temel prensipleri, Isı değiştiricileri, Evaporatörler, Destilasyon / rektifikasyon, Absorbsiyon, Adsorbsiyon, Ekstraksiyon, Kurutma, Kristalizasyon işlemleri, Uygulamalar

- 01ILE1256- Enerji Dönüşüm Sistemleri

Enerji kaynakları ve ülkedeki genel durumu, Enerji Dönüşüm Sistemlerine Genel Bakış, Enerji Üretim Sistemleri, Temel Dönüşüm Prensipleri, Fosil Kökenli Enerji Kaynakları, Termik Prosesler ve Santraller, Termik Enerji Üretim Sistemleri, Temel Termodinamik Prensipler, Hidrolik enerji, Hidroelektrik Enerji Üretim Sistemleri, Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Güneş enerjisi ve Yararlanma Prensipleri, Jeotermal enerji ve Enerji üretim prensipleri, Rüzgar Enerjisi ve Temel enerji üretim prensipleri, Dalga enerjisi, Gelgit Enerjisi, Enerji Maliyeti ve Ülkelerin genel durumu, Enerji üretiminde verimlilik, Enerji ve Çevre ilişkisi, Enerji üretiminde geleceğe yönelik planlamalar.

- 01ILE1257- Teknik Tekstiller

Tekstil tekstillerin kapsamının ve sınıflandırılmasının öğrenilmesi. Mimari teknik tekstiller, yapı inşaat teknik tekstilleri, jeotekstiller, filtrasyon tekstilleri, askeri tekstiller, savunma teknik tekstilleri, güvenlik teknik tekstilleri, koruyucu teknik tekstiller, spor ve eğlence teknik tekstilleri, yaygın kullanılan endüstriyel teknik tekstiller, otomotiv teknik tekstilleri ve otomotiv teknik tekstillerine uygulanan genel test yöntemleri.

- 01ILE1258- Dokusuz Tekstil Yüzeyleri

Dokunmamış tülbent esaslı) kumaşların tanımı, sınıflandırılması kullanım alanları. Doku oluşturma ve bağlama yöntemlerinin sınıflandırılması ve teknolojileri. Dokunmamış kumaşlara uygulanan analizler. Non-Woven yüzeylere uygulanan kaplama yardımcı maddeler ve bunların karışım oranlarının tespit etme analizleri.

- 01ILE1259- Mühendislik Uygulamaları İle Yapay Sinir Ağları

YSA'nın Temel Kavramları, YSA Mimarileri, Eğitim ve Test Veri Kümeleri, YSA ile Sınıflandırma, YSA ile Regresyon Analizi, Analitik Yöntemlerle YSA Eğitimi, Tecrübeye Dayalı (Heuristic) Yöntemlerle YSA Eğitimi, İleri Beslemeli Ağlar, Geri Beslemeli Ağlar, Programlama Uygulaması

- 01ILE1260- Mühendislik Uygulamaları İle Genetik Algoritmalar

GA'nın Temel Kuramı, GA'nın Çalışma Prensibi, GA'nın Temel Kavramları (Gen, Kodlama, Kromozom, Birey, Popülasyon, Uygunluk Fonksiyonu), Kodlama Yöntemleri, Çaprazlama Yöntemleri, Seçme Yöntemleri, Mutasyon Yöntemleri, GA ile Çözülen Problem Örnekleri, Programlama Uygulaması

- 01ILE1261- Mühendislik Elektromanyetiği

Vektör analizine genel bakış, çizgi, yüzey ve hacim integralleri. Elektrik alanı ve potansiyeli, elektrik akısı ve akımı. Manyetik alanlar, manyetik akı, değişen manyetik alanlar. Maxwell denklemleri.

- 01ILE1262- Mühendisler için Matlab

MATLAB ile programlamaya giriş, MATLAB programlama ortamının tanıtımı (Çalışma alanı, çalışma dizini ve komut satırı), Değişkenler, sayılar ve matematiksel sabitler, Operatörler ve fonksiyonlar, Matris ve vektör değişkenleriyle işlemler, Koşullu kontroller (if-elseif yapısı), Döngü kontrolleri (for-end, while-end), 2 ve 3 Boyutlu Grafik Çizimi,

Fonksiyonlar, Dosya yönetimi (Dosya Açma-kapatma ve kayıt, Veri Dosyaları), MATLAB'da özel fonksiyonlar ve mühendislik problemlerinin çözümü için MATLAB uygulamaları.

- 01ILE1263- Bilgisayarda Sayısal İşaret İşleme

Bilgisayarda Ayırık-zamanlı İşaretler ve Sistemlerin incelenmesi; Ayırık-zamanlı Fourier Dönüşümü; Ayırık Fourier Dönüşümü; Sürekli Zaman İşaretlerinin Ayırık-zamanlı İşlenmesi; z-dönüşümü; Doğrusal ve Zamanda-Değişmez Sistemlerin Frekans Bölgesi Analizi; Sayısal Süzgeç Tasarımı Teknikleri

- 01ILE1264- Algılama ve Veri Toplama

Veri edinim sistemlerinin temel elemanları, Algılayıcılar (Sensör ve transdüserler) ve karakteristikleri, RTD, ısı lçift, termistör, yarıiletken sıcaklık algılayıcıları, Sinyal şartlandırma modülleri ve görevleri, Veri edinim sistemleri için akım ve gerilim ölçümü, ADC ve DAC'ler, Veri günlükleyici ve PCI veri toplama kartları, Analog ve sayısal ölçüm yöntemleri, Ayırık sinyallerin frekans analizi, Algılama ve veri toplama ile ilgili çeşitli yazılımların kullanılması.

- 01ILE1265- Enerji Verimliliği ve Yönetimi

Enerji tasarrufunun önemi, Türkiye'nin ve Türk Sanayisinin genel enerji durumunu / yapısı, birincil enerji kaynaklarının üretimi, tüketimi ve yönetimi, enerji verimliliği ve artırıcı uygulamalar, elektrik güç sistemlerinde ve aydınlatmada enerji tasarrufu, ekonomik analiz yöntemleri, çevre enerji ilişkisi, yenilenebilir enerji kaynaklarını uygulanabilirliği ve analizi, bileşik ısı-güç üretim sistemleri ve uygulamaları, değişik sektörlerdeki enerji verimliliğini artırıcı uygulamalar ile birlikte enerji verimliliği bilincinin oluşturulması

- 01ILE1266- Isı Boruluları ve Uygulamaları

Isı Borusu teorisi, tasarımı ve uygulamaları, kapalı iki fazlı sistemler, ısı boruları ile termosifonların benzerlikleri ve farkları, ısı borusu üretiminde kullanılan malzemeler, iş akışkanları, fitiller, limitler, ısı borusu imalatı, ısı borusu termodinamik analizi

- 01ILE1267- Yaşam Döngüsü İklim Performans Analizi

Küresel ısınma, sera gazı emisyonu, iklim değişikliği, yaşam döngüsü iklim performansı, doğrudan ve dolaylı emisyonlar, elektrik enerjisi üretiminde kullanılan enerji kaynakları ve emisyonları, enerji tüketiminden kaynaklanan emisyonlar, malzeme üretiminden kaynaklanan emisyonlar, malzeme geri dönüşümünden kaynaklanan emisyonlar

- 01ILE1268- Derin Öğrenme

Konvolüsyon İşlemlerine Genel Bakış, Derin Öğrenmeye Giriş, Derin Öğrenmenin Temelleri, ResNET18, ResNET34, ResNET50, ResNET101, MobileNet, ALexNET, GoogleNet, VggNet, LeNET, Derin Öğrenme Uygulamaları

- 01ILE1269-Biyosensörler

Biyosensörlerin temel prensipleri, Biyobileşenler, Enzimlerin immobilizasyonu ve immobilizasyon teknikleri, Biyosensörlerin sınıflandırılmaları, Enzim sensörleri, Nükleik asit biyosensörleri, Mikrobiyal biyosensörler, İmmün sensörler, Elektrokimyasal biyosensörler, Optik biyosensörler, Piezoelektrik esaslı sensörler, Biyosensör uygulama alanları, Biyolojik silahlar ve biyosensörler, Çevre kimyasında biyosensör uygulamaları.

- 01ILE1270-Biyoenjide İleri Teknolojiler

Biyoenjri teknolojisini, temiz ve sürdürülebilir sistemler, biyokütleden ısı ve enerji üretimi, biyoethanol üretimi, bitkisel yağlardan biyodizel üretimi, alglerden biyoyakıt üretimi, atıklardan biyogaz üretimi.

- 01ILE1271-Enerjide Sürdürülebilir Stratejiler

Sürdürülebilirlik kavramı, yeşil bina ilkeleri, enerji verimli binalar, enerji ve çevre, sürdürülebilir kalkınma, yeniden kullanım, geri dönüşüm, ileri dönüşüm stratejileri.

- 01ILE1272-Fiziksel Sensörler

Bu ders, optik, fotonik, akustik, piezoelektrik, mikroeletromekanik (MEMS), nanoeletromekanik (NEMS) ve mikroakışkan sensörlerin çalışma prensiplerinin, kullanım alanlarının ve üretim yöntemlerinin anlaşılmasını hedeflemektedir. Günümüzde küçük hacimli, yüksek duyarlıklılı ve yüksek seçiciliğe sahip sensörlere sağlık, güvenlik, savunma sanayii ve kalite kontrol gibi alanlarda ihtiyaç duyulmaktadır. Derste biyolojik örneklerde zararlı organizmaların tespiti, sıvı ve gaz karışımlarında bileşenlerin hassas biçimde belirlenmesi, kütle ölçümü, kırılma indisi değişimine dayalı ölçümler ve optik veya akustik geçirgenlik ölçümleri vasıtasıyla algılama gibi konularda multidisipliner yaklaşımla temel düzeyde bilgi verilecektir. Ayrıca, fiziksel sensörlerin fotolitografi, eklemeli imalat, elektron demet litografisi, odaklanmış iyon demeti litografisi, ıslak/kuru aşındırma ve elektron demeti/termal buharlaştırma gibi modern tekniklerle üretimi hakkında bilgi sağlanacaktır. Ek olarak, fiziksel sensörlerin sonlu elemanlar yöntemi (SEM) gibi nümerik yaklaşımlarla tasarımı örneklerle çalışılacaktır. Uygulamalı sensör tasarımı, kalibrasyonu ve karakterizasyonu eğitimi verilecektir.

5. Önerilen program için mevcut laboratuvarların adlarını, kaç metrekare olduklarını ve her laboratuvarında bulunan önemli cihazların listesini veriniz.

Bucak Emin Gülmez Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarlarında (1 ve 2) Bulunan Temel Cihazlar

Alet-ekipmanın adı	Adet	Firma	Model
3D printer	1	Rigid3D	Zero2
Ultrases Banyo	1	Bandelin	Sonorex
Manyetik Karıştırıcı	1	DLAB	MS-H280
Mekanik Karıştırıcı	1	ISOLAB	-
pH Metre	1	OHAUS	-
Analitik Terazı	1	Schmadzh	-

Lab. Buzdolabı	1	Vestel	-
Saf Su Sistemi	1	BluLab	-
Etuv Cihazı	1	BluLab	-
Plazma Oluşturucu	1	Pekuris	-
Güneş Paneli Ölçüm Sistemi	1	Toshiba	-

Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu bünyesinde bulunan cihazlar

Alet-ekipmanın adı	Adet	Firma	Model
Egzoz Gazı Analizörü	1	Mobydic	5000
OBD II Cihazı	1	Muhtelif	-
Deney Taşıtı	1	Toyota	Corolla
Hibrit Deney Motoru	1	Toyota	Atkinson
Tork Sensörü	1	Burster	8661

Teknoloji Fakültesi Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarlarında Bulunan Temel Cihazlar

Kullanım Amacı	Alanı (m ²)	Miktarı (adet)	Donanım
Sentez ve Analiz Laboratuvarı	50	1	Çeker ocak, Kimyasal saklama dolabı, Destile su cihazı, Gaz Kromatografisi

İnşaat Mühendisliği Bölümü Mevcut Laboratuvar ve Uygulama Alanları Kapasiteleri

Kullanım Amacı	Alanı (m ²)	Miktarı (adet)	Donanım
Zemin Mekaniği Laboratuvarı	100	1	Konsolidasyon cihazı, Özgül Ağırlık cihazı, CBR + Tek Eksenli test cihazı, 3 Eksenli Test Cihazı, Elek seti, Atterberg limitleri, Proktor test cihazı,
Yapı Laboratuvarı	120	1	Beton Presi, Çimento presi, Betoniyer, Plaka eğilme test cihazı, L.A Aşınma cihazı, Çeker ocak, Blain cihazı,
Ulaştırma Laboratuvarı	100	1	Esneklik Modülü test cihazı, Titreşimli kompaktör, Elek sarsma cihazı, Darbelenme test cihazı,

Gıda Mühendisliği Bölümü Laboratuvarlarında Bulunan Temel Cihazlar

Laboratuvarın Adı	Oda No	Alan (m ²)	Donanım
Gıda Mühendisliği Araştırma Laboratuvarı-I	C-123	30	Etüv, İnkübatör, Gerber Santrifüj, Refraktometre, Analitik terazi, Spektrofotometre

Gıda Mühendisliği Araştırma Laboratuvarı-II	C-124	30	Kül fırını, analitik terazi, pH metre,
Gıda Mühendisliği Araştırma Laboratuvarı-III	C-222	60	Analitik terazi, pH metre, inkübatör
Gıda Mühendisliği Uygulama Laboratuvarı	C-105	102	Analitik terazi, inkübatör, etüv
Kimya Araştırma Laboratuvarı	C-303	80	TGA-601 (LECO), ICP-OES (THERMO), AAS (Grafit Tüplü ve Hidrür Sistemli) ATI-UNICAM 939, Süperkritik Akışkan (ISCO) Yağ ekstraksiyon Cihazı, Spektrofotometre UV-VIS (PG-70), Karbon/Kükürt tayin cihazı (C/S) (LECO)

Bilimsel ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezinde Bulunan Cihazlar

Alet-ekipmanın adı	Adet	Firma	Model	Bulunduğu laboratuvar ünitesi
Real time-pcr	1	Roche	Lightcycler 480 11 96	Pcr laboratuvarı
Uv spektrometre cihazı (küvet ve çok kuyucuklu plaka okuyucu)	1	Epoch	Biotek	Pcr laboratuvarı
Thermalcycler	1	Veriti	Applied biosystem	Pcr laboratuvarı
Uv/vısıble spektrometre cihazı	1	Perkin elmer	L60000cc	Spektroskopi laboratuvarı
Rotary evaporatör	1	Heidolph	H1/hb g3	Numune hazırlık laboratuvarı
Kül fırını	1	Tekpa	Tkf-8	Numune hazırlık laboratuvarı
Icp/oes	1	Perkin elmer	Optima 800	Icpoes laboratuvarı
Hplc	1	Shimadzu	Prominence	Hplc laboratuvarı
Ftir	1	Perkin elmer	Frontier	Ftir laboratuvarı
Tga-dta	1	Seiko s11	Tg/dta 7200	Tga/dsc laboratuvarı
Dsc	1	Perkin elmer	Dsc 400	Tga/dsc laboratuvarı
Mikrodalga yakma ünitesi	1	Milestone	Start-d	Mikrodalga numune haz. Lab.
Renk ölçüm cihazı	1	Konika minolta	Chroma meter cr-400/410	Gıda laboratuvarı
Vizkozimetre	1	Brookfield	Rvdv-11+px	Gıda laboratuvarı
Çalkalamalı inkübatör	1	Ika	Ks 4000	Genetik laboratuvarı
Buz makinası	1	Hoshizaki	Fm 80 ee	Numune hazırlık laboratuvarı

Yatay elektroforez	2	Thermo scientific	Ow-b1	Elektroforez laboratuvarı
Analitik terazi (0,0001g hassasiyette)	2	Mettler toledo	Ms204s	Numune hazırlık laboratuvarı
Ph metre	2	Mettler toledo	S20k klt	Ro/ultra saf su odası
Ph metre/iletkenlik ölçer	1	Mettler toledo	S30k klt	Ro/ultra saf su odası
Ph metre	1	Hanna	H1 98230	Ro/ultra saf su odası
Çoklu manyetik karıştırıcı	2	Jeio tech	Ms-52 m	Numune hazırlık laboratuvarı
Derin dondurucu (-86 C)	1	New brunswick	U570	Numune hazırlık laboratuvarı
Vakum pompası	2	Millipore	Chemical duty	Numune hazırlık laboratuvarı
Liyofilizatör	1	Chris	Alpha1-2ld plus	Numune hazırlık laboratuvarı
Otoklav	1	Systec	Vx-55 autoclave	Numune hazırlık laboratuvarı
Otoklav	1	Hmc hırayama	Hv110	Numune hazırlık laboratuvarı
Rocker salınımlı çalkalayıcı	2	Stuart	Ssl3	Numune hazırlık laboratuvarı
Yatay elektroforez	1	Thermo scientific	Ow-a1	Elektroforez laboratuvarı
Elektroforez sıs. İçin güç kaynağı	2	Thermo scientific	Ow-ec300x12	Elektroforez laboratuvarı
Uv-transillüminatör	1	Spectronics	Tvd-100r	Elektroforez laboratuvarı
Buzdolabı	2	Bosch	Kdv33v04ne	Numune hazırlık laboratuvarı
Derin dondurucu	2	Bosch	Gsd30n13ne	Numune hazırlık laboratuvarı
Mixer	1	Bosch	Mfq3020	Numune hazırlık laboratuvarı
Blender	1	Bosch	Msm6260	Numune hazırlık laboratuvarı
Blender	2	Waring	8011	Numune hazırlık laboratuvarı
Rondo	1	Bosch	Mmr1501	Numune hazırlık laboratuvarı
Mikrodalga	1	Bosch	Hmt72g420	Numune hazırlık laboratuvarı

Filtre tutucu	1	Sartorius	Sm16201	Numune hazırlık laboratuvarı
Soğutmalı santrifüj	1	Beckman	Allegra x22r	Mikrobiyoloji laboratuvarı
Soğutmalı santrifüj	1	Beckman	A99471	Numune hazırlık laboratuvarı
Soğutmalı santrifüj (cyto rotorlu)	1	Mpw	351 r	Numune hazırlık laboratuvarı
Mikrosantrifuj	1	Beckman	Microfuge 16	Mikrobiyoloji laboratuvarı
UV biyogüvenlik kabini	2	Biosan	Uvc/t-m-ar	Mikrobiyoloji laboratuvarı
Mcfarland densitometresi	1	Biosan	Den-1b	Mikrobiyoloji laboratuvarı
Orbital çalkalayıcı	1	Biosan	Psu-20i	Mikrobiyoloji laboratuvarı
Homojenizatör	2	Ika	T18 basic	Numune hazırlık laboratuvarı
Su banyosu	2	Termal	J11540kd	Numune hazırlık laboratuvarı
Hassas terazi (0,0001 hassasiyette)	3	Ohaus	Pa214c	Numune hazırlık laboratuvarı
Hassas terazi (0,01 hassasiyette)	2	Shimadzu	Bl3200h	Numune hazırlık laboratuvarı
Manyetik karıştırıcı su banyosu	2	Ika	Hbr4	Numune hazırlık laboratuvarı
Vortex	10	Velp	F202a0173	Numune hazırlık laboratuvarı
Ultra saf su	2	Sartorius	H2opro-vf-t/arium ultrapure	Numune hazırlık laboratuvarı
Reverse osmoz	1	Sartorius	Arium ro	Numune hazırlık laboratuvarı
Çalkalayıcı su banyosu	1	Termal	H11960	Numune hazırlık laboratuvarı
İnkübatör	1	Termal	H11420bd	Numune hazırlık laboratuvarı
Soğutmalı inkübatör	1	Sanyo	M1r-154	Numune hazırlık laboratuvarı
İnkübatör	1	Memmert	Ine-600	Numune hazırlık laboratuvarı
Etüv	2	Termal	G11540sd	Numune hazırlık laboratuvarı
Isıtıcı manyetik	8	Heidolph	Mr hei std	Numune hazırlık laboratuvarı

karıştırıcı				laboratuvarı
Mikrosantrifuj	2	Sigma	I14	Numune hazırlık laboratuvarı
Ultrasonik banyo	1	Bandeline	Rk156bh	Numune hazırlık laboratuvarı
Vakumlu etuv	1	Memmert	Vo 500	Numune hazırlık laboratuvarı
Süt analizörü	1	Combi 150	Bentley	Gıda laboratuvarı
Yağ tayin cihazı	1	Buchi	Buchi he416	Gıda laboratuvarı
Hızlı mikrobiyolojik analiz sistemi	1	Biomeriux	Tempo / vidas	Gıda laboratuvarı

Bilimsel ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Laboratuvar alanları

Laboratuvar Adı	Alan (m ²)
Gıda Lab 1	79
Gıda Lab 2	79
Numune Hazırlık 1	79
Mikrobiyoloji Lab	38
Elektroforez Lab	26
Genetik Lab	26
PCR Lab	18
Renk Ölçüm –Viskometre Lab.	18
HPLC Lab	79
GCMS Lab	79
Numune Hazırlık Lab 2	79
ICPOES Lab	79
Numune Hazırlık 3 (Tartım odası)	12.4
Liyofilizatör Lab	12.4
Mikrodalga Lab.	12.4
FTIR Lab.	12.4
Spektroskopi Lab	12.4

6. Eğitim-öğretim ve araştırma için mevcut bilgisayar ekipmanlarının dökümünü veriniz ve bunların hangi amaçla kullanıldığını belirtiniz.

Eğitim-Öğretim ve araştırma için öğretim elemanlarımıza tahsis edilmiş masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar ve donanımları mevcuttur.

Ekipman	Kullanım Amacı	Miktar (Adet)
Masaüstü Bilgisayar	Eğitim-Öğretim	22
Dizüstü Bilgisayar	Eğitim-Öğretim	8

Yazıcı	Eğitim-Öğretim	14
Tarayıcı	Eğitim-Öğretim	2
Projeksiyon	Eğitim-Öğretim	5

7. Lisansüstü öğrencilerin kullanımına açık terminal ve/veya kişisel bilgisayar sayılarını ve bunların ne kadar süre (hafta, gün, saat) ile kullanıma açık olduğunu belirtiniz.

Lisansüstü öğrencilerinin faydalanabilecekleri 20 bilgisayardan oluşan bir bilgisayar laboratuvarı mevcut olup hafta içi 08:30-17:30 saatleri arasında hizmet vermektedir. Bunun yanı sıra bina içerisinde uygun yerlerde kablo bağlantılı ve bina içi ve dışında (belirli bir mesafeye kadar) kablosuz internet hizmeti verilmektedir ve öğrenciler kendilerine ait dizüstü bilgisayarları ile sınırsız internet hizmeti ve kütüphane veri tabanlarını kullanabilmektedirler.

8. Önerilen programla ilgili olarak üniversite ve/veya bölümünüz kütüphanesinde bulunan sürekli yayınların adları ile hangi yıldan itibaren mevcut olduklarını bir liste halinde belirtiniz.

Üniversite kütüphanesinin üye olduğu ve akademisyenlerin kullanımına açık olan veritabanı listesi aşağıdaki gibidir:

- AAAS (Science Online) (Abstract)
- Academic Search Complete (Tam Metin) [EBSCO] (1887'den itibaren)
- American Chemical Society (ACS) (1879'dan itibaren)
- American Doctoral Dissertations, (1933-1955)
- Annual Review(Tam Metin)(2010 Yılı)
- Applied Science & Business Periodicals Retrospective Retro Index (1913-1983)
- Business Source Complete(1886'dan itibaren)
- CAB Abstracts
- DynaMed (Tıp, Hemşirelik, Kanıta Dayalı Tıp) [EBSCO]
- Ebrary Academic Complete (Tam Metin)
- Education Index Retrospective: 1929–1983 [EBSCO]
- Education Source
- Emerald (Abstract) (1994'ten itibaren)
- ERIC (Eğitim Bilimleri) [EBSCO] (1966'dan itibaren)
- European Views of the Americas: (1493-1750) [EBSCO]
- GreenFILE (Çevre) [EBSCO]
- IEEE/IEE Electronic Library (Tam Metin)
- İktisat İşletme ve Finans Dergisi (Tam Metin) (1987-2011)
- iThenticate
- JSTOR (Tam Metin)
- Library, Information Science & Technology Abstracts [EBSCO]
- MathSciNet (Özet) (1940'tan itibaren)
- MEDLINE (Tıp) [EBSCO]

- OVID-LWW (Tam Metin)
- Oxford Journals (Tam Metin)
- PNAS (1914'ten itibaren)
- ProQuest Digital Dissertations & Theses (Tam Metin) (1861'den itibaren)
- SAGE Journals Online (Tam Metin) (1999'dan itibaren)
- ScienceDirect (Tam Metin)[Elsevier]
- Scopus
- SPORTDiscus
- SpringerLink (Tam Metin)
- Taylor & Francis (Tam Metin)
- Teacher Reference Center [EBSCO]
- Turnitin
- Türkiye Atıf Dizini
- ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları (UVT)
- VetMed Resource (Tam Metin) (1973'ten itibaren)
- Vidobu
- Web of Science (Özet)
- Wiley Online Library (Tam Metin) (1997'den itibaren)

9. Önerilen program disiplinlerarası (interdisipliner) nitelikte ise;

Bu programın,

- Üniversitede halen yürütülmekte olan diğer yüksek lisans programlarından farkları,

Belirli bir alana yönelik programlarda da her ne kadar disiplinler arası çalışmalar yapılabilir de, bu çalışmalar oldukça kısıtlı kalmaktadır. Önerilen programla birlikte tek yönlü çalışmalar yerine farklı disiplinleri de bir arada tutabilecek nitelikte çok yönlü çalışmalar yapılabilecektir. Üniversitemizin Fen Bilimleri Enstitüsü'nde bu tür çalışmaların yapılabileceği bir lisans veya lisansüstü program bulunmamaktadır.

- Mevcut yüksek lisans programlarını zayıflatmadan nasıl yürütüleceği,

Önerilen program, üniversitemizin Fen Bilimleri Enstitüsü'nde bulunan lisansüstü programlarla ilişkilidir. Fen Bilimleri Enstitüsü'nde bulunan diğer lisansüstü programlar genel çerçeve olarak direkt olarak mühendislik mimarlık fakültesi ve fen-edebiyat fakültesi lisans programları ile ilişkilendirilmektedir. Önerilen program ise bu fakülteleri kapsayan bir çalışma konsepti meydana getirmektedir ve mevcut bulunan lisansüstü programlarını zayıflatmanın aksine güçlendirici bir rol üstlenmektedir.

- Mevcut imkânlara ek olarak yeni fiziki alan (sınıf, laboratuvar, vb.) gerektirip, gerektirmediği,

Önerilen program için üniversitemiz bünyesinde bulunan laboratuvarlar, atölyeler ve ilgili uygulama ve araştırma merkezlerinin altyapıları ve imkânları yeterli düzeydedir.

- Üniversiteye getireceği ek mali külfet ve bunun nasıl karşılanacağı,

Açılacak program için üniversitemiz bünyesinde bulunan teknolojik altyapı yeterli düzeydedir. Bununla birlikte önerilen programın disiplinler arası olması nedeniyle farklı disiplinleri ilgilendiren ulusal ve uluslararası kaynaklı projelerin hazırlanmasıyla üniversitemizin mevcut imkânlarının kademeli olarak geliştirilmesi planlanmaktadır.

- Programa başlayacak öğrencilerin farklı disiplinlerden gelmesi durumunda, bu öğrenciler için Bilimsel Hazırlık Programı uygulanıp, uygulanmayacağı; uygulanacaksa, bu programın ne şekilde düzenleneceği

Açılması önerilen programın disiplinler arası olması nedeniyle bu öğrencilere Bilimsel Hazırlık Programı uygulanmasına gerek duyulmamaktadır.

: