

GIDA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ EĞİTİM VE ÖĞRETİM PLANI DERS İÇERİKLERİ

1.YARIYIL

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	1
DERS İÇERİĞİ				
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersi yüksek öğretimde iki yarıyıl olarak “Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I” ve “Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II” okutulmakta ve ders geçme açısından birbirinden bağımsız iki ders niteliği taşımaktadır. Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ulu Önder Mustafa Kemal Paşa’nın Samsun’a çıkmasıyla başlayan ve yurdun işgallerden kurtarılmasından sonra ülkenin çağdaş ülkeler seviyesine çıkarılmasını amaçlayan inkılâplar dönemini ve Atatürk ilkelerini içerir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Genel Fizik I	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Fizik ve Ölçme, Vektörler, Bir boyutta hareket, İki boyutta Hareket, Hareket Kanunları, Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Yuvarlanma Hareketi ve Açısal Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Kütle Merkezi.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Kimya	2	2	3	6
DERS İÇERİĞİ				
Madde: Elementler, Bileşikler, Karışımlar, Ölçmeler ve Mol Kavramı, Kimyasal Reaksiyonlar ve Maddelerin Değişimi, Asit-Baz Reaksiyonları, Redoks Reaksiyonları, Reaksiyon Stokiyometrisi, sulu çözelti tepkimeleri, Gazlar, Gazların Özellikleri, Gaz Kanunları, Moleküler Hareket, Gerçek Gazlar, Termokimya: Enerji, Isı ve Entalpi, Kimyasal Değişim Entalpisi, Tepkime Isıları, Atomun Yapısı, Atom Modelleri, Çok Elektronlu Atomların Yapısı, Atomların Periyodik Özellikleri, Kimya ve Periyodik Sistem, Kimyasal Bağlar: İyonik Bağlar, Kovalent Bağlar, Poliatomik Türlerin Yapıları, Oktet Kuralının İstisnaları, Lewis Asit ve Bazları, İyonik ve Kovalent Bağların Karşılaştırılması, Moleküller: Şekil Boyut ve Bağ Kuvveti: Molekül ve İyonların Şekilleri, Moleküllerde Yük Dağılımı, Moleküller: Şekil Boyut ve Bağ Kuvveti: Bağların Kuvvetleri ve Uzunlukları, Orbitaler ve Bağ Oluşumu, Sıvı ve Katı Maddeler: Moleküller Arası Kuvvetler, Sıvı Yapısı, Katı Yapıları, Faz Değişimleri.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Matematik I	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Sayılar, Fonksiyonlar, Fonksiyonların Grafikleri, Parçalı Tanımlı Fonksiyonlar, Limit, Süreklilik, Türev ve Türev Alma Kuralları, Türevin Uygulamaları, Maksimum ve Minimum Değerler, Türevin Geometrik Yorumu, Maksimum ve Minimum Değer Problemleri, Belirsizlikler ve L'Hospital Kuralı,Asimptotlar				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Biyoloji	2	0	2	4
DERS İÇERİĞİ				
Biyolojinin temel konuları				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	2	2	0	3
DERS İÇERİĞİ				
Ders Temel kavramlar, işletim sistemi kullanımı, kelime işlem programı kullanımı, elektronik hesaplama tablosu ve grafik çizim programı kullanımı, sunu hazırlama programı kullanımı, internet hizmetlerinin kullanımı konularını içermektedir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Türk Dili I	2	0	2	1
DERS İÇERİĞİ				
Dilin tanımı, dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi, dil-kültür münasebeti, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin gelişmesi ve tarihi devreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, Türkiye Türkçesindeki ses olayları, imla kuralları ve uygulaması, noktalama işaretleri ve uygulaması, Türkçenin yapı özellikleri.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Yabancı Dil I (İngilizce)	2	0	2	2
DERS İÇERİĞİ				
Lisans ve Ön lisans programlarında 1. sınıflara yönelik Temel İngilizce Dersi				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Beden Eğitimi I	2	0	0	1
DERS İÇERİĞİ				
Beden Eğitiminin Genel ve Özel Amaçları, Beden Eğitimi ve Sporun Önemi,Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları,Spor ve Beslenme,Egzersiz ve Kalp Sağlığı,Temel Branşlar.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Müzik I	2	0	0	1
DERS İÇERİĞİ				
Müzik nedir, müziğin doğuşu, günümüze kadar tarihsel gelişimi ve genel müzik teorisi hakkında bilgiler verilir. Türk ve Dünya müziklerinden örnekler sunulur. Türkiye de müzik, müzik çeşitleri (Türk Halk Müziği, Türk Sanat Müziği, Klasik Türk Müziği vb.) tanıtılır. Ses ve çeşitleri (insan sesi, enstrüman sesi vb.) tanıtılır. Müziğin fonksiyonları, eğitimdeki etkisi, insan üzerindeki etkileri kavratılır. Müziğin kullanıldığı alanlar, klasik batı müziği, Türk halk müziği, klasik Türk müziği teorileri açıklanır. Güncel- popüler müzik, müzik kültürü verilir. Toplu ses eğitimi çalışmaları yapılır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Resim I	2	0	0	1
DERS İÇERİĞİ				
Sanatın tanımı, Güzel, Estetik kavramlarla olan ilişkisi. Güzeli anlama bilgisi. Sanat tarihi anlatımı Sanatın ilişkili olduğu faktörler. Türk sanat tarihi anlatımı Sanat ve Din ilişkisi Farklı sanat dallarından bahsetme, müziğin tanımı, örnekleri. Roma Sanatını inceleme. Karakalem teknikleri, ölçü alma kağıda uygulama. Ebru teknesi ve boyalarını tanıtmı, Ebru çalışmaları örnekleri gösterme, Ebru çalışması uygulama. Yağlıboya resim tekniklerini anlatma, örnekler gösterme, yağlıboya, akrilik tuval üzerine uygulama. Öğrencilerin bir sanatçının yaşamını eserlerini incelemesi sunum hazırlamaları.				

2.YARIYIL

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	1
DERS İÇERİĞİ				
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersi yüksek öğretimde iki yarıyıl olarak “Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I” ve “Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II” okutulmakta ve ders geçme açısından birbirinden bağımsız iki ders niteliği taşımaktadır. Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ulu Önder Mustafa Kemal Paşa’nın Samsun’a çıkmasıyla başlayan ve yurdun işgallerden kurtarılmasından sonra ülkenin çağdaş ülkeler seviyesine çıkarılmasını amaçlayan inkılâplar dönemini ve Atatürk ilkelerini içerir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Genel Fizik II	2	2	3	6
DERS İÇERİĞİ				
Elektrik,manyetizma, optik ve modern fizik kanunları ve kavramlarının tanımı, fiziksel uygulamalarda temel elektrik ve manyetizma kavramlarının uygulanması, fiziksel veya genel sorunlara karşı sistematik ve mantıksal yaklaşımlar geliştirilmesi				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Matematik II	2	2	3	6
DERS İÇERİĞİ				
Belirsiz İntegral, Riemann İntegrali , Belirli integraller,Analizin Temel Teoremi,İntegral Alma Kuralları, Belirli İntegralin Uygulamaları,Genelleştirilmiş İntegraller.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Organik Kimya	2	0	2	6
DERS İÇERİĞİ				
Kimyasal bağlar, fonksiyonel gruplar ve bunların isimlendirilmeleri, sentezlenme şekilleri ve kullanım alanları, tepkime çeşitleri, asitler ve bazlar, stereokimya, yapı tayini için kullanılan spektroskopik yöntemler ve sonuçların yorumlanması				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Mühendisliğine Giriş	2	0	2	5
DERS İÇERİĞİ				
Giriş. Gıda Mühendisliğinin Tanımı, Kapsamı Ve Tarihi, Gıda Mühendisliğinin Diğer Bilim Dalları Ve Mesleklerle İlişkisi, Gıda Mühendisinin Sorumlulukları Ve Mesleki Örgütlenme, Gıda Bileşenleri, Gıda İşleme Yöntemleri. Muhafaza Teknikleri, Hijyen Ve Sanitasyon HACCP, ISO 22000 İş Sağlığı Ve Güvenliği. Genel Değerlendirme.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Türk Dili II	2	0	2	1
DERS İÇERİĞİ				
Türk Dili II dersi; yazılı ve sözlü anlatım konuları üzerine odaklanır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Yabancı Dil II (İngilizce)	2	0	2	2
DERS İÇERİĞİ				
Lisans ve Ön lisans programlarında 1. sınıflara yönelik Temel İngilizce Dersi				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Beden Eğitimi II	2	0	0	1
DERS İÇERİĞİ				
Beden Eğitiminin Genel ve Özel Amaçları, Beden Eğitimi ve Sporun Önemi,Sağlıklı Yaşam Alışkanlıkları,Spor ve Beslenme,Egzersiz ve Kalp Sağlığı,Temel Branşlar.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Müzik II	2	0	0	1
DERS İÇERİĞİ				
Müziğin kültürel, sanatsal ve eğitsel bağlamda çeşitli boyutlarıyla ele alınarak değerlendirilmesi.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Resim II	2	0	0	1
DERS İÇERİĞİ				
Sanatın tanımı, Güzel, Estetik kavramlarla olan ilişkisi. Güzeli anlama bilgisi. Sanat tarihi anlatımı Sanatın ilişkili olduğu faktörler. Türk sanat tarihi anlatımı Sanat ve Din ilişkisi Farklı sanat dallarından bahsetme, müziğin tanımı, örnekleri. Roma Sanatını inceleme. Karakalem teknikleri, ölçü alma kağıda uygulama. Ebru teknesi ve boyalarını tanıtmı, Ebru çalışmaları örnekleri gösterme, Ebru çalışması uygulama. Yağlıboya resim tekniklerini anlatma, örnekler gösterme, yağlıboya, akrilik tuval üzerine uygulama. Öğrencilerin bir sanatçının yaşamını eserlerini incelemesi sunum hazırlamaları.				

3. YARIYIL

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Analitik Kimya	2	2	3	4
DERS İÇERİĞİ				
Derişim ifadeleri, asitler ve bazlar, asit baz titrasyonları, tampon çözeltiler ve pH'larının hesaplanması, çökelme çözünme dengeleri, Kompleksometri, Redoks titrasyonları ve Gravimetrik analiz gibi temel analitik kimya konuları				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Genel Mikrobiyoloji	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders kapsamında mikrobiyolojiye giriş, mikroorganizmaların morfolojisi, mikroorganizmaların hücre yapıları, mikrobiyal gelişmenin kontrolü, mikroorganizmaların çoğalması, mikroorganizmalarda madde değişimi, mikroorganizmaların ekolojisi, mikroorganizmalarda kalıtsal değişim ve mikroorganizmaların sınıflandırılması konularında temel bilgiler verilecektir				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Teknik Resim	1	2	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Teknik resmin önemi ve çizim araçları. Teknik yazı. Çizgi tipleri ve önemi. Yassı parçaların çizimi ve ölçülendirme kuralları. Cisimlerin görünüşlerinin çıkarılması ve ölçülendirilmesi. Perspektif görünüşler ve ölçülendirilmesi. Kesit görünüşler ve ölçülendirilmesi. Yüzey işlem işaretlerinin kullanılması. Toleranslar.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Diferansiyel Denklemler	2	2	3	4
DERS İÇERİĞİ				
Diferansiyel Denklemler tanımı, Gösterimi, Diferansiyel Denklemin genel, özel ve tekil çözümleri. Birinci mertebeden ve Dereceden Diferansiyel denklemlerin çözümleri. Tam ve tam olmayan diferansiyel denklemler; Lineer diferansiyel denklemler; Lineer hale indirgenebilen diferansiyel denklemler; Birinci mertebeden ve yüksek mertebeden bazı özel diferansiyel denklemler. Diferansiyel denklemlerin uygulamaları, Sabit katsayılı lineer diferansiyel denklemler. Başlangıç değer problemleri				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Madde Enerji Denklikleri	2	0	2	4
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders madde ve enerji terimleri ve birimleri, madde ve enerji dengesine ilişkin temel ilkeleri ve çeşitli gıda proseslerine ilişkin madde ve enerji dengesi hesaplamalarını kapsamaktadır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Laboratuvar Tekniđi	2	2	3	4
DERS İÇERİĞİ				
Laboratuvarda kullanılan araç ve gereçler, Ekstraksiyon, titrasyon, destilasyon, filtrasyon, çözeltiler, laboratuvar gezisi				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Teknik İngilizce I	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Bu dersin amacı, Gıda Mühendisliği Bölümü öğrencilerine İngilizce'nin temel yapılarının ve İngilizce'de kullanılan genel ifadelerin hatırlatılması, kelime hazinelerinin geliştirilmesi ve alanlarına yönelik metinleri çeviri ve anlama becerisi kazandırmaktır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Ekonomi	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Kalite Yönetimi	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders kapsamında, kalitenin tanımı ve kaliteye ilişkin temel kavramlar üzerinde durularak, kalite ve toplam kalite yönetiminin tarihsel gelişimi, uygulama basamakları ve dünyada ve Türkiye'deki toplam kalite yönetimi uygulamaları ele alınmaktadır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Endüstri Makinaları	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Dersin içeriği gıda endüstrisinde kullanılan Hammadde Hazırlık Makineleri, Ayırma Makineleri, Karıştırma Makineleri, Isıl İşlem Makine ve Ekipmanları, Boyut Küçültme Makineleri, Ambalaj ve Ambalajlama Sistemlerinin kapsamaktadır.				

4. YARIYIL

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Kimyası	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders, gıdalarda olan asıl kimyasal reaksiyonlar hakkında; gıda kimyası, işlem, depolama, ve gıda hazırlama sırasında olan reaksiyonlar, gıda sistemlerinde bunların nasıl davrandığı hakkında bilgi sağlayacaktır. Gıda özellikleri üzerine yoğunlaşarak gıdalarda ve bileşenlerinde meydana gelen değişiklikler anlatılacaktır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Termodinamik	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Sistemler ve Tanımları, Denge Kavramı, Sıcaklık ve Tersinirlik, Termodinamiğin Birinci Yasası, İş ve Isı Kavramları, İkinci Yasa ve Entropi / Saf Maddelerin Termodinamik Özellikleri ve Hal Denklemleri / Genelleştirilmiş Hal Özellikleri / Denge Kriteri, Fugasite, Aktivite Kavramları / Karışımlar ve Termodinamiksel Kavramlar / Gibbs Serbest Enerjisi ve Gibbs Duhem Denklemi / Çok Bileşenli Sistemler / Gaz-Sıvı, Sıvı-Sıvı Sistemleri / Kimyasal Reaksiyonlarda Denge / Enerji Dönüşümü ve Çeşitli Çevrimler ile Uygulamaları / Soğutma				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Akışkanlar Mekaniği	2	2	3	4
DERS İÇERİĞİ				
Akışkanlar mekaniği dersi, akışkanlar statik ve akışkanlar dinamik olarak iki ana bölümde işlenmektedir. Akışkanlar statik bölümünde durgun haldeki akışkanın özellikleri ve davranışı, akışkanlar dinamik bölümünde ise hareket halindeki akışkanın davranışı ve çevreyle etkileşimi içermektedir ve akışkanlar ve akışkanların bulunduğu sistemler için mühendislik yaklaşımlarını içermektedir				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
İstatistiksel Yöntemler	3	0	3	5
DERS İÇERİĞİ				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Mikrobiyolojisi	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Mikroorganizmalar ve gıdalar. Gıdaların kontaminasyon kaynakları. Mikroorganizmaların gıdalarda üremesini etkileyen faktörler (iç faktörler, dış faktörler). Gıda koruma yöntemleri (kontaminasyonun önlenmesi, kontaminantların gıdalardan uzaklaştırılması, mikrobiyal üremenin önlenmesi, gıdalarda bulunan mikroorganizmaların öldürülmesi). Gıda kaynaklı hastalıklar, gıda kaynaklı patojenlerin epidemiyolojisi ve kontrolü.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Teknik İngilizce II	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders, gıda ile ilgili mesleki terimler ve konuların öğretim ilki olup diğer derslere giriş özelliği taşımaktadır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
İşletme	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Temel işletmecilik kavramları hakkında bilgi vermek				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Beslenme	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Protein, yağ ve karbonhidratların sindirimi, vitamin ve mineral maddelerin fonksiyonları, genel beslenme kuralları				

5. YARIYIL

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Mühendisliği Temel İşlemleri I	3	0	3	4
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders gıdaların reolojik özellikleri, akışkan gıdaların pompalanması ve mekanik enerji dengesi uygulamaları, ısı transferi, ısı değiştiriciler ve ısı işlemleri hesaplamaları konularını kapsamaktadır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Ambalajlama	3	0	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Ambalajlama malzemelerinin tamamını içermektedir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Kalite Kontrol Mevzuatı	2	2	3	4
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders kapsamında öğrencilere sektörde kalite sağlama mühendisleri olarak çalışmalarını sağlayacak; kalite ilkeleri, gıda kalitesi, gıda kalite karakteristikleri, gıda kalite karakteristiklerinin değerlendirilmesinde kullanılan nesnel ve öznel yöntemleri ve prensipleri, gıda kalite kontrolünde kullanılan temel istatistiksel teknikler, gıda kalite sağlama teknikleri, kalite/kalite güvence sistemleri ve gıda mevzuatı hakkında bilgi verilmektedir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Staj	0	0	0	4
DERS İÇERİĞİ				
Öğrencilerin staj konusunda bilgilendirilmesi, staj raporlarının değerlendirilmesi.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Özel Gıdalar	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Enzim Bilimi	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Gıda enzimlerinin yapıları, kaynakları, reaksiyonları, enzim kinetiği, inhibisyonu, immobilizasyonu ve bazı önemli gıda enzimleri ve food işlemede kullanımları öğretilecektir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Biyoteknolojisi	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Biyoteknoloji ve fermentasyon terimlerinin tanımları. Biyoteknolojinin temel uygulama alanları. Biyoteknolojik proseslerle kimyasal proseslerin karşılaştırılması. Mikrobiyal beslenme ilkeleri. Mikrobiyal metabolizma, temel metabolik yol izleri, aerobik ve anaerobik solunum, fermentasyon, oksidatif fosforilasyon. DNA'nın yapısı, rekombinant DNA teknolojisi ve uygulamaları, polimeraz zincir reaksiyonu. Biyoteknolojik proseslerin temel aşamaları. Biyoteknolojik proseslerde kullanılan biyoreaktörler. Kesikli, sürekli ve yarı sürekli ve kesikli beslemeli fermentasyon sistemleri				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıdaların Duyusal Değerlemesi	1	2	2	4
DERS İÇERİĞİ				
Duyusal değerlendirme, insanların birer enstruman olarak kullanıldığı bir bilimdir. Bu nedenle, gıdaların karakteristik duyusal özelliklerini ortaya koymak için insan duyuları olan görme, dokunma, koklama, tatma ve duyma özellikleri kullanılır. Bu ders duyusal değerlendirmenin önemini ve gıda biliminde uygulama metotlarını kapsamaktadır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
İstatistiksel Kalite Kontrolü	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders kapsamında, kalitenin tanımı ve kaliteye ilişkin temel kavramlar, istatistiksel kalite kontrol tanımı, tarihçesi, istatistiksel kalite kontrol araçları ve bu araçların kullanım prensipleri ve uygulamaları, istatistiksel kalite kontrolün toplam kalite yönetimi açısından önemi üzerinde durulmaktadır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Lojistiği	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Bu dersin kapsamında Gıda Temin Zinciri ve Lojistiğindeki Gerekliklikler ve Değişimler İncelenecektir.				

6. YARIYIL

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Mühendisliği Temel İşlemleri II	3	0	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders gıdaların dondurulması, evaporasyon, psikrometri, kurutma ve ayırma işlemlerini kapsamaktadır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıdalarda Reaksiyon Kinetiği	2	0	2	4
DERS İÇERİĞİ				
Deneyisel verilerin grafiğe aktarılması, doğrusal eşitlikler ve doğrusal regresyon hesaplamaları, reaksiyon hızı, reaksiyon hız teorileri, gıdalardaki reaksiyonların hızı üzerine etki eden faktörler, gıdalardaki reaksiyonlar için kinetik parametrelerin hesaplanması (reaksiyon hız sabitleri ve yarı-ömür süreleri), gıdalardaki reaksiyon hızları üzerine sıcaklığın etkisi (aktivasyon enerjisi ve Q10 değeri)				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Biyokimyası	3	0	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Bu derste su molekülünün yapısı ve canlılarda sulu sistemler, temel hücre bilgisi, insan sindirim sistemi, biyoenerjetik ve karbonhidrat metabolizması, lipidlerin yapı, fonksiyon ve metabolizması, hücrede protein ve amino asit metabolizması, nükleik asitlerin metabolizması, hormonlar, suda ve yağda çözünen vitaminlerin beslenme biyokimyası, mineraller ve elektrolitlerin ve suyun insan beslenmesinde ve metabolizmasındaki rolleri işlenecektir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Enstrümental Analiz	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Kromatografik, spektroskopik ve elektroforez tekniklerinin temel prensipleri ve gıda analizlerinde kullanımı. yüksek basınçlı sıvı kromatografisi (HPLC). UV-Görünür bölge spektrofotometrisi. PAGE and SDS-PAGE, Kapiler Elektroforez, tekstür ve renk				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Katkı Maddeleri	2	0	2	5
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders kapsamında gıda katkı maddelerinin tanımı, kullanım amaçları ve kullarılarındaki temel ilkeler anlatılmaktadır. Ayrıca, gıda katkı maddeleri ile ilgili toksikolojik değerlendirmeler ve yasal düzenlemeler hakkında bilgilendirmeler yapılmakta ve katkı maddeleri sınıflandırılmaktadır. Herbir sınıf daha sonra ayrıntılı olarak incelenmektedir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Yeni Ürün Geliştirme	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Yeni ürün geliştirme proseslerini içerir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Moleküler Biyoloji	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Nükleik asitleri onların yapılarını Moleküler biyolojinin prensiplerini, laboratuvar teknikleri ve bilimsel metotları içerir				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda ve Halk Sağlığı	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Ders kapsamında, halk sağlığı halk sağlığını etkileyen faktörler, gıda kaynaklı hastalıkların neler olduğu, çeşitleri, etki mekanizmaları anlatılacak, hangi tip hastalıklara hangi mikroorganizmaların neden olduğu ve bunların önlenmesinde kullanılacak kontrol mekanizmaları incelenecektir				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Meslek Etiği ve Gıda Etiği	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Kanatlı Eti ve Ürünleri Teknolojisi	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Kanatlı eti tanıtımı. Kümes hayvanları etlerinin karşılaştırmalı kompozisyonu. Kanatlı etlerinin beslenme açısından özellikleri Kanatlı etlerinin işlenmesi Kanatlılarda kasın ete dönüşümü. Soğutma, dondurma ve depolama teknikleri. Kanatlı etlerinde kalite faktörleri Kanatlı etlerinde kalitenin korunması Kanatlı etlerinin parçalanması Kanatlı etleri mikrobiyolojisi Kanatlı etlerinin muhafazası ve mikroorganizma kontrol yöntemleri Kanatlı et ürünleri teknolojisi				

7. YARIYIL

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Süt Teknolojisi	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Ders sütün fiziksel, kimyasal ve mikrobiyal özelliklerini kapsamaktadır. Sütün bileşiminde bulunan yağ, protein, laktoz, mineral maddeler, vitaminler ve enzimler ve özellikleri anlatılacaktır. Ayrıca sütte meydana gelen kimyasal ve biyokimyasal reaksiyonlar hakkında bilgi verilecektir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Meyve Sebze İşleme Tekn.	3	2	4	5
DERS İÇERİĞİ				
Meyve ve sebzelerin bileşimi, hasat sonrası muhafaza yöntemlerini, konserve üretimi, kurutma, salça, meyve-sebze suyu ve reçel üretimi gibi meyve sebze işleme teknolojilerinin genel esaslarını içermektedir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Yağ Teknolojisi	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Gıda maddesi olarak kullanılan yağların kaynakları, kimyası, üretilmesi ve teknolojisi, reaksiyonları, bozulması, kalite kontrolleri ve ürün formülasyonları uygulamalı ve teorik olarak öğretilecektir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Bitirme Ödevi I	0	2	1	2
DERS İÇERİĞİ				
Öğrenciler haftalık ders saatinde öğretim elemanının yönlendirmesi ile seçtikleri konuya yönelik yapmış oldukları çalışmaları sunarlar ve öğretim elemanı nezaretinde konular ve içerikleri tartışılır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Geleneksel Gıdalar	2	0	2	4
DERS İÇERİĞİ				
Geleneksel gıdaların üretim tekniklerini ve beslenme açısından önemini içerir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Toksikoloji	2	0	2	4
DERS İÇERİĞİ				
Toksikoloji bilim dalı genel olarak tanıtılmakta, toksin, toksisite, toksikasyon gibi toksikoloji ile ilgili birtakım terimlerin tanımlamaları yapılmaktadır. Toksin maddelerin vücuda girmesinden vücutu terk etmesine kadar olan tüm aşamalar organizma ve toksin madde açısından incelenmektedir. Gıdalardaki toksin maddelerin yapıları, kaynakları ve oluşumları ve bu maddelerin zararlı etkileri, etki mekanizmaları incelenmektedir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Proses Kontrol	2	0	2	4
DERS İÇERİĞİ				
Ders kapsamında Proses kontrol sistemlerinin temel yapısı, kontrol hedefleri anlatılacak ve Kontrol sistemleri ve tanımlarına giriş yapılacaktır				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Fermentasyon Tek.	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders alkol ve laktik asit fermentasyonu, alkollü içkilerin sınıflandırılması, şarap, malt-bira ve destile alkollü içkilerin üretimi ile sirke, zeytin, turşu gibi fermente bitkisel ürünlerin üretim tekniklerini içermektedir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Güvenliği	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Gıda güvenliği ve kalite ile ilişkili temel kavramlar, kalite güvence sistemleri, bir gıda firmasında ISO 9000 ve HACCP sistemlerinin kurulması aşamaları, HACCP sisteminin öngereksinim programları, GHP, GMP, gıda işletmelerinde HACCP sisteminin uygulanması aşamaları, ilgili dokümantasyon ve kayıt sistemleri, ISO 9000 ve HACCP sistemlerinin bir gıda firmasında entegrasyonu, konuyla ilgili ulusal ve uluslararası standartlar ve gıda ile ilgili AB direktifleri konuları işlenecektir				

8. YARIYIL

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Tasarım	2	0	2	3
DERS İÇERİĞİ				
Bu ders kapsamında öğrenciler, mühendislik konusunda almış oldukları temel işlem derslerindeki bilgileri kullanarak değişik gıda sektörlerine ilişkin maliyet hesaplarını içeren fizibilite raporlarının hazırlanması ve belirlenen temel işlem proseslerini optimize etmeleri istenmektedir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Bitirme Ödevi II	0	2	1	2
DERS İÇERİĞİ				
Bu dersin amacı bir danışman öğretim üyesinin önderliğinde, teorik ve/veya deneysel araştırma projesinin hazırlanmasıdır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Hububat Teknolojisi	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Tahılların özellikleri, Tahılların depolanması, Un üretimi, Ekmek üretimi ve prosesi, Durum buğdayı ürünleri üretim teknolojisi				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Et Bilimi ve Teknolojisi	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Etin bileşimi ve fiziko-kimyasal yapısı, et işleme teknolojileri (kürleme, tütsüleme, emülsifikasyon vs) konularında temel bilgiler, başlıca et ürünlerinin üretim teknolojileri				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıdalarda Yeni Muhafaza Teknikleri	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Yeni muhafaza yöntemlerinin geleneksel yöntemlere avantajı hakkında bilgi sahibi olunacaktır.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Gıda Yan Ürünleri	2	0	2	5
DERS İÇERİĞİ				
Bu dersin kapsamında süt, et, meyve-sebze, yağ işleme, tahıl ürünleri, alkollü içkiler üretimi, şeker üretimi, biyoteknoloji gibi endüstri dallarından açığa çıkan yan ürünlerin işlenmesi ve değerlendirilmesi ve atıkların çevreye en uygun şekilde giderilmesi konularındaki mevcut teknoloji, sorunlar ve çözüm önerileri işlenmektedir.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Hazır Yemek Teknolojisi	2	0	2	5
DERS İÇERİĞİ				
Hazır yemek endüstrisinin tanımı, sınıflandırılması, dengeli beslenme, menü planlama, hijyen-sanitasyon, kalite güvence standartları ve uygulaması.				

Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Kredi	AKTS
Süt Ürünleri Teknolojisi	2	2	3	5
DERS İÇERİĞİ				
Dersin içeriği pastörize ve sterilize süt, fermente süt ürünleri, peynir, tereyağı, konsantre ve kurutulmuş süt ürünleri ve dondurma gibi süt ürünlerinin üretimini kapsamaktadır.				