

**BULANCAK MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**BİTKİSEL VE HAYVANSAL ÜRETİM BÖLÜMÜ**  
**FINDIK EKSPERLİĞİ PROGRAMI**  
**DERS İÇERİKLERİ(3+1)**

**I. YARIYIL**

<b>Ders Kodu</b>	<b>Ders Adı</b>	<b>Ders İçeriği</b>
FND101	Toprak Bilgisi	Toprak ana maddesi, Toprak oluşumunda aşınma ayrışma ve birleşme olayları, Topraklara karakter kazandıran faktörler (ana materyal, topografi, zaman iklim biodeğer), Toprak profili, Toprak sınıflandırılması, Mineral toprakların fiziksel özellikleri, Mineral topraklarındaki bitki besin maddeleri, Toprak kolloidleri, Toprak reaksiyonu, Toprak suyu, Toprak canlıları, Fındık bitkisinin yetişmesine elverişli önemli toprak tipleri konularını kapsar.
MAT103	Genel Matematik	Fonksiyonlar, Gerçel sayılar, koordinat sistemleri ve grafikler, limit ve süreklilik, türevler, vektörler, matrisler ve determinant, analitik geometri.
FND105	Genel Botanik	Biyokimyasal bileşikler, hücrenin genel yapısı, histoloji, organlar, eşeyli üreme, vejetatif üreme, özel üreme tipleri, angiosperm çiçeğinin genel yapısı, çiçek eşeyleri, çiçek simetrisi, çiçek formülü, erkek organ, dişi organ, plesante, ovaryum ve durumları, tohum taslakları, döllenme, çiçek durumları, basit meyveler, yalancı ve bileşik meyveler, tohum, mikriorganizmalar, döllenme biyolojisi, bahçe bitkilerinin çiçek yapısı.
FND107	Temel Kimya	Kimya ve Madde, Atom ve Molekül Kavramı, iyonlar, Atom ve molekül ağırlıkları, semboller, kimyasal formüller ve denklemler. Gazlar sıvılar. Katılar. Kimyasal termodinamik, reaksiyon hızı ve denge. Çözeltiler, çözünürlük ve iyonik denge. asit ve baz kavramı. Çekirdek kimyası. Organik kimya ve temel kavramlarını içerir.
FND109	Klimatoloji ve Bitki İlişkileri	Klimatolojinin konusu ve amacını İklim ve klimatolojisini, Meteorolojik gözlemler ve klimatolojide kullanılmasını Bir meteoroloji istasyonunun kuruluşu, Ziraat ve İklim, Atmosfer, Hava sıcaklığı, Hava basıncı ve rüzgârlar, Hava nemliliği ve yağış konularını içerir.
FND 111	Bitki Yetiştirme Tekniği	Sulama ve önemi, sulama yöntemleri, entegre ürün yönetimi, bitki besin maddelerinin verilme şekilleri, bitkilerde görülen fizyolojik bozukluklar, bitkilerde büyümeyi kontrol eden faktörler, organik tarım, sürdürülebilir tarım, toprak işleme, toprağın tanımı, yabancı ot kontrolü, yabancı otların yararları, coğrafi bilgi sistemleri, üretim ekonomisinin genel hedefleri.
SEC 101	Genel Bahçe Bitkileri	Bahçe bitkilerinin tanımı ve sınıflandırılması, bahçe bitkilerinin ülke ekonomisindeki yeri, bahçe bitkilerinin biyolojik özellikleri, bahçe bitkilerinin ekolojik istekleri, bahçe bitkilerinin çoğaltılması, bağ ve bahçe tesisi, yıllık bakım işleri, bahçe ürünlerinde muhafaza ve pazara hazırlanması, bahçe bitkileri tarımında büyümeyi düzenleyicilerden yararlanma.
SEC 103	Fındık İşleminde Gıda Kalite Kontrolü	Fındıkta meydana gelen mikrobiyolojik ve fiziksel bozulmalar, fındıkta küfün önemi, fındıkta aflatoksin oluşumu ve önlenmesi, fındıkta aflatoksin analizleri, fındıkta serbest yağ asitliği tayini, fındıkta mikrobiyolojik analizler, fındıkta fiziksel analizler, fındık işleme teknolojisinde kritik kontrol noktalarında tehlike analizleri, fındıkta raf ömrünü etkileyen faktörler, fındık üretiminde kullanılan katkı ve aroma maddeleri, fındık işletmelerinde temizlik ve dezenfeksiyon, personel hijyeni, işleme içerisindeki zararlılarla mücadele, gıdalarda ve fındıkta doğal olarak bulunan toksik maddeler, fındık kontaminantları, raf ömrü
SEC 105	Bitki Islahı	Bitki ıslahının amaçları, kültür bitkilerinin gelişme süreci, gen merkezleri, kendileme koşullarında populasyonun yapısı, melezlemenin genetik sonuçları, kendine döllen bitkilerde ıslah yöntemleri, yabansı dölenen

		bitkilerde ıslahın genetik ilkeleri, yabancı döllen bitkilerde ıslah yöntemleri, dayanıklılık ıslahı, özel ıslah yöntemleri.
ENF 121	Temel Bilgisayar	Bilgisayar organizasyonu, algoritmalar, programlama dilleri (pascal), veri yapıları, bir yazım ve çizim paket programını (word, Excel) öğrenerek, bilgisayarda bir projenin gerçekleştirilmesi, internet uygulamaları.
TCE 101	Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	Dersin işlenişi, önemi ve kaynakları hakkında bir değerlendirme. Toplumsal cinsiyet kavramının tanımı ve analizi. Toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri hakkında çeşitli yaklaşımlar. Feminist yaklaşımların değerlendirilmesi. Türkiye ve dünyada toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri hakkında bir değerlendirme. Ailede cinsiyet eşitsizliği. Eğitim hayatında toplumsal cinsiyet eşitsizliği. Siyasal hayatta toplumsal cinsiyet eşitsizliği. Türkiye de toplumsal cinsiyet eşitliğine dönük politikalar. Dünyada toplumsal cinsiyet eşitliğine dönük politikalar. Eğitimde ve ailede cinsiyet eşitliği politikaları. Siyasette cinsiyet eşitliğine dönük politikalar. Cinsiyet eşitliği ve önemi üzerine bir değerlendirme.

## II. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Ders İçeriği
FND 102	Fındık Hasat Harman Depo ve Sonrası İşlemler	Ülkemizde fındıkta uygulanan hasat yöntemleri, Harman kavramı ve tanımı, Yöney durumu, Meyil derecesi, Harmanlarda 2-3 gün kurutulmuş zuruflu fındığın harman makineleri ile zurufundan ayırma işlemi, Harman makineleri ve özellikleri, depolarda veya ambarlarda aranılacak özellikler, Fabrika memuru görev, yetki ve sorumlulukları, İç fındıkların seçilmesi konularını kapsar. Pazarlamaya ait genel bilgiler, Pazarlama kavramı ve amacı, Fındık pazarlamasının ülke ekonomisi ile ilişkisi. Talep (istek) Arz, Fiyat, Dış pazar etkenliği, Fındık talebini oluşturan faktörler, Arz kanunu, Toplama, İşleme, İhraç (dış pazarlama) Taşıma, Depolama konularını kapsar.
FND 104	Bitki Besleme Tekniği	Bitki besin maddelerinin sınıflandırılması, bitki besin maddelerinin metabolizmadaki görevleri, bitkilerin mineral madde içerikleri ve organik maddenin oluşumu, toprak ve bitki organları, iyon alımı, temel bitki besleme terimleri, iyon sinerjizmi, antogonizmi, hidrasyon ve osmoz, bitkilerin su alımı, bitkilerin beslenmesi, ürün oluşumu ve ürün kalitesi, azot ve fosforun bitkilerce alınması, kalsiyum ve magnezyumun bitkilerce alınması, demir ve manganın bitkilerce alınması, çinkonun ve bakırın bitkilerce alınması, molipten ve borun bitkilerce alınması, diğer mineral besin maddelerinin bitkideki dağılımı ve fonksiyonları.
FND 106	Tarımsal Pazarlama	Pazarlamanın konusu kapsamı ve gelişimi, tüketici pazarı ve tüketici davranışları, örgütlü pazar ve satın alma davranışları, firma pazar talebinin tahmini, pazar bölümlenme hedef pazar seçimi, ve ürün pozisyonlama, ürün stratejileri, fiyat stratejileri, dağıtım stratejileri.
FND 108	Fındık Tarımı	Ülkemizde fındık tarımının yapıldığı bölgeler, Fındık tarımının yapıldığı bölgelerde fındığın önemi, Fındık tarımının ülkemiz ekonomisine etkisi, Fındığın yetişme muhiti istekleri, Yetiştirme muhitinin iklim özellikleri, Yetiştirme muhitinin toprak özellikleri, Fındık bitkisinin morfolojik ve biyolojik özellikleri, Ülkemizde yetiştirilen önemli fındık çeşitleri, Fındığın yetiştirilmesi, Fındık bahçesi kurulacak arazinin fındık tarımına uygunluğunun ilgili teknik kuruluşlar tarafından saptanması, Fidan üretimi ve yöntemleri, Budama Gübreleme Sulama Hasat zamanı Fındığın kurutulması ve Harman, Kurutulmuş fındığın pazara sevki Fındığın hastalıkları, zararlıları ve bunlara karşı alınacak önlemler konularını içermektedir.
FND 110	Tarım Ekonomisi ve Koop.	Tarım ekonomisinin tanımı ve görevleri. Tarımın ülke ekonomisindeki yeri ve önemi. Üretim Faktörleri. Fiyat oluşumu. Kooperatif kavramı ve tanımı. Kooperatifçiliğin tarihi gelişimi. Kooperatif çeşitleri ve ülkemizdeki

		uygulamalara ait genel bilgiler. Kooperatif kurmanın nedenleri: Kooperatif organları. Kooperatif ortaklarının görev, yetki ve sorumlulukları. Tarım Satış Kooperatiflerinin yapılarının incelenmesi konularını kapsar.
FND 112	Fındık Besin Mad. Teknolojisi	Fındığın yapısının genel tanımı, fındık proteinleri, fındık karbonhidratları, fındık vitaminleri, fındık mineralleri, fındıkta su oranı ve suyun önemi, fındık yağı, fındık yağı üretim teknolojisi, naturel fındığı kırma teknolojisi, naturel iç fındığı kırma ve beyazlatma teknolojisi, fındık püresi, fındık unu, kırılmış fındık üretim teknolojisi
SEC 102	Genel ve Teknik İletişim	İletişimin tanımı ve türleri. Sözlü iletişim. Yazılı iletişim. Meslek hayatında iletişim. Grafik iletişim. Teknolojik araçlarla iletişim.
SEC 104	İşletme Yönetimi	İşletme ve yönetimin temel kavramlarını, amaçlarını ve çevre ile ilişkileri, işletmelerin sınıflandırılması, işletmenin kuruluş çalışmaları, büyüklük ve kapasite seçimi. İşletme fonksiyonlarını ve organizasyonların işleyişi analiz ve optimize etme yöntemleri. İşletme yönetiminde ortaya çıkan sorunlar ve bu sorunların giderilmesi.
SEC 106	İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku	Bireysel İş Hukuku İş kavramının kapsamı, hizmet sözleşmesinin yapılması, hizmet sözleşmesinden doğan borçlar; işçinin borçları, işverenin borçları. Toplu iş hukuku, sendikalar, toplu iş sözleşmeleri, grev ve lokavt, sosyal sigorta hukuku, sigorta kolları ve uygulamaları konularını kapsar.

### III. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Ders İçeriği
AITB 201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	İnkılâpçılığın tanımı, evreleri, gelişme ortamı, Birinci Dünya Savaşı, cepheler, Osmanlı devletinin parçalanması, ateşkes anlaşması, işgaller karşısında tepkiler, kongreler, kuvayı milliyeye ve misak-ı milli, TBMM açılışı, ordunun kurulması, Sevr ve Gümrü barışı.
TDB 203	Türk Dili I	Dil nedir? Dillerin doğuşu. Dil duygu düşünce bağlantısı. Dil kültür bağlantısı. Dil toplum bağlantısı. Yeryüzündeki diller ve Türkçenin bu diller arasındaki yeri. İmla ve noktalama kuralları. Ses bilgisi-yapı bilgisi-kelime-fiiller-kelime grupları-cümle.
YDB 201	İngilizce I	Present continuous, am, is, present simple, past continuous, present perfect, present fort he future, can-and could, there is, there are, guestions, a, an, I,me, he, him.
FND 205	İşyeri Uygulaması	Ders içeriğinin anlatılması, 3+1 modelinin tanıtımı, öğrencilerin uygulama yapacağı kuruluşların belirlenmesi ve dağılımının yapılması. İlgili süreçleri yerinde inceleme ve uygulama
FND 207	İşyeri Eğitimi	İşyeri eğitimi ile alakalı yönetmelik, mevzuat ve uygulamalar. İşletmenin organizasyon yapısı. İş etiği, iş ahlakı, iş hukuku ve iş sağlığı ve güvenliği. Kalite yönetimi, rekabet ve risk yönetimi. İşyeri süreç analizi. Raporlama teknikleri ve sunumu
FND 209	Staj	İşyerinin tanıtılması ve oryantasyon eğitimi. Günlük rutinleri öğrenmeye başlamak ve işyerine yardımcı olmak. İlgili alanda daha önce yardımcı olarak yaptığı iş ve işlemleri tek başına yapmak. İşbaşı eğitim raporlarının yazılması ve dosyanın tamamlanması
FND 211	Bitirme çalışmaları	Fındığın üretimi, tarımı, zirai mücadelesi, pazarlanması, satışı... gibi konular üzerinde yapılan çalışmalardır.

### IV. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Ders İçeriği
AITB 202	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II	Kurtuluş mücadelesi, Sakarya savaşı, Büyük taarruz, Mudanya'dan Lozan'a Cumhuriyetçilik ve Halifelik, takrir-i sükun dönemi ve demokrasi, milliyetçilik, laiklik ilkesi, Türkiye'nin gündemi.

TDB 204	Türk Dili II	Kompozisyon. Kompozisyon yazmada uyulması gereken hususlar. Yazı türleri ve yazışmalar. Konuşma sanatı ve konuşma türleri.
YDB 202	İngilizce II	Present continuous, present simple, past simple, past continuous, present perfect, present perfect continuous, modals, conditionals and wish, passive.
FND 204	Kültür Teknik	Kültür teknik kavramı., Kültür tekniğın tarımda kapsadığı konular, Tarım arazileri, Organik maddenin toprak yapısına etkisi, Teraslama, Yıkama yöntemi, Kimyasal düzeltme maddelerinin kullanılması yöntemi, Uygulama olarak fındık bahçelerinde teras çeşitlerinin görülmesi ve inşası, ahır gübresinin bahçeye uygulanması ve ölçme aletleriyle arazide aplikasyon yapımı konularını kapsar.
FND 206	Zirai Yayım ve Haberleşme	Dünyadaki tarımsal gelişme, Yayının tanımı, kapsam ve amaçları, Yayının ilkeleri. Yayınların nitelik ve görevleri, Yayında önderlik, Rapor yazma ve değerlendirme. Yayın eğitiminde temel unsurlar. Haberleşme İşlemi gibi konuları kapsar.
FND 208	Zirai Mücadele	Bitki koruma hakkında bilgiler, Kültür bitkilerinin hastalık etmenleri, Virüsler, bakteriler, mantarlar, Hayvansal zararlılar hakkında bilgiler, Bitki korumada kullanılan ilaçlar İlaçlarla ilgili yasa ve yönetmelikler. Fındıkta bakteriyel hastalıklar Fındığın hayvansal zararlıları Fındık Ambar Zararlıları; İlaçlı mücadele, insan ve çevre sağlığı yönünden alınması gerekli önlemler.
FND 210	İstatistik	Röloveler, İstatistik serileri ve ortalamalar, Dağılım ölçüleri ve momentler, Olasılık, Rasgele değişken ve dağılımları, Örnekleme yöntemleri, refresyon ve korelesyon.
SEC 202	Gübreler ve Gübreleme	Gübrelerin tanımı, sınıflandırması, organik gübrelerin genel özellikleri, kompost gübrelerin özellikleri, yeşil gübrelerin özellikleri, inorganik gübrelerin temel özellikleri ve farklı yönleri, fosforlu gübrelerin hammaddeleri ve tanıtımı, fosforlu gübrelerin topraktaki davranışları, potasyumlu ve kükürtlü gübrelerin tanıtımı, kalsiyumlu ve magnezyumlu gübrelerin sınıflandırılması ve tanıtımı, demirli ve manganlı gübrelerin sınıflandırılması ve özellikleri, çinkolu ve bakırlı gübreler, bor, molipten ve klorlu gübreler, gübrelerin uygulanmasında dikkate alınması gereken özellikler, gübreleme uygulamaları, yapılan hatalar ve çözüm önerileri.
SEC 204	Fındık Alım Esasları	Alımı yapılacak fındıklar ve özellikleri, Ülkemizde yetişen fındıkların kalitelerine göre sınıflandırılmaları, Ülkemizde fındık üretim bölgeleri ve ekolojik özellikleri, Rekolte ve tanımı, Fiyat, Destekleme fiyatı, Alım, Alım ve çeşitleri, Alım yeri, Alım ekibi, Eksper görev ve yetkileri, Randıman, Randıman kavramı ve tanımı, Fire, Fire kavramı ve tanımı gibi konuları kapsar.
SEC 206	Kalite Güvence ve Standart	Standardizasyonun gereğini ve önemini kavrayabilme. Kalite ve kalite kavramlarını açıklayabilme. Kalite güvencenin önemini açıklayabilme. Mesleki standartları açıklayabilme.
SEC 208	Toprak ve Çevre Kirliliği	Çevre Kirliliği, Çevre Kirliliği Sebepleri, Çevre Kirliliği ve Sebepleri, hava kirliliği, ışık kirliliği, oto biyolojik temizlenme, otobiyolojik, radyasyon kirliliği, ses kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği
SEC 210	Girişimcilik	Girişimcilik Yaklaşımlar. Girişmişlik Kültürü. Girişimcilik Türleri. Girişimcilik Fonksiyonları. Girişimcilik Alanları. Girişimcilik Süresi. İş Fikri ve Kaynakları. İş Fikri ve Kaynakları. İş Fikri Geliştirme. İş Planı ve Unsurları. İş Planı Hazırlama. Girişimciliğın yerel Ulusal ve Uluslar arası bağlamı

Doç. Dr. Ali TURAN  
Bölüm Başkanı