



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Tohumculuğu	TAB126	2	2 + 1	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler - Ön Lisans (Yüz yüze eğitim)				
Amaç	Tıbbi ve aromatik bitkilerin kalıtım esaslarını , temel ıslah prensipleri ve metodlarını öğretmek , özellikle tıbbi bitki tohumu üretme tekniklerini öğretmek				
Ders İçeriği	Tıbbi bitkilerde tozlanma ve döllenme şekilleri, genel bitki ıslahı , kalıtsal varyasyonlar genetik mekanizma , ıslah metodları , sebze tohumlarında aranan özellikler , Dünyada ve Türkiye de tohumculuk , tohum ayırma yöntemleri , tohum hasadı , temizleme ve ambalajlama , pazarlama , tohumluk kontrol ve sertifikasyonu .				
Ders Kaynakları	Bitkisel Yağ Teknolojisi, Sebahattin Nas, Hüsnü Yusuf GÖKALP, Mahmut ÜNSAL, Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları, Ders notları				

Hafta	Konu
1	Tohumun morfolojik ve anatomik yapısı
2	Tıbbi ve aromatik bitkilerin tohumlarının morfolojik ve anatomik özellikleri
3	Tohum tipleri
4	Tohum üretim teknikleri
5	Tohum üretim teknikleri
6	Tıbbi ve Aromatik bitkilerde tohumculuk standartları
7	Tıbbi ve Aromatik bitkilerde tohumculuk standartları
8	Arasınav, Tohumculuk kanunu
9	Tohumculuk kanunu
10	Tıbbi ve aromatik bitkilerden elde edilen tohumların üretim yöntemleri
11	Tıbbi ve aromatik bitkilerden elde edilen tohumların üretim yöntemleri
12	Tıbbi ve aromatik bitkilerden elde edilen tohumların üretim yöntemleri
13	Tıbbi ve aromatik bitkilerden elde edilen tohumların üretim yöntemleri
14	Tıbbi ve aromatik bitkilerden elde edilen tohumların üretim yöntemleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	Saha / Arazi Çalışması	1	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	1	3
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	1	7
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	1	5
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Ara Sınav 1		20	1
Final		25	1
Ders İş Yükü:		102	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		4	

Program Çıktıları	
1	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma
2	Alanında edindiği temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri aynı alanda bir ileri eğitim düzeyinde veya aynı düzeydeki bir alanda kullanabilme becerileri kazanma
3	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme
4	Alanı ile ilgili temel düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme
6	Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri yürütebilme
7	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve karşılayabilme
8	Öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilme
9	Yaşam boyu öğrenme bilinci kazanmış olma
10	Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla aktarabilme
11	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme
12	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme
13	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme
14	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahip olma
15	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Tohum işleme tekniği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bazı bitkilerde tohum üretim teknikleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitkilerde üreme ve tohum oluşumunu kavrama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tohumluk kontrol ve sertifikasyonu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tohumluk üretim tekniği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/319609>