



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-----------------|--|---------|----------|------|---------|
| Fitopatoloji | BKM204 | 4 | 2 + 2 | 4,0 | Zorunlu |
| Birim Bölüm | Tarla Bitkileri - Lisans (Örgün) | | | | |
| Amaç | Bakteri, virüs, fungus, mikoplazma ve riketsiya benzeri organizmalar ile spiroplazmalar hakkında bilgi sunmak ve hastalık etmenlerine karşı en uygun mücadele yöntemlerini belirlemek ve uygulamak | | | | |
| Ders İçeriği | Bitki hastalıklarının önemi, hastalık belirtileri, hastalık sebepleri, hastalık seyri, hastalık epidemileri, bitki hastalıkları ile mücadele yöntemleri ve Türkiye'deki bazı bitki hastalıkları | | | | |
| Ders Kaynakları | Fitopatoloji, Necati Baykal, 1992. | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|---|
| 1 | Bitkilerde hastalık kavramı ve oluşumunu etkileyen faktörler |
| 2 | Parazitizm ve hastalık gelişimi |
| 3 | Konukçu bitkilerde meydana gelen yapısal ve fizyolojik değişiklikler |
| 4 | Patojenlerin bitkiye enfeksiyon mekanizması ve bitkide oluşan savunma reaksiyonları |
| 5 | Bitkilerde hastalığa neden olan çevresel faktörler |
| 6 | Fungusların neden olduğu bitki hastalıkları |
| 7 | Arasınava |
| 8 | Fungusların neden olduğu bitki hastalıkları |
| 9 | Bakteri ve Molluskitlerin neden olduğu bitki hastalıkları |
| 10 | Bakteri ve Molluskitlerin neden olduğu bitki hastalıkları |
| 11 | Virüs ve viroidlerin neden olduğu bitki hastalıkları |
| 12 | Bitkilerde hastalığa neden olan parazitik bitkiler ve yeşil algler |
| 13 | Bitki hastalıkları ile savaşım yöntemleri |
| 14 | Bitki hastalıkları ile savaşım yöntemleri |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotları | Süresi (Saat) | Sayı |
|---|----------------------------------|---------------|------|
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması | Laboratuvar | 4 | 2 |
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 4 | 14 |
| Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma | Saha / Arazi Çalışması | 4 | 6 |
| Ara Sınav 1 | | 1 | 1 |
| Final | | 1 | 1 |
| Ders İş Yükü: | | 90 | |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | | 3,53 | |

| Program Çıktıları | |
|-------------------|---|
| 1 | Alanı ile ilgili en güncel uygulama, araç-gereç ve diğer bilimsel kaynaklarla desteklenen ileri düzeyde bilgi ve kavrayışa sahip olma ve kullanabilme. |
| 2 | Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz etme, tartışmalar yapabilme, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme. |
| 3 | Öğrenmeyi, öğrenme becerileri ve eleştirel düşünceyi, ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme. |
| 4 | Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemez karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilme. |
| 5 | Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanabilme. |
| 6 | Alanı ile ilgili sektörlerde sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme. |
| 7 | Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme. |
| 8 | Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, sorumluluk alma özgüvenini kazanabilme. |
| 9 | Alanındaki bilgi ve uygulamaları takip edip kullanabilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde mesleki bilgiye sahip olma. |
| 10 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanabilme. |
| 11 | Sürdürülebilir kalkınma ve çevre koruma konularında yeterli bilgi ve bilince sahip olma. |
| 12 | Proje yönetimi, iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, kalite kontrol ve yönetimi ile yeterli bilgi ve beceri kazanabilme. |
| 13 | Ziraat alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliğine sahip olma. |
| 14 | Ana dili dışında bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanarak alanıyla ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalarını takip edebilme ve edindiği bilgileri yerli ve yabancı meslektaşlarına aktarabilme yeterliliğine sahip olma. |
| 15 | Kırsal ve kentsel yaşamın farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt edebilme ve her iki yaşama da kolaylıkla uyum sağlayabilme. |

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 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bitkilerde hastalık oluşturma, çoğalma, bulaşma ve yayılma mekanizmalarını bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bakteri, virüs, fungus, mikoplazma benzeri organizmalar, riketsiya benzeri organizmalar ve spiroplazmaların genel özellikleri, morfolojik yapılarını bilir ve sınıflandırır | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cansız çevre faktörleri ile fitopatolojik etmenleri ilişkilendirir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bitkilerin hastalıklara karşı savunma mekanizmalarını bilir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Hastalık etmenlerine karşı koruyucu ve tedavi edici önlemleri uygular | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/369036>