

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|---|---|----------|-----|---------|------|
| Toprak Bilgisi | 2901102 | I | 2+2 | 3 | 4 |
| Ön koşul Dersler | | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri arasında ilişkilerin kurulabilmesi, toprağın kalitesini artırabilmek için hangi tarımsal uygulamaların yapılması gerektiğinin toprak koşullarına göre belirleyebilmek. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin sonunda öğrenci; 1-Toprak bilimi ve toprağın yapısı konularını bilir 2- Toprak ve çevre ilişkileri hakkında yorum yapar. 3- Bitki yetiştirme ve gübreleme hakkında yöntemleri uygular. | | | | |
| Dersin İçeriği | Toprak elementleri ve mineralleri. Toprağın oluşumu. Toprağın morfolojisi. Bitkilerde bitki besin maddesi noksanlık ve fazlalık belirtilerinin tanıtılması konularını içerir. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Toprak bilimine giriş ve toprağın tanımı; toprak elementleri ve mineralleri | | | | |
| 2 | Toprağı oluşturan kayalar; toprak oluşumu | | | | |
| 3 | Toprak morfolojisi ve horizonlar; toprağın fiziksel özellikleri | | | | |
| 4 | Toprağın kimyasal özellikleri; toprak organizmaları | | | | |
| 5 | Toprağın organik maddesi; toprak erozyonu ve korunumu | | | | |
| 6 | Toprakların sınıflaması ve toprak kullanımı | | | | |
| 7 | Ara Sınav | | | | |
| 8 | Toprak ve çevre ilişkisi | | | | |
| 9 | Bitki yetiştirme konusunda başvurulabilecek kaynak kitap ve periyodiklerin tanıtılması. | | | | |
| 10 | Bitki yetiştirmede temel ilkelerin öğrenilmesi | | | | |
| 11 | Gübrelemeye etki eden faktörler ve gübreleme yöntemleri damla gübreleme (fertigation) ve yaprakdan gübreleme | | | | |
| 12 | Gübre ve gübreleme kavramı, temel ve başa gübreleme, gübrelerin sınıflandırılması, organik ve inorganik gübrelerin tanıtılması | | | | |
| 13 | Bitki besin elementlerinin bitkideki miktarları, bitkiler için mutla gerekli olan elementler ve alınış formları, bahçe ve sera bitkilerinde noksanlık ve fazlalık belirtileri | | | | |
| 14 | Gübreleme programlarını hazırlama ilkeleri, meyve ve sebzelerde gübreleme zamanları | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| Toprak tanıtımı, çevreyle ilişkisi, bitki yetiştirmenin önemi, gübre ve gübreleme kavramı, gübrelemeye etki eden faktörler konularına sahiptir. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| 1- KIRTOK, Y., 1998. <i>Mısır Üretimi ve Kullanımı</i> . Kocaelik Yayınları Sanayi ve Tic. Ltd. Şti, 445 s., İstanbul. 2- KÜN, E., 1996. <i>Tahıllar I (Serin İklim Tahılları)</i> . Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ders Kitabı, Yayın no: 1451. Ders Kitabı : 431. 322 s., Ankara. 3- KÜN, E., 1997. <i>Tahıllar II (Sıcak İklim Tahılları)</i> . Ankara Üniv. Ziraat Fak. Ders Kitabı, Yayın No: 1360. Ders Kitabı:394. Ankara. 4- MERT, M., 2007. <i>Pamuk Tarımının Temelleri</i> . TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Teknik Yayınlar Dizisi No: 7, Ankara. 5- GEÇİT, H.H., ÇİFTÇİ, C.Y., EMEKLİER, H.Y., İKİNCİKARAKAYA, S., ADAK, M.S., KOLSARICI, Ö., EKİZ, H., ALTINOK, S., SANCAK, C., SEVİMAY, C.S., KENDİR, H., 2009. <i>Tarla Bitkileri</i> . Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara, Yayın No: 1569, Ders Kitabı, 521. | | | | | |
| Değerlendirme Sistemi | | | | | |
| Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme: | | | | | |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|-----|-----|----------------|-----|-----|---------------|-----|-----|-----------------|------|------|---------------------|--|
| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | |
| ÖÇ1 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| ÖÇ2 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| ÖÇ3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | |
| ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları | | | | | | | | | | | | | | |
| Katkı Düzeyi | 1 Çok Düşük | | | 2 Düşük | | | 3 Orta | | | 4 Yüksek | | | 5 Çok Yüksek | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

| Ders | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Toprak Bilgisi | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |