



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-----------------|--|---------|----------|------|---------|
| Kimya | ZMH105 | 1 | 2 + 0 | 4,0 | Zorunlu |
| Birim Bölüm | Bahçe Bitkileri - Lisans (Yüz-yüze (örgün öğretim)) | | | | |
| Amaç | Temel kimya kavramlarını tanımlamak, bu bilgileri yorumlama ve sentezleme yeteneğini kazandırmaktır. | | | | |
| Ders İçeriği | Maddelerin Özellikleri ve Ölçümü, Atomlar ve Atom Kuramı, Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Tepkimeler, Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri, Asitler ve Bazlar. | | | | |
| Ders Kaynakları | Temel Üniveriste Kimyası, Sarıkaya, Y., Erdik, E.,, Gazi Kitap Evi, 18. Baskı,2007, Genel Kimya, İlkeler ve Modern Uygulamalar, R.H.Petrucci, W.S.Harwood, F.G.Herring, 8. Baskı, 2005, Palme Yayıncılık.nları | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|------------------------------------|
| 1 | Maddenin özellikleri ve Ölçümü |
| 2 | Maddenin özellikleri ve Ölçümü |
| 3 | Atomlar ve Atom Kuramı |
| 4 | Atomlar ve Atom Kuramı |
| 5 | Kimyasal Bileşikler |
| 6 | Kimyasal Bileşikler |
| 7 | Kimyasal Tepkimeler |
| 8 | Ara Sınav, Genel Tekrar |
| 9 | Kimyasal Tepkimeler |
| 10 | Kimyasal Tepkimeler |
| 11 | Çözeltiler ve Fiziksel Özellikler |
| 12 | Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri |
| 13 | Asitler ve Bazlar |
| 14 | Asitler ve Bazlar |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|---|---------------------------------|---------------|--------|
| Önceden planlanmış özel beceriler | Problem Çözme | 1 | 14 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme | Tartışmalı Ders | 1 | 14 |
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 2 | 14 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme | Gösterim | 2 | 3 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 2 | 14 |
| Ara Sınav 1 | | 2 | 1 |
| Final | | 2 | 1 |
| Ders İş Yükü: | | 94 | |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | | 3,69 | |

| Program Çıktıları | |
|-------------------|---|
| 1 | Bahçe Bitkileri alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkı sağlar. |
| 2 | Alanıyla ilgili karşılaştığı sorunlara, alternatif çözüm önerileri üretebilir. |
| 3 | Alanı ile ziraatin diğer alanları ve biyoloji bilimi arasında bağlantı kurarak karar alma ve buna bağlı olarak bilgilerini disiplinler arası değerlendirmeye katkı sağlar. |
| 4 | Bahçe Bitkileri alanındaki güncel bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirerek kırsal ve kentsel yaşamın farklılıklarını ve benzerliklerini ayırt ederek her iki yaşama da kolaylıkla uyum sağlayabilir. |
| 5 | Bahçe Bitkileri alanındaki uzmanlarla konuların tartışılmasında kendi görüşlerini savunma ve alanındaki yetkinliğini gösterme konusunda katkı sağlar. |
| 6 | En az bir yabancı dili anadili gibi kullanarak ulusal ve uluslararası düzeyde Bahçe Bitkileri alanındaki gelişmeleri izleme ve uygulamaya aktarma becerisine katkı sağlar. |
| 7 | Bireysel bilgi ve becerileri ile alanla ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme, onlara çözüm önerisi sunabilme hususunda katkı sağlar. |
| 8 | Bahçe Bitkileri alanında sorunları tanıma, karar verme ve çözümleme konularında inisiyatif kullanır. |
| 9 | Sürekli gelişimin gerekliliği nedeniyle üretici ve sanayi kuruluşlarına yol göstericidir. |
| 10 | Toplumsal sorumluluk bilinci ile bahçe bitkileri alanına yönelik proje üretebilme ve uygulayabilme yeteneğine sahiptir. |
| 11 | Alanı ile ilgili konularda toplumsal refahı ön planda tutabilme ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilir. |
| 12 | Alanı ile ilgili konularda edindirdiği bilgi ve becerileri sürekli geliştirerek ve alanla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek ömür boyu öğrenmeye açıktır. |
| 13 | Mesleğini bilimsel, kültürel ve etik değerler çerçevesinde, ilgili mevzuatla uyum içerisinde yürütür. |
| 14 | Mesleği ile ilgili bilgilere, yeni teknolojilere ulaşabilme, sorgulayıcı ve araştırmacıdır. |
| 15 | Proje yönetimi, iş güvenliği, işçi sağlığı, sosyal güvenlik hakları, kalite kontrol ve yönetimi ile yeterli bilgi ve beceriye sahiptir. |

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 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Kimyadaki temel kavramları öğrenir | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kimya ile ilgili temel problemleri çözer | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Kimyasal formülleri yazar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Reaksiyonları kimyasal denklemlerle ifade eder | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ortalama Değer | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/407201>