



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI İKİNCİ DÖNEM

# TARIM ALANI

ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI  
(BİLİŞSEL SÜREÇLER VE KRİTİK ADIMLAR)

ANKARA, 2020



## 2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI İKİNCİ DÖNEM

### TARIM ALANI

### ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

### (BİLİŞSEL SÜREÇLER VE KRİTİK ADIMLAR)

#### PROGRAMIN UYGULANMASINA YÖNELİK AÇIKLAMALAR

1. Çerçeve öğretim programı 10. Sınıf alan ortak derslerini içermektedir. Bu derslerde; öğrencilerin temel mesleki yeterlilikleri edinmelerinde kritik öneme sahip; olgusal, kavramsal, işlemsel bilgi boyutlarının bir arada yer aldığı bilişsel süreçlere yönelik kazanımlar sunulmaktadır.
2. 31 Ağustos - 18 Eylül tarihleri arasında sürdürülecek uzaktan eğitim faaliyetlerinde; öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda çerçeve öğretim programı referansı ile ders kazanımları, süreleri ve etkinliklerin planlanması alan zümre öğretmenleri tarafından yapılacaktır. Söz konusu planlamalarda mesleğin kritik adımları ile ilintili bilişsel süreçlere ağırlık verilmesi önem arz etmektedir.
3. Planlamalar dahilinde; 2019-2020 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde covid-19 salgını nedeni ile yüz yüze eğitime ara verilmesi ile birlikte öğretimi yapılamamış olan modül/kazanım seçimine öncelik verilmelidir.

#### TOPRAK VE BİTKİ DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak toprak ve bitkinin üretime hazırlanması ile ilgili bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

◆ **Kazanım 1:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tarımsal üretim yapılacak araziye, yapılan analizler sonucuna göre üretime uygun hâle getirir.

◆ **Modül Adı:** Toprak

◆ **Modülün Süresi:** 80/44 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Toprağı oluşturan ana materyalleri sıralar.
2. Toprak yapan faktörleri açıklar.
3. Toprak bünye çeşitlerini sıralar.
4. Toprak bünye çeşitlerinin fiziksel özelliklerini açıklar.
5. Toprakların kimyasal özelliklerini açıklar.
6. Toprak reaksiyonunu açıklar.
7. Toprakta bulunan bitki besin maddelerini açıklar.
8. Toprakta bulunan organizmaları açıklar.
9. Toprak verimliliğini ve toprak canlılarının toprak verimliliğine etkilerini açıklar.

10. Bitki beslemede toprak numunesi almanın önemini açıklar.
11. Toprak numunesinin alınmasında dikkat edilecek hususları açıklar.
12. Toprak numunesi alım şekillerini açıklar.
13. Bitkilerden numune alma tekniklerini açıklar.
14. Numune alımında dikkat edilecek hususları açıklar.
15. Numune etiketlenmesini açıklar.
16. Toprak özelliklerini açıklar.
17. Toprağın özelliklerindeki olumsuzlukları sıralar ve açıklar.
18. Toprağı ıslah etmekte kullanılacak materyalleri sıralar.
19. Toprağı ıslah edecek materyallerin uygulanma yöntemlerini açıklar.
20. Toprak analiz sonucunu değerlendirir.
21. Besin maddelerini sıralar.
22. Besin maddelerini toprağa uygulama yöntemlerini açıklar.
23. Harcı tanımlar.
24. Harcın kullanım amaçlarını açıklar.
25. Harçta kullanılan malzemeleri sıralar.
26. Harç yapımında kullanılacak alet ve ekipmanı sıralar.
27. Harç karışım oranlarını açıklar.
28. Harç malzemelerini sterilizasyon yöntemlerini açıklar.

◆ **Kazanım 2:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tarımsal üretim yapılacak arazide, bitki yetiştiriciliği için gerekli koşullara uygun olarak araziye yetiştiriciliğe hazır hâle getirir.

◆ **Modül Adı:** Arazi Hazırlığı

◆ **Modülün Süresi:** 80/60 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Arazide bulunan üretime engel materyali belirler.
2. Arazi temizliğinin yapılışını açıklar.
3. Toprak temizleme alet ve makinelerini sınıflandırır.
4. Toprak temizleme makinelerinin çalışma ilkelerini açıklar.
5. Taban suyu zararını açıklar.
6. Drenajı tanımlar.
7. Drenaj sistemlerini açıklar.
8. Drenajda kullanılan alet ve ekipmanı açıklar.
9. Drenajda kullanılan malzemeleri açıklar.
10. Topraktaki zararlı tuzları açıklar.
11. Topraktaki zararlı tuzların uzaklaştırılması yöntemlerini açıklar.
12. Toprak tesviyesinin önemini açıklar.
13. Toprak tesviyesinin yararlarını açıklar.

14. Toprak tesviye şekillerini açıklar.
15. Toprak tesviyesinde kullanılan alet ve makinelerini açıklar.
16. Toprak tesviyesinde kullanılan alet ve makinelerinin ayarlarını ve bakımını açıklar.
17. Toprak tesviyesinde kullanılan alet ve makinelerinin kullanılmasını açıklar.
18. Toprak kıvamı ve tavını açıklar.
19. Toprak işleminin yararlarını açıklar.
20. Toprak işleme yöntemlerini açıklar.
21. Toprak işleme zamanını açıklar.
22. Toprak işleme alet ve makinelerini açıklar.
23. Toprak işleme alet ve makinelerini sınıflandırır.
24. Toprak işleme alet ve makinelerinin ayarlarını ve bakımını açıklar.
25. Toprak işleme alet ve makinelerinin kullanımını anlatır.
26. Ekim-dikim yerlerini hazırlamanın önemini açıklar.
27. Ekim-dikim yerlerini sınıflandırır.
28. Tohum yatağı hazırlamada kullanılan toprak işleme alet ve makinelerinin özelliklerini ve çalışma ilkesini açıklar.
29. Dikim çukuru açma makinesinin özelliklerini ve çalışma ilkesini açıklar.
30. Ekim nöbetini tanımlar.
31. Ekim nöbetinin yapılmasında dikkat edilecek hususları anlatır.
32. Ekim nöbeti çeşitlerini sıralar ve açıklar.

◆ **Kazanım 3:** Yetiştiriciliği yapılacak bitkilerin kök, gövde ve yaprak özellikleri ile bölgenin iklim ve toprak koşullarına uygun bitkileri seçer.

◆ **Modül Adı:** Vejetatif Organlar

◆ **Modülün Süresi:** 40/20 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Bitki köklerini orijinlerine göre sıralar ve açıklar.
2. Kök metamorfozlarını sıralar ve açıklar.
3. Gövde çeşitlerini anlatır.
4. Gövde yapılarını sıralar ve boğum, boğum arası ve tomurcuk ifadelerini açıklar.
5. Gövde de dallanma şekillerini anlatır.
6. Gövde metamorfozlarını sıralar ve açıklar.
7. Yaprığın kısımlarını sıralar ve açıklar.
8. Yaprakların görevlerini açıklar.
9. Yaprak gruplarını sıralar.
10. Yaprakları damarlanma şekillerine göre gruplandırır.
11. Yaprak dizilişlerini açıklar.
12. Yaprak metamorfozlarını açıklar.

◆ **Kazanım 4:** Yetiştiriciliği yapılacak bitkilerin çiçek, meyve ve tohum özellikleri ile bölgenin iklim ve toprak koşullarına uygun bitkileri seçer.

◆ **Modül Adı:** Generatif Organlar

◆ **Modülün Süresi:** 40/20 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Çiçeği tanımlar.
2. Çiçek organlarını ve özelliklerini anlatır.
3. Çiçekleri eşey dağılımlarına göre sıralar ve açıklar.
4. Çiçek diyagram ve formüllerini ifade eder.
5. Çiçekleri, çiçek durumuna göre sıralar.
6. Tozlanma ve döllenmeyi tanımlar ve açıklar.
7. Meyveyi tanımlar.
8. Meyvelerin bölümlerini açıklar.
9. Meyveleri pomolojik, morfolojik özelliklerine göre gruplarını sıralar ve açıklar.
10. Tohumu tanımlar.
11. Tohumların bölümlerini ifade eder.
12. Tohumları sınıflandırır.

## GENEL TARIM DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bahçe bitkileri, tarla bitkileri, tarım alet ve makineleri, süs bitkileri ve peyzaj düzenlemeleri ile ilgili bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

◆ **Kazanım 1:** Meyve ve sebze türlerinin farklılıklarını göz önünde bulundurarak meyve ve sebzelerin genel özelliklerini ayırt eder.

◆ **Modül Adı:** Bahçe Bitkileri

◆ **Modülün Süresi:** 40/30 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Yumuşak çekirdekli meyvelerin tür ve çeşitlerini açıklar.
2. Sert çekirdekli meyvelerin tür ve çeşitlerini açıklar.
3. Sert kabuklu meyvelerin tür ve çeşitlerini açıklar.
4. Üzümsü meyvelerin tür ve çeşitlerini açıklar.
5. Turunçgillerin tür ve çeşitlerini açıklar.
6. Sürgünleri ve soğanları yenen sebze türlerini açıklar.
7. Yeşil aksamı ve yaprakları yenen sebze türlerini açıklar.
8. Çiçek ve çiçek tablası yenen sebze türlerini açıklar.
9. Kök ve yumruları yenen sebze türlerini açıklar.
10. Kuru ve taze tohumları yenen sebze türlerini açıklar.
11. Meyveleri yenen sebze türlerini açıklar.

◆ **Kazanım 2:** Tarla bitkileri arasındaki farklılıkları göz önünde bulundurarak tarla bitkilerinin genel özelliklerini ayırt eder.

◆ **Modül Adı:** Tarla Bitkileri

◆ **Modülün Süresi:** 40/30 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Serin iklim tahıllarının tür ve çeşitlerini açıklar.
2. Sıcak iklim tahıllarının tür ve çeşitlerini açıklar.
3. Şeker ve nişasta bitkilerinin tür ve çeşitlerini açıklar.
4. Lif bitkilerinin tür ve çeşitlerini açıklar.
5. Yağ bitkilerinin tür ve çeşitlerini açıklar.
6. Keyif bitkilerinin tür ve çeşitlerini açıklar.
7. Yemeklik tane baklagil tür ve çeşitlerini açıklar.
8. Endüstriyel tane baklagil tür ve çeşitlerini açıklar.
9. Baklagil yem bitkilerinin tür ve çeşitlerini açıklar.
10. Buğdaygil yem bitkilerinin tür ve çeşitlerini açıklar.
11. Yapraklarından faydalanılan tıbbi ve aromatik bitki tür ve çeşitlerini açıklar.
12. Çiçeklerinden faydalanılan tıbbi ve aromatik bitki tür ve çeşitlerini açıklar.
13. Meyvelerinden faydalanılan tıbbi ve aromatik bitki tür ve çeşitlerini açıklar.
14. Tohumlarından faydalanılan tıbbi ve aromatik bitki tür ve çeşitlerini açıklar.

◆ **Kazanım 3:** Süs bitkileri arasındaki farklılıkları göz önünde bulundurarak süs bitkilerinin genel özelliklerini ayırt eder.

◆ **Modül Adı:** Süs Bitkileri

◆ **Modülün Süresi:** 40/30 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Çiçekleri gösterişli iç mekân süs bitkisi tür ve çeşitlerini açıklar.
2. Dekoratif yapraklı içve dış mekân süs bitkisi tür ve çeşitlerini açıklar.
3. Sukkulent iç mekân süs bitkisi tür ve çeşitlerini açıklar.
4. İğne yapraklı ağaç tür ve çeşitlerini açıklar.
5. Yaprğını döken süs ağaç tür ve çeşitlerini açıklar.
6. Bodur ağaç ve çalı tür ve çeşitlerini açıklar.
7. Çit bitkisi tür ve çeşitlerini açıklar.
8. Sarmaşık ve sürünücü bitki tür ve çeşitlerini açıklar.
9. Tek ve çok yıllık çiçek tür ve çeşitlerini açıklar.
10. Kaya bahçesi bitki tür ve çeşitlerini açıklar.
11. Su bitkisi tür ve çeşitlerini açıklar.
12. Soğan ve yumru ile çoğaltılan kesme çiçek süs bitkisi tür ve çeşitlerini açıklar.

13. Çelik, aşı ve doku kültürü yöntemiyle çoğaltılan kesme çiçek süs bitkisi tür ve çeşitlerini açıklar.
14. Tohum ile çoğaltılan kesme çiçek süs bitkisi tür ve çeşitlerini açıklar.
15. Çiçeklerin bakımını ve hazırlığını açıklar.
16. Buket çeşitlerini sıralar.
17. Aranjman çeşitlerini sıralar.
18. Sepet/çelenk çeşitlerini sıralar.
19. Açık ve kapalı süslemeleri açıklar.
20. Araç süslemelerini açıklar.
21. İkebana sanatını açıklar ve yöntemlerini sıralar.

◆ **Kazanım 4:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak peyzajın genel ilkelerine uygun bir şekilde projeyi alana uygular.

◆ **Modül Adı:** Peyzaj

◆ **Modülün Süresi:** 40/30 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Peyzaj tanımlar.
2. Peyzajın amacını açıklar.
3. Peyzaj planlaması çalışmalarında genel ilkeleri sıralar.
4. Estetik ilkeleri açıklar.
5. Fonksiyonel ilkeleri açıklar.
6. Peyzaj planlama aşamalarını sıralar.
7. Peyzaj planlama aşamalarını açıklar.
8. Peyzaj planlamasında temel prensipleri sıralar.
9. Peyzaj planlamasında temel prensipleri açıklar.
10. Projenin uygulama aşamalarını sıralar.
11. Arazi temizliğini açıklar.
12. Ekim-dikim hazırlığını açıklar.
13. Bakım işlemlerini açıklar.

◆ **Kazanım 5:** Tarımsal üretimde kullanılan traktörler, tarım alet ve makinelerinin yapı ve özelliklerini açıklar.

◆ **Modül Adı:** Tarım Alet ve Makineleri

◆ **Modülün Süresi:** 40/24 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Atölye kavramını açıklar.
2. Atölyede kullanılması gereken koruyucu malzemeleri sıralar.
3. Atölyede kullanılan temel el aletlerini sıralar.
4. Çevre koruma mevzuatına göre atölye ve çalışma ortamında yapılacak çalışmaları anlatır.



5. Traktörün tanımını yapar.
6. Tarımda kullanılan traktörleri sınıflandırır.
7. Traktörün ana yapı elemanlarını sıralar.
8. Traktörün ana yapı elemanlarının görevlerini ve traktör üzerinde nerede bulduklarını anlatır.
9. Traktör ve tarım alet makineleri ile çalışma öncesi, çalışma sırasında ve çalışma sonrası alınması gereken İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini anlatır.
10. Tarımsal mekanizasyonun tanımını ve önemini açıklar.
11. Alet, makine ve cihaz tanımlarını açıklar.
12. Toprak işleme alet ve makinelerinin işlevlerini açıklar, çeşitlerini sıralar.
13. Ekim, dikim ve gübreleme makinelerinin işlevlerini açıklar, çeşitlerini sıralar.
14. Bitki bakım ve koruma makinelerinin işlevlerini açıklar, çeşitlerini sıralar.
15. Hasat harman makinelerinin işlevlerini açıklar, çeşitlerini sıralar.
16. Yem hazırlama makinelerinin işlevlerini açıklar, çeşitlerini sıralar.
17. Kendi yürür tarım makinelerinin işlevlerini açıklar, çeşitlerini sıralar.
18. Hayvancılıkta kullanılan makinelerinin işlevlerini açıklar, çeşitlerini sıralar.
19. Tarımsal ürünleri işleme makinelerinin işlevlerini açıklar, çeşitlerini sıralar.
20. Traktör ve tarım alet makineleri ile çalışma öncesi, çalışma sırasında ve çalışma sonrası alınması gereken İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini anlatır.

## BİTKİ YETİŞTİRME DERSİ

Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bitki yetiştiriciliği ve pazarlama işlemlerini yapma ile ilgili bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

◆ **Kazanım 1:** İklim faktörlerinin bitki yetiştiriciliği üzerine olan etkilerine göre gerekli düzenlemeleri yapar.

◆ **Modül Adı:** İklim Koşulları

◆ **Modülün Süresi:** 40/16 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Sıcaklığın bitki gelişimi üzerine olan etkilerini açıklar.
2. Sıcaklığın olumsuz etkilerine karşı alınacak tedbirleri açıklar.
3. Işığın bitki gelişimi üzerine olan etkilerini açıklar.
4. Yüksek ve düşük ışığa karşı alınacak tedbirleri sıralar.
5. Nemin bitki yetiştirmedeki önemini ve etkilerini açıklar.
6. Nemin olumsuz etkilerine karşı alınacak tedbirleri sıralar.
7. Rüzgârın bitki yetiştirmedeki önemini ve etkilerini açıklar.
8. Rüzgârın olumsuz etkilerine karşı alınacak tedbirleri sıralar.
9. Yağışın bitki yetiştirmedeki önemini ve etkilerini açıklar.
10. Yağışın olumsuz etkilerine karşı alınacak tedbirleri sıralar.

◆ **Kazanım 2:** Değişik üretim alanlarında uygulanan yetiştiricilik sistemlerini uygular.

◆ **Modül Adı:** Yetiştiricilik Sistemleri

◆ **Modülün Süresi:** 40/24 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Açıkta yetiştiriciliği tanımlar.
2. Açıkta yetiştirilen bitkileri sınıflandırır.
3. Açıkta yetiştiriciliğinin avantaj ve dezavantajlarını açıklar.
4. Örtü altı yetiştiriciliğini tanımlar.
5. Örtü altı yetiştiricilik sistemlerini açıklar.
6. Örtü altında yetiştirilen bitkileri sınıflandırır.
7. Örtü altında yetiştiriciliğinin avantaj ve dezavantajlarını açıklar.
8. Alternatif yetiştiriciliği sıralar.
9. Alternatif yetiştiricilik sistemlerini açıklar.
10. Alternatif yetiştiriciliğinin avantaj ve dezavantajlarını açıklar.

◆ **Kazanım 3:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak farklı bitki kısımlarıyla yapılan üretim yöntemlerini kullanır.

◆ **Modül Adı:** Üretim ve Çoğaltım Teknikleri

◆ **Modülün Süresi:** 40/32 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Generatif üretim materyallerini sınıflandırır.
2. Tohumun genel yapısını ve muhafaza şartlarını açıklar.
3. Çimlenmeyi ve çimlenmeye etki eden faktörleri açıklar.
4. Çimlenmeyi uyarıcı işlemleri açıklar.
5. Tohum ekim yöntemlerini açıklar.
6. Sporla üretimi açıklar.
7. Vejetatif üretim yöntemlerini sıralar ve açıklar.
8. Vejetatif üretim ortamlarını açıklar.
9. Köklenmeyi uyarıcı maddeleri sıralar ve açıklar.

◆ **Kazanım 4:** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bitkilerde iyi bir gelişim sağlayabilmek için yapılması gereken bakım işlemlerini uygun yöntem ve makineler ile yapar.

◆ **Modül Adı:** Bitki Bakım İşlemleri

◆ **Modülün Süresi:** 80/48 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Çapalamayı tanımlar.
2. Çapalama yöntemlerini sıralar

3. Çapalama yöntemlerini açıklar.
4. Çapalama alet ve makinelerini açıklar.
5. Sulamayı tanımlar.
6. Sulamanın ve sulamada kullanılan suyun kalitesinin önemini anlatır ve su analizi hakkında bilgi verir.
7. Sulama yöntemlerini sıralar ve açıklar.
8. Sulamada kullanılan alet ve ekipmanları açıklar.
9. Gübrelemeyi tanımlar.
10. Gübrelemede kullanılan gübre çeşitlerini sıralar.
11. Gübreleme yöntemlerini sıralar.
12. Gübreleme alet ve makinelerinin ayar ve bakımlarını sıralar.
13. Budamayı tanımlar.
14. Budama kurallarını sıralar.
15. Terbiye sistemlerini ifade eder.
16. Budamada kullanılan alet ve ekipmanları açıklar.
17. Yabancı otları tanımlar.
18. Yabancı otlarla mücadele yöntemlerini sıralar.
19. Bitki hastalık etmenlerini sıralar.
20. Bitki hastalık etmenlerine karşı alınabilecek önlemleri sıralar.
21. Bitki zararlılarını sıralar.
22. Bitki zararlılarına karşı alınabilecek önlemleri sıralar.
23. Bitkilerde görülen fizyolojik bozuklukları sıralar ve fizyolojik bozukluklara karşı alınabilecek tedbirleri açıklar.

◆ **Kazanım 5:** Bitkilerde hasat kriterlerine göre hasat ve hasat sonrası işlemlerini yapar.

◆ **Modül Adı:** Hasat ve Pazarlama

◆ **Modülün Süresi:** 40/24 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Hasadı tanımlar.
2. Hasat kriterlerini açıklar.
3. Hasat yöntemlerini açıklar.
4. Hasat sırasında dikkat edilmesi gerekli kuralları ifade eder.
5. Hasatta kullanılan alet, ekipman ve makinelerini açıklar.
6. Ürünlerin muhafaza ve depolamasının nedenlerini ifade eder.
7. Ürünlerin muhafaza ve depolama koşullarını bildirir ve buna göre gruplama yapar.
8. Muhafaza ve depolama öncesi yapılması gerekenleri sıralar.
9. Ürünlerin, muhafaza ve depolanması için gerekli hazırlıkları anlatır.
10. Ürünlerin depolara alınması ve muhafazasını anlatır.
11. Pazarlamayı tanımlar.

12. Piyasa arz ve talep dengesini anlatır.
13. Piyasa araştırmasının nasıl yapılabileceği konusunda bilgi verir.
14. Ürünlerin daha iyi pazarlanabilmesi için gerekli koşulları açıklar.
15. Ürünlerin pazarlanma yollarını açıklar.
16. Ürünlerin, tüketiciye doğrudan ulaşabilmesi için kurulabilecek örgütleri açıklar.

## TARIMSAL FAALİYETLER DERSİ

Bu derste öğrenciye; günlük iş programını uygulama, tarımsal gelişmeleri takip etme, tarımsal raporlama ve hesaplama yapma ile ilgili bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

◆ **Kazanım 1:** Eleman sayısı, yapılacak işin içeriği ve günlük planlara uygun olarak iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır.

◆ **Modül Adı:** Tarımsal Planlama

◆ **Modülün Süresi:** 40/24 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Tarım işletmelerini yaptıkları faaliyetlere göre açıklar.
2. Tarım işletmelerinde yapılacak işleri sıralar.
3. Tarımda yapılacak işlerin mahiyetini belirler
4. Tarım işletmelerinde yapılacak işlerin çalışma aşamalarını sıralar.
5. Tarımsal işler de kullanılan alet ve ekipmanları sıralar.
6. Tarımda yapılacak işlerin iş süresini ve yeterli işgücü belirlemeyi açıklar.
7. Tarımda kullanılan alet-makinelerin risklerini açıklar.
8. Tarımda kullanılan alet-makinelerin kullanılmadan önce alınacak koruyucu önlemleri ve ekipmanları açıklar.
9. Tarımda kullanılan alet-makinelerin takma sökmede alınacak tedbirleri açıklar.
10. İşçi sağlığı risklerini sıralar.
11. İşçi sağlığı risklerine karşı alınacak tedbirleri açıklar.

◆ **Kazanım 2:** İşletmenin gelir-gider kayıtlarına uygun olarak maliyet hesaplamalarını yapar.

◆ **Modül Adı:** Tarımsal Kayıtlar

◆ **Modülün Süresi:** 40/24 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. Tarımsal işletmeyi tanımlar.
2. Tarımsal işletmeleri sınıflandırır.
3. Tarımsal işletmelerin faaliyetlerinde girdileri ve çıktılarını sıralar.
4. Tarımsal işletmelerin faaliyetlerinde tutulacak kurumsal ve resmi kayıtları açıklar.
5. Tarımsal işletmelerde kurumsal ve resmi kayıt tutulması gereken hususları açıklar.
6. Tarımsal işletmelerde tutulacak kurumsal ve resmi kayıt belgelerini gösterir.

7. Tarımsal işletmelerde günlük kayıt tutmanın önemini açıklar.
8. Tarımsal işletmelerde günlük kayıt evraklarını açıklar.
9. Tarımsal işletmelerde günlük kayıt tutmayı anlatır.
10. Tarımsal girdi ve çıktıları açıklar.
11. Tarımsal gelir-gider tablosu unsurlarını açıklar.
12. Karlılığı açıklar.

◆ **Kazanım 3:** Tarımsal yayınları, mevzuatı ve çeşitli organizasyonları takip eder ve katılımında bulunur.

◆ **Modül Adı:** Tarımsal Gelişmeler

◆ **Modülün Süresi:** 40/24 ders saati

◆ **Bilgi:**

1. İlgili bakanlığın mevzuat sistemi hakkında bilgi verir.
2. Mevzuatla sınırlandırılmış üretim yöntemlerini belirtir.
3. Tarımda güncel yayınları takip etmenin önemini anlatır.
4. Tarımda takip edilebilecek yayın biçimlerini açıklar.
5. Yayınları nasıl ulaşacağını bildirir.
6. Tarımda eğitim, seminer, faaliyet ve fuarların önemini anlatır.
7. Tarımda eğitim, seminer, faaliyet ve fuarlar nasıl takip edeceğini bildirir.
8. Tarımda eğitim, seminer, faaliyet ve fuarlarda, sunum yapmanın ya da stant açmanın önemini anlatır.
9. Tarımda eğitim, seminer, faaliyet ve fuarlarda, ilgili kişi ya da kuruluşlarla iletişim kurma yollarını açıklar.