|  |
| --- |
| **MESLEKÎ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**TARIM ALANISTANDART DONATIM LİSTESİ HAZIRLAMA ÇALIŞTAYI02-07 AĞUSTOS SİNOP2021 |

**TARIM ALANI**

**ALAN TANITIMI**

1. **Alan Tanımı ve Çalışma Koşulları**

**Alanın Tanımı*:*** Tarım alanı, tarım alet ve makinelerini kullanarak modern tarım teknikleriyle bahçe bitkileri, tarla, süs bitkileri, kültür mantarı, çay üretimi ve işlemesi ile orman gençleştirme ve bakım uygulamalarının yapıldığı alandır.

**Alanın Amacı:**

Tarım Dalında;

* Meteorolojik olaylar, arazinin özellikleri, toprağın yapısı, gübreleme, sulama teknikleri, tarımda kullanılan alet ve makineleri ve coğrafi işaretli tarımsal ürünleri tanıma,
* Araziyi tarımsal üretime hazırlama,
* Tarımda kullanılan alet ve makinelerin genel ve teknik özellikleri, çalışma sistemi ve parçalarını gösterme,
* Generatif ve vegetatif üretim yöntemlerini uygulama,
* Örtü altı sistemlerinin tesisini yapma,
* Bitki hastalık ve zararlıları ile mücadele yöntemlerini ve bitki koruma ürünlerini tanıma,
* Tahıl, endüstri bitkileri, yemeklik tane baklagil, çayır mera ve yem bitkileri, tıbbi, aromatik ve keyif bitkileri, meyve, sebze, bağ, iç mekân süs bitkileri, dış mekân süs bitkileri, kültür mantarı, çay yetiştiriciliği, çim alan tesisi ile orman gençleştirme ve bakım uygulamalarını yapma ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

 Tarım Alanı için Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi programında mevcut yönetmeliğe göre planlanan öğrenci sayıları aşağıdaki gibidir:

 9 Sınıf: 17 Öğrenci

10 Sınıf: 17 Öğrenci

11 Sınıf: 17 Öğrenci

12 Sınıf: 17 Öğrenci

**Toplam: 68 Öğrenci**

1. **Alana Ait Dallar**

Tarım alanında Tarım dalı mevcuttur.

1. **Alan Ortak Atölye ve Laboratuvarlar**

Tarım uygulama atölyesi (Alan Ortak)

Alanda, öğrenci sayısı ve ders yükü dikkate alınarak atölye ve laboratuvar yeterli sayıda arttırılabilir.

1. **Sertifikalara Ait Atölye ve Laboratuvarlar**
2. Bahçe Bitkileri Uygulama Atölyesi (Bu atölye sertifika programında kullanılacaktır.)
3. Tarla Bitkileri Uygulama Atölyesi (Bu atölye sertifika programında kullanılacaktır.)
4. Süs Bitkileri Uygulama Atölyesi (Bu atölye sertifika programında kullanılacaktır.)
5. Çay Yetiştiriciliği Uygulama Atölyesi (Bu atölye sertifika programında kullanılacaktır.)
6. Kültür Mantarı Yetiştiriciliği Uygulama Atölyesi (Bu atölye sertifika programında kullanılacaktır.)

Alanda, öğrenci sayısı ve ders yükü dikkate alınarak atölye ve laboratuvar yeterli sayıda arttırılabilir.

1. **Sertifika Programı Dersleri**
2. **MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; yumuşak çekirdekli, sert çekirdekli, sert kabuklu, üzümsü, subtropik ve tropik meyve yetiştiriciliği ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; patlıcangil sebzeleri, kabakgil sebzeleri, lahanagil sebzeleri, zambakgil sebzeleri, şemsiye çiçekli sebzeler, baklagil sebzeleri, ıspanakgil sebzeleri, bileşik çiçekli sebzeleri yetiştirebilme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **FİDAN ÜRETİMİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; meyvecilikte ve süs bitkilerinde fidanlık işletmesi kurabilme, anaçlık ve kalem damızlık parsellerini oluşturabilme, fidan üretimi için aşı yapma ve fidanlarda bakım yapabilme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **KÜLTÜR MANTARI YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; mantar üretim ortamları hazırlama ve mantar üretimi yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **ÇAYIR MERA VE YEM BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; çayır mera tesisi, buğdaygil yem bitkileri ve baklagil yem bitkileri yetiştiriciliği ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **ENDÜSTRİ BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; yağ bitkileri, lif bitkileri, nişasta bitkileri, şeker bitkileri ve keyif bitkileri yetiştiriciliği ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **TAHIL YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; serin ve sıcak iklim tahılları yetiştiriciliği, tarla ürünleri standardizasyonu ve depolaması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; tıbbi ve aromatik bitkilerin genel özellikleri, üretim şekilleri, toprak hazırlığı ve ekimi, bakımı, hasat ve harman yapma ve tıbbi ve drog hazırlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **ÇAY YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; çay fidanı yetiştiriciliği, çaylık oluşturma ve bakımını yapma, yaş çay hasadı yapma, siyah çay işleme, yeşil çay işleme ve çay paketleme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **DIŞ MEKÂN SÜS BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye iğne yapraklı ağaçların, yaprağını döken süs ağaçlarının, küçük ağaç ve çalıların, çit bitkilerinin, sarmaşık ve sürünücü bitkilerin, tek yıllık çiçeklerin, çok yıllık çiçeklerin, kaya bahçesi bitkilerinin, su kenarı ve su içi süs bitkilerinin ve geofit bitkilerin üretim ve bakım işlemlerinin yapılması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **İÇ MEKÂN SÜS BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; dekoratif yapraklı iç mekân bitkileri, çiçekli iç mekân bitkileri ve sukulent bitkileri yetiştirebilme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **PEYZAJ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; proje uygulama, peyzajda hobi bahçeleri kurma ve peyzaj alanında bakım yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **ÇİM TESİSİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; çim bitkileri yetiştiriciliği, çim alanı tesis etme ve rulo çim yetiştiriciliği ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **KENDİ YÜRÜR TARIM MAKİNELERİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye, biçerdöver, kendi yürür bitki koruma ve kendi yürür meyve hasat makinelerinin ayar ve bakımının yapılması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **BİTKİ BAKIM MAKİNELERİ DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye, çapa alet ve makineleri, zirai mücadele alet ve makineleri, gübreleme alet ve makinelerinin ayarlarının ve bakımının yapılması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **TRAKTÖRE BAĞLANAN ALET VE MAKİNELER DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye, arazi hazırlama ve toprak işleme alet ve makinelerinin, ekim-dikim makinelerinin, hasat-harman makinelerinin ayarlarının ve bakımının yapılması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

1. **BİTKİ SAĞLIĞI DERSİ**

**Dersin Amacı :** Bu derste öğrenciye; zirai mücadele teknik talimatlarına uygun olarak meyve hastalıkları ile mücadele, bağ hastalıkları ile mücadele, sebze hastalıkları ile mücadele, tarla bitkileri hastalıkları ile mücadele, genel zararlılar ile mücadele, bahçe bitkileri zararlıları ile mücadele, tarla bitkileri zararlıları ile mücadele ve ambar zararlıları ile mücadele ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dal Adı** | **Sertifika Adı** | **Dersler** | **Ders Saati** |
| Tüm Dallar | Bahçe Bitkileri | Meyve Yetiştiriciliği  | 3 |
| Sebze Yetiştiriciliği  | 4 |
| Tarla Bitkileri | Endüstri Bitkileri Yetiştiriciliği  | 4 |
| Tahıl Yetiştiriciliği  | 3 |
| Süs Bitkileri | Dış Mekân Süs Bitkileri Yetiştiriciliği | 4 |
| İç Mekân Süs Bitkileri Yetiştiriciliği | 3 |
| Peyzaj | Peyzaj Uygulamaları | 3 |
| Dış Mekân Süs Bitkileri Yetiştiriciliği | 4 |
| Tarım Alet ve Makineleri | Kendi Yürür Tarım Makineleri | 3 |
| Bitki Bakım Makineleri | 2 |
| Traktöre Bağlanan Alet ve Makineler | 2 |
| Çay Yetiştiriciliği | Çay Yetiştiriciliği | 4 |
| Kültür Mantarı Yetiştiriciliği | Kültür Mantarı Yetiştiriciliği | 2 |
| Tıbbi ve Aromatik Bitki Yetiştiriciliği | Tıbbi ve Aromatik Bitki Yetiştiriciliği | 4 |
| Çayır Mera Yem Bitkileri Yetiştiriciliği | Çayır Mera Yem Bitkileri Yetiştiriciliği | 3 |
| Fidan Üretimi | Fidan Üretimi | 3 |
| Çim Tesisi | Çim Tesisi  | 2 |
| Bitki Sağlığı | Bitki Sağlığı  | 4 |

1. **Yakın Alan ve Dallar**
2. Hayvan Yetiştiriciliği ve Sağlığı Alanı
3. Gıda Teknolojisi Alanı
4. Laboratuvar Hizmetleri Alanı
5. Yiyecek İçecek Hizmetleri Alanı
6. **İş Sağlığı ve İş Güvenliği**
7. Bölüme ait bütün alanlarda iş güvenliği ve iş sağlığı ile ilgili uyarılar ve ışıklı acil çıkış yönlendirme işaretleri Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda uygun yerlere asılmalıdır.
8. Elektrik panolarında kaçak akım ve yangın gibi durumlarda elektriği kesecek kaçak akım röleleri bulunmalıdır. Elektrik panosu içerisinde sigorta, şalter ve anahtar üzerine kumanda ettiği yeri gösteren etiketler olmalıdır. Ana ve tali panoların altlarında yalıtkan paspas olmalıdır. Kapakları sürekli kilitli olmalıdır.
9. Atölye ve laboratuvardaki makine ve teçhizatlarına ait kullanma talimatları makine yakınında uygun bir yerde asılı bulunmalıdır.
10. Atölye ve laboratuvardaki makine ve teçhizatlarına ait bakım ve takip kartları makine yakınında uygun bir yerde asılı bulunmalıdır.
11. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Ek-4 28. Maddesinde öğrenci ve öğretmen dolapları, kitaplıklar, taşınırlar, herhangi bir hareketi nedeniyle çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyebilecek her türlü malzeme, ekipman ile bunların parçaları güvenli ve uygun bir şekilde sabitlenmelidir.
12. Koruma topraklanmaları elektrik tesislerinde, Topraklamalar Yönetmeliği ve Elektrik İç Tesislerin Yönetmeliği hükümlerine uygun yapılmalıdır.
13. Taşınabilir yangın söndürücü cihazlarının yenilenme, kontrol, testleri ve yeniden dolum işleri TYSE HYB 11827 sertifikalı firmalara yaptırılmalıdır. Yangın söndürme cihazlarının dolumları yılda 1, periyodik kontrolleri 5 yılda bir yetkili firmalarca yapılmalıdır.
14. Atölyelerde, Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik esasları dikkate alınarak uygun tipte yangın söndürme cihazlarının TS EN 862-3 standardına göre temin edilmesi gerekmektedir.
15. Binaların Yangından Korunma Yönetmeliğinin 57. maddesinde taşınabilir söndürme tüplerinin montajı, söndürücünün duvara bağlantı asma halkası duvardan kolaylıkla alınabilecek ve zeminden asma halkasına olan uzaklığı yaklaşık 90 cm.yi aşmayacak şekilde; görünür yerde konumlandırılmalıdır.
16. Atölyede İlk yardım dolabı bulundurulmalıdır. Darbelere dayanıklı ilk yardım çantası içerisinde; 3 adet küçük boy sargı bezi (DIN 61634-fb), 1 adet soğuk kompres, 1 adet yanık örtüsü, 3 adet büyük boy sargı bezi (DIN 13151-g), 3 adet üçgen sargı bezi, 1 adet steril gaz, kompres (25'li paket), 1 adet flaster (DIN 13019-a) 5mx2,5 cm, 1 adet yanık jeli, 1 adet antiseptik solüsyon, 1 adet metal makas, 12 adet çengelli iğne (özel kutulu), 1 adet tekstil turnike, 1 adet plastik bandaj, 3 adet üst koruma örtüsü, 2 adet atık poşeti, 10 adet yara bandı, 1 adet el feneri, 6 adet tıbbi medikal eldiven (3 çift), 1 adet suni solunum maskesi, 1 adet plastik düdük ipli acil durum için, 2 adet tıbbi atık poşeti, 1 adet dijital termometre - ateş ölçer, 1 adet kurşun kalem, 1 adet elastik sargı bezi, 4 adet montaj ve askı için dübel ve vida, 1 adet detaylı ilk yardım kılavuzu, 1 adet not defteri olmalıdır.
17. Atölye ve laboratuvarlar, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve Milli Eğitim Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliklerine göre uygun olarak düzenlenmesi gerekmektedir.
18. Okul idaresi tarafından Sağlık Bakanlığı onaylı kişisel koruyucu donanımlar (maske, dezenfektan vb.) öğrenci ve öğretmenler için temin edilmelidir.

**Kişisel koruyucu donatım listesi**

* + - Baş koruyucular (baret ve şapka benzeri koruyucular)
		- Göz ve yüz koruyucular (maske ve siperlikler)
		- Solunum sistemi koruyucuları (gaz ve toz filtreli maskeler)
		- El ve kol koruyucular (eldivenler ve kolluklar)
		- Ayak ve bacak koruyucular (parmak koruyuculu ayakkabılar, çizme)
		- Cilt koruyucular (tulum, önlük)
		- Vücut koruyucular (düşmelere karşı kullanılan donanımlar ve koruyucu elbiseler)
		- Emniyet kemerleri ve güvenlik halatları

**Sağlık Güvenlik İşaretleri**

* Yasak işareti, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği’ne uygun olmalıdır. (İhtiyaca göre adet sayısı değişebilir.)
* Uyarı İşareti Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği’ne uygun olmalıdır.(İhtiyaca göre adet sayısı değişebilir.)
* Emredici Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği’ne uygun olmalıdır.(İhtiyaca göre adet sayısı değişebilir.)
* Acil çıkış ve ilk yardım işaretleri, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği’ne uygun olmalıdır.(İhtiyaca göre adet sayısı değişebilir.)
* Yangınla mücadele işaretleri, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği’ne uygun olmalıdır.(İhtiyaca göre adet sayısı değişebilir.)
* Sesli ikaz sistemi, yangın, gaz, duman dedektörlü, sağlık ve güvenlik işaretleri yönetmeliğine uygun olmalıdır. (İhtiyaca göre adet sayısı değişebilir.)

|  |
| --- |
|  **TARIM ALANI ATÖLYE İHTİYAÇ PROGRAMI** |
| **MEKÂNLAR** | **Alan (m2)** |
| **A-GİRİŞ BÖLÜMÜ:** | - |
| **B-YÖNETİM BÖLÜMÜ:** | 48  |
| **C-ALAN ORTAK** | 108 |
| **D-SERTİFİKALARA AİT ATÖLYE VE LABORATUVARLAR** | 365 |
| **E-YARDIMCI MEKÂNLAR** | ***AÇIK ALANLAR\**** | ***30.000*** |
| ALET VE MAKİNE KORUMA YAPILARI | 500 |
| ÖĞRENCİ SOYUNMA ODALARI | 40 |
| ÖRTÜ ALTI YAPILARI (Bahçe Bitkileri ve Süs Bitkileri Uygulama Atölyesi)  | 500 |
| ALET VE MALZEME DEPOSU | 100 |
| TARIMSAL İLAÇ DEPOSU | 10 |
| KİMYASAL GÜBRE DEPOSU | 30 |
| TOHUM DEPOSU | 30 |
| YAŞ MEYVE SEBZE DEPOSU | 30 |
| **T O P L A M** | 1.240 |
| **Kapalı Alan Toplam m²** | 1.761 |
| **%55 Sirkülasyon max.** | 969 |
| **Tahmini İnşaat Alanı** | 2.730 |

**\*ALANDA, ÖĞRENCİ SAYISI VE DERS YÜKÜ DİKKATE ALINARAK ATÖLYE VE LABORATUVAR YETERLİ SAYIDA ARTTIRILIR.**

\*- Milli Eğitim Bakanlığı Alan ve Dal açılması Yönetmeliği kapsamında Tarım alanı açılabilmesi için 30.000 m2 tarımsal üretim (uygulama) alanına ihtiyaç vardır. Açık alanlar tarımsal üretim yapılabilmesi amacı ile kullanılan alanlar olup kapalı atölye ve laboratuvar alanlarından ayrı değerlendirilmelidir.

**A-GİRİŞ BÖLÜMÜ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mekan Adı** | **Oda Sayısı** | **Kişi Sayısı** | **M²** | **Toplam M²** |
| \*Binaya rüzgârlıklı bir ana girişten girilecek, kapılar çift kanatlı dışarıya doğru açılacak (kaçış yönünde), ziyaretçi/veli bekleme bölümü, danışma bankosu ve girişte TS 9111'e uygun engelli rampası düzenlenecek, iş sağlığı ve güvenliği konusunda tüm mevzuata uygun planlama yapılacaktır.\*Yeterli sayıda bay/bayan wc- lavabosu ile TS 9111'e uygun bay/bayan ayrı ayrı olmak üzere 2 adet engelli wc’si düşünülecektir.\*Giriş bölümünde düzenlenen rüzgârlık ve camlı duvar bölmeleri, yerden 90 cm yükseklikte kapalı bir yüzeyin üzerinden başlatılacaktır.\*Ana merdiven kol genişliği en az 2.00 m olacaktır. Yangın merdiveni ve acil çıkış kapıları, yangın yönetmeliğine uygun sayıda ve özellikte planlanacaktır.\*Bölüm ihtiyacını karşılayacak özellikte ecza dolabı ve ilk yardım kiti bulunacaktır.\*Atölyelerin koridora bakan duvarları yerden 1,20 m yüksekliğe kadar betonarme ve üst kısımları darbeye dayanalı cam olacak şekilde planlanabilir.\*Güvenliğin sağlanabilmesi amacı ile girişte ve katlarda kamera ve ses sistemi yapılacaktır. |  |  |  |  |

**B-YÖNETİM BÖLÜMÜ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MEKÂN İSİMLERİ** | Oda Sayısı | Kişi Sayısı | m² | Toplam m² |
| **ALAN ŞEFİ ODASI:** Bölüm giriş-çıkışına hâkim yerde,* Çalışma masalı,
* İnternet bağlantılı, telefonlu, fotokopi ve bilgisayar donanımlı,
* Giyinme ve dosya dolaplı, ziyaretçi oturma imkânlı düzenlenecektir.
 | 1 | 1 | 16 | 16 |
| **ÖĞRETMENLER ODASI:*** Oturma ve toplantı yapabilme imkânlı,
* İnternet bağlantılı, bilgisayarlı, yazıcılı,
* Giyinme ve dosya dolaplı,
* Oda içerisinde evyeli-tezgâhlı, bacalı, dolaplı ofis bölümü düzenlenecektir.
 | 1 |  | 32 | 32 |
|  |  | **48** |

**C- ALAN ORTAK ATÖLYE ve LABORATUVARLAR**

|  |
| --- |
| **TARIM UYGULAMA ATÖLYESİ (Alan Ortak)** |
| **Oda Sayısı** | **Kişi Sayısı** | **m²** | **Toplam m²** |
| 1 | 17+1 | 108 | 108 |
| * Atölye çalışmalarının yapılacağı masalar
* İzolasyon trafolu elektrik tesisatı,
* Toza ve neme karşı izole edilmiş,
* Etkileşimli tahta
* Ses sistemi (merkezi veya dahili)
* Havalandırma sistemi
* Hava tesisatı çekilmeli

 **7. Madde deki İsg’ye ilave olarak;*** Her öğrenci için ısıya, aside dayanıklı, içi pamuklu ve mekanik çalışmalara uygun kesilme, yırtılma, delinmeye dayanıklı iş eldiven olmalıdır.
* Atölye ve koridorlarda gözle görülebilecek şekilde, acil durumlarda aranacaklar numaralar asılmalıdır.ACİL Tahliye Planı asılmalıdır.
* Engelli uyarı levhası fosforlu, yön gösteren, şekilde olmalıdır.
 |



|  |
| --- |
| **TARIM UYGULAMA ATÖLYESİ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DONANIM LİSTESİ** |
| **S.NO** | **Taşınırın Adı** | **Adet** |
| **1** | İlk yardım dolabı | 1 |
| **2** | Yangın tüpü | 1 |

|  |
| --- |
| **TARIM UYGULAMA ATÖLYESİ DONATIM LİSTESİ**  |
| **S.NO** | **Taşınırın Adı** | **Adet** |
| **1** | Çalışma Masası (Öğretmen)  | 1 |
| **2** | Çalışma Koltuğu (Öğrenci) (Sabit ayaklı sandalye) | 17 |
| **3** | Çalışma Masası (Öğrenci) (80\*100 cm boyutlarında olmalıdır.) | 17 |
| **4** | Çalışma Koltuğu (Öğretmen) (Büro tipi, çelik ayaklı, yıpranmaya dayanıklı malzemeyle kaplanmış olmalıdır.) | 1 |
| **5** | Köklendirme tezgahı (70 cm yüksekliğinde, 200 cm uzunluğunda olmalıdır. Paslanmaz çelikten olmalıdır. Alttan ısıtma sistemli ve 20 cm derinlikte olmalıdır.) | 3 |
| **6** | Etkileşimli tahta | 1 |
| **7** | Camlı malzeme dolabı (Ahşap malzemeli, ayarlanabilir raflı ve kapaklı olmalıdır.) | 2 |
| **8** | Masaüstü Bilgisayar (Öğretmen) (Kapalı kaynak kodlu, çift ekran kartı çıkışlı olmalıdır.) | 1 |
| **9** | Yazıcı (Tonerli ve lazer özellikli olmalıdır.) | 1 |
| **10** | İş tezgahı (Masası) (En az 70 cm yüksekliğinde ve aşındırıcı kimyasallara karşı dayanıklı olmalıdır.) | 1 |
| **11** | Çimlendirme dolabı (Dijital olarak ısıtma ve soğutma ayarı olmalıdır. 150 \* 150 cm ölçülerinde olmalıdır.) | 1 |
| **12** | Numune dolabı (40 \* 100 cm, ahşap, camlı 2 kapılı olmalıdır.) | 3 |
| **13** | Aşı makinesi (Omega tipi olmalıdır. Ayakla çalışabilme özelliğinde, bıçaklar değiştirebilir özellikte ve ayak uzunluğu 75 cm - 100 cm aralığında olmalıdır.) | 1 |
| **14** | Göz köreltme makinesi (Elektrik motorlu olmalıdır.) | 17 |

**D- SERTİFİKA ATÖLYE ve LABORATUVARLAR**

|  |
| --- |
| **KÜLTÜR MANTARI YETİŞTİRİCİLİĞİ UYGULAMA ATÖLYESİ** |
| **Oda Sayısı** | **Kişi Sayısı** | **m²** | **Toplam m²** |
| 1 | 17+1 | 365 | 365 |
| * Taban beton kaplı
* Duvarlar sıcak ve soğuğa karşı yalıtımlı
* Mekanik havalandırma sistemli
* Toza ve neme karşı izole edilmiş
* Taban kaymayı önleyecek malzeme ile kaplı

 **7. Madde deki İsg’ye ilave olarak;*** Her öğrenci için ısıya, aside dayanıklı, içi pamuklu ve mekanik çalışmalara uygun kesilme, yırtılma, delinmeye dayanıklı iş eldiven olmalıdır.
* Atölye ve koridorlarda gözle görülebilecek şekilde, acil durumlarda aranacaklar numaralar asılmalıdır. Acil Tahliye Planı asılmalıdır.
* Engelli uyarı levhası fosforlu, yön gösteren, şekilde olmalıdır.
 |



|  |
| --- |
| **KÜLTÜR MANTARI YETİŞTİRİCİLİĞİ ATÖLYESİ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DONANIM LİSTESİ** |
| **S.NO** | **Taşınırın Adı** | **Adet** |
| **1** | İlk yardım dolabı | 1 |
| **2** | Yangın tüpü | 1 |

|  |
| --- |
| **KÜLTÜR MANTARI YETİŞTİRİCİLİĞİ ATÖLYESİ DONATIM LİSTESİ**  |
| **S.NO** | **Taşınırın Adı** | **Adet** |
| **1** | Misel ekim masası (Aşındırıcı kimyasallara karşı dayanıklı olmalıdır. 100 \* 200 cm ölçülerinde olmalıdır.) | 4 |
| **2** | Yetiştirme rafı (Neme dayanıklı olmalıdır.) | 10 |
| **3** | Paketleme masası (Neme dayanıklı olmalıdır.) | 2 |
| **4** | Malzeme rafı (Neme dayanıklı olmalıdır.) | 1 |
| **5** | Ürün rafı (Neme dayanıklı olmalıdır.) | 1 |

**E :YARDIMCI MEKANLAR**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MEKÂN İSİMLERİ** | **Oda Sayısı** | **Kişi Sayısı** | **m²** | **Toplam m²** |
| **AÇIK ALANLAR :** **Bahçe Bitkileri Uygulama Atölyesi:**Bölgenin iklim ve toprak özelliklerine göre yeterli büyüklükte sebzecilik, meyvecilik, bağcılık, örtü altı üretimi yapmak üzere düzenlenmelidir. Basınçlı sulama sistemleri döşenmiş olmalıdır.**Tarla Bitkileri Uygulama Atölyesi:** Bölgenin iklim ve toprak özelliklerine göre yeterli büyüklükte tahıl, endüstri bitkileri, çayır mera yem bitlileri ile tıbbi ve aromatik bitkilerin üretimi yapmak üzere düzenlenmelidir. Basınçlı sulama sistemleri döşenmiş olmalıdır.**Süs Bitkileri Uygulama Atölyesi:**Bölgenin iklim ve toprak özelliklerine göre yeterli büyüklükte dış mekan ve iç mekan bitkilerin üretimi ile peyzaj düzenlemesi ve çim tesisi yapmaya uygun büyüklük ve şekilde düzenlenmelidir. Basınçlı sulama sistemleri döşenmiş olmalıdır.**Çay Yetiştiriciliği Uygulama Atölyesi:** Bölgenin iklim ve toprak özelliklerine göre yeterli büyüklükte çay yetiştiriciliği yapmaya uygun büyüklük ve şekilde düzenlenmelidir. Basınçlı sulama sistemleri döşenmiş olmalıdır. |  |  | 30.000 | 30.000 |
| **ALET VE MAKİNE KORUMA YAPILARI:**Tarımsal üretimde kullanılan alet ve makineleri dış iklim şartlarına karşı koruyacak, bakım onarım ve ayarlarının yapılmasına imkan sağlayacak, gerekli koruma ve emniyeti sağlayacak şekilde, yeterli genişlik ve yükseklikte bir cephesi açık sundurma şeklinde yapılmalıdır. Tüm atölyelerin tarımsal alet ve makineleri bir alanda olmalıdır. Tüm alet ve makinelerin yerleri belirlenmelidir. Yürüme yolları ve taşıma yolları işaretlenmiş ve gerektiğinde uyarı levhaları konmalıdır. Sundurma su drenajı sağlayacak şekilde meyilli olmalıdır. |  |  | 500 | 500 |
| **ÖĞRENCİ SOYUNMA ODALARI :**Erkek ve kız öğrenciler için ayrı ayrı alan ayrılmalıdır. Öğrencilerin soyunma ve giyinmeleri için her öğrenci için çelik öğrenci dolapları yerleştirilmelidir. Dolaplar devrilmeye karşı emniyeti alınmış şekilde olmalıdır. | 2 |  | 20 | 40 |
| **ÖRTÜ ALTI YAPILARI (Bahçe Bitkileri ve Süs Bitkileri Uygulama Atölyesi)** İskeleti demir profil, örtü malzemesi UV katkılı plastikten, köklendirme tezgâhlı, sisleme sistemli, damlama sulama sistemli, ısıtmalı, ilave ışık sistemli olmalıdır. |  |  | 500 | 500 |
| **ALET VE MALZEME DEPOSU:**Tarımsal üretimde kullanılan alet ve malzemelerin muhafazasına uygun büyüklükte olmalıdır. Malzemelerin düzenli olarak dizilmesi için uygun şekilde düzenlenmiş dolap ve raflar yapılmalıdır. Dolaplar ve raflar devrilmeye karşı emniyeti alınmış şekilde olmalıdır. Toza ve neme karşı izole edilmiş, havalandırma tertibatlı olmalıdır. |  |  | 100 | 100 |
| **TARIMSAL İLAÇ DEPOSU:**Tarımsal ilaçların muhafazasına uygun özellikte olmalıdır. Depodakimyasal maddelerin özelliklerine uygun ahşap veya çelik raflı dolaplar ve masa yer almalıdır. Dolaplar devrilmeye karşı emniyeti alınmış şekilde olmalıdır. Toza ve neme karşı izole edilmiş, direk dışarıya açılan havalandırma tertibatlı olmalıdır. Isı ve dumana karşı erken uyarı sistemleriyle donatılmalıdır. |  |  | 10 | 10 |
| **KİMYASAL GÜBRE DEPOSU:**Kimyasal gübrelerin muhafazasına uygun özellikte olmalıdır. Depodakimyasal maddelerin özelliklerine uygun ahşap veya çelik raflı dolaplar ve masa yer almalıdır.Dolaplar devrilmeye karşı emniyeti alınmış şekilde olmalıdır. Toza ve neme karşı izole edilmiş, direk dışarıya açılan havalandırma tertibatlı olmalıdır. Isı ve dumana karşı erken uyarı sistemleriyle donatılmalıdır. |  |  | 30 | 30 |
| **TOHUM DEPOSU:**Tarımsal üretimde kullanılacak tohumların muhafazasına uygun özellikte olmalıdır. Depodakimyasal maddelerin özelliklerine uygun ahşap veya çelik raflı dolaplar ve masa yer almalıdır. Dolaplar devrilmeye karşı emniyeti alınmış şekilde olmalıdır. Toza ve neme karşı izole edilmiş, direk dışarıya açılan havalandırma tertibatlı olmalıdır. Isı ve dumana karşı erken uyarı sistemleriyle donatılmalıdır. |  |  | 30 | 30 |
|  **YAŞ MEYVE SEBZE DEPOSU:**Hasat edilmiş meyve ve sebzelerin uzun süre muhafaza edilmesini sağlayacak ve yeterli büyüklükte, ısı yalıtımı yapılmış ve 0-10 oC arasında ayarlanabilir iklimlendirme özelliği olmalıdır. İçerisinde galvanizli ve çelik raflar olmalıdır. |  |  | 30 | 30 |
| **TOPLAM** |  |  |  | 31.240 |

**GENEL NOTLAR**

1. Atölyede, kız-erkek öğrenciler için ayrı ayrı olmak üzere; her 10 öğrenci için 1 adet WC ve 1 adet lavabo olacak şekilde WC-lavabo grubu düzenlenecektir. Hilton tipi lavabo düzeni yapılacaktır.
2. Yönetim bölümü için, öğrenci WC' leri ile yakın konumda bay/bayan öğretmen için ayrı ayrı olmak üzere; her 10 öğretmen için en az 1 adet WC ve 1 adet lavabo olacak şekilde WC-lavabo grubu düzenlenecektir.
3. Tüm wc gruplarında klozetli kabinler ile alaturka kabinler, %50 oranında eşit sayıda olacak şekilde düzenlenecektir.
4. Engelli öğrenciler için yönetmeliğine göre her katta ıslak hacimlerden bağımsız 1adet engelli WC düzenlenecektir.
5. Her kattaki ıslak hacimlerle bağlantılı, içerisinde 1 adet bataryalı, paspas yıkama hazneli ve pis su gideri bulunan yıkama teknesi bulunan temizlik odası düzenlenecektir.
6. Islak hacimler, merdivenler ve asansörler genel sirkülasyon alanı içerisinde yer alacak olup M2leri sirkülasyon alanından karşılanacaktır.
7. Atölye ve laboratuvarlarda iklimlendirme klima santrali üzerinden merkezi olarak gerçekleştirilecektir.
8. Atölye ve laboratuvarlarda bilgisayarların güç ihtiyacı kesintisiz güç kaynağı odasından sağlanacaktır.
9. Erkek ve kız öğrenciler için yeterli sayıda giyinme odası tasarlanmalı ve giyinme odasında dolaplar kilitli ve askılı olarak yeterli sayıda planlanmalıdır.

**Ek 1. TARIM ALANINDAKİ MESLEK DERSLERİNİN YAPILDIĞI ATÖLYE LABORATUVARLAR**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sıra No | Ders Adı | Tarım uygulama atölyesi (Alan Ortak) | Bahçe Bitkileri Uygulama Atölyesi | Tarla Bitkileri Uygulama Atölyesi | Süs Bitkileri Uygulama Atölyesi | Çay Yetiştiriciliği Uygulama Atölyesi | Kültür Mantarı Yetiştiriciliği Uygulama Atölyesi |
| **1** | Tarımsal Üretime Hazırlık  | X | X | X | X | X | X |
| **2** | Uygulama (9. Sınıf) | X | X | X | X | X | X |
| **3** | Üretme ve Çoğaltma Teknikleri | X | X | X | X | X | X |
| **4** | Örtü Altı Yetiştiricilik Sistemleri | X | X | X | X | X | X |
| **5** | Temel Bitki Koruma | X | X | X | X | X | X |
| **6** | Uygulama (10. Sınıf) | X | X | X | X | X | X |
| **7** | Genel Bahçe Bitkileri | X | X | X | X | X | X |
| **8** | Genel Süs Bitkileri | X | X | X | X | X | X |
| **9** | Genel Tarla Bitkileri | X | X | X | X | X | X |
| **10** | Uygulama (11. Sınıf) | X | X | X | X | X | X |
| **SEÇMELİ DERSLER** |
| **11** | Meyve Yetiştiriciliği | X | X |  |  |  |  |
| **12** | Sebze Yetiştiriciliği | X | X |  |  |  |  |
| **13** | Endüstri Bitkileri Yetiştiriciliği | X |  | X |  |  |  |
| **14** | Tahıl Yetiştiriciliği | X |  | X |  |  |  |
| **15** | Dış Mekan Süs Bitkileri Yetiştiriciliği | X |  |  | X |  |  |
| **16** | İç Mekan Süs Bitkileri Yetiştiriciliği | X |  |  | X |  |  |
| **17** | Peyzaj Uygulamaları | X |  |  | X |  |  |
| **18** | Kendi Yürür Tarım Makineleri | X |  |  |  |  |  |
| **19** | Bitki Bakım Makineleri | X |  |  |  |  |  |
| **20** | Traktöre Bağlanan Alet ve Makineleri | X |  |  |  |  |  |
| **21** | Çay Yetiştiriciliği | X |  |  |  | X |  |
| **22** | Kültür Mantarı Yetiştiriciliği | X |  |  |  |  | X |
| **23** | Tıbbi ve Aromatik Bitki Yetiştiriciliği | X |  | X |  |  |  |
| **24** | Çayır Mera Yem Bitkileri Yetiştiriciliği | X |  | X |  |  |  |
| **25** | Fidan Üretimi | X | X |  | X |  |  |
| **26** | Çim Tesisi | X |  |  | X |  |  |
| **27** | Bitki Sağlığı | X | X | X | X | X | X |
| **28** | Hassas Tarım | X |  |  |  |  |  |
| **29** | Orman Gençleştirme ve Bakım | X |  |  |  |  |  |

**Ek 2. TARIM ALANINDAKİ ATÖLYE, LABORATUVAR, TEKNİK SERVİS VE YARDIMCI MEKANLARIN ALAN-DAL YAPISINA AİT ÖZET TABLO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SIRA NO** | **ATÖLYE ADI** | **LABORATUVAR ADI** | **YARDIMCI MEKAN** | **ALAN (M2)** | **YÜKSEKLİK (M)** | **ALAN ORTAK** | **SERTİFİKA** |
| **KÜLTÜR MANTARI YETİŞTİRİCİLİĞİ** | **BAHÇE BİTKİLERİ** | **TARLA BİTKİLERİ** | **SÜS BİTKİLERİ** | **PEYZAJ** | **TARIM ALET VE MAKİNELERİ** | **ÇAY YETİŞTİRİCİLİĞİ** | **TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ YETİŞTİRİCİLİĞİ** | **ÇAYIR MERA YEM BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ** | **FİDAN ÜRETİMİ** | **ÇİM TESİSİ** | **BİTKİ SAĞLIĞI** |
| **1** | Tarım uygulama atölyesi (Alan Ortak) |  |   |  | 4 m | X |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| **2** | Kültür Mantarı Yetiştiriciliği Uygulama Atölyesi |  |  |  | 4 m |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  | Bahçe Bitkileri Uygulama Atölyesi |  |  | X |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  | X |
| **4** |  |  | Tarla Bitkileri Uygulama Atölyesi |  |  | X |  |  | X |  |  | X |  | X | X |  |  | X |
| **5** |  |  | Süs Bitkileri Uygulama Atölyesi |  |  | X |  |  |  | X | X | X |  |  |  | X | X | X |
| **6** |  |  | Çay Yetiştiriciliği Uygulama Atölyesi |  |  | X |  |  |  |  |  | X | X |  |  |  |  | X |