

TESİSAT TEKNOLOJİSİ VE İKLİMLENDİRME ALANI

EK: SORU DAĞILIM TABLOSU

9. SINIF TEMEL İŞLEMLER VE KAYNAK ATÖLYESİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Temel Tesisat Atölyesinin Donanımları	İş sağlığı ve güvenlik tedbirlerini alır ve kişisel koruyucu donanımlarını kullanır.	2
Tesviyecilik İşlemleri	Metal malzeme üzerinde ölçme ve kontrol işlemleri yapar.	1
	Sac malzeme üzerinde markalama işlemlerini yapar.	1
	Metal malzemelerde ölçüsünde kesme işlemleri yapar.	1
	Metal malzeme üzerinde tesviyecilik el aletlerini kullanır.	2
	Metal malzeme üzerinde düzlem yüzey eğeleme yapar.	1
	Metal malzeme üzerinde pah kırma işlemi yapar.	1
	4. Metal malzeme üzerinde delik delme İşlemleri yapar.	1

9. SINIF TEMEL İŞLEMLER VE KAYNAK ATÖLYESİ DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Çelik Boru İşçiliği	Çelik boruları iş resmindeki ölçülere uygun olarak keser. Standartlara uygun olarak çelik borulara diş açar. Tesisat türüne uygun sızdırmazlık elamanı kullanır. Diş açılmış çelik borulara bağlantı parçası (fittings) sıkar. Siyah çelik borularda soğuk bükme işlemi yapar. İş resmindeki ölçülere uygun olarak PPRC boruları keser. İş resmindeki ölçülere uygun olarak PPRC boruları füzyon kaynağı ile birleştirir. İş resmindeki ölçülere uygun olarak PVC boruları istenilen ölçüde keser. İş resmindeki ölçülere uygun olarak PVC boruları contalı birleştirme yapar. İş resmindeki ölçülere uygun olarak PVC boruları tekniğine uygun muflu bağlantı yapar. İş resmindeki ölçülere uygun olarak bakır boruları istenilen ölçüde keser. İş resmindeki ölçülere uygun olarak kesme işlemi yapılmış bakır borulara raybalama yapar. İş resmindeki ölçülere uygun olarak bakır borulara havşa açar. İş resmindeki ölçülere uygun olarak bakır boruları rakor ile birleştirir.	

- Yukarıdaki kazanımları kapsayan Uygulama sınavı yapılacaktır.

9. SINIF MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
1. Meslek Etiği ve Ahilik	Meslek etiği ve ahilik ile ilgili temel kavramları (meslek etiği, ahilik, ahlak, etik ve vb.) ve ahilik ilkelerini açıklar. Geçmişten günümüze meslek kuruluşları ve ahiliğin tarihsel gelişimini açıklar. Kuralların gerekliliğini ve işlevini toplumsal fayda açısından tartışır.	7
2. İş Sağlığı ve Güvenliği	İş yerinde sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurları ve giderici tedbirleri açıklar. İş yerinde sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurları ve giderici tedbirleri açıklar.	3

9. SINIF MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ DERSİ 1. DÖNEM 2.YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
2. İş Sağlığı ve Güvenliği	Tüm Takım Tezgâhları ile İlgili Ortak Güvenlik Önlemlerini açıklar. Meslek hastalıklarının sebeplerini, alınması gereken önlemleri açıklar. Kaza ve yangın önlemlerini açıklar. İş kazalarında uygulanacak hukuki işlemleri açıklar.	5
Teknolojik Gelişmeler ve Endüstriyel Dönüşüm	Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili kavramları açıklar. Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili farklı fikirleri ve düşünceleri dikkate alır. Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili verilen yönergeye uygun iletişim araçlarını (yazılı ve/veya sözlü/sözsüz) kullanır. Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili problemleri çözer.	5

9. SINIF MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Çevre Koruma	“Azalt, yeniden kullan, geri dönüştür.” ilkeleri çerçevesinde çevre ile ilgili kavramları açıklar. İnsan faaliyetlerinin hava kirliliğine etkisini açıklar. İnsan faaliyetlerinin hava, su ve toprak kirliliğine etkisini açıklar. İnsan faaliyetlerinin gürültü kaynakları ve gürültünün insan ve çevresine etkilerini açıklar. İnsan faaliyetlerinin enerji kaynakları ve Çevreyi ve İnsan Sağlığını Tehdit Edici Enerji Kaynaklarına Karşı Önlemleri açıklar. İnsan faaliyetlerinin israfı ile ilgili kavramlar ve israfı azaltacak çözüm yollarını açıklar.	6
Girişimci Fikirler, İş Kurma ve Yürütme	Girişimcilikle ilgili temel kavramları açıklar. Girişimcilikle ilgili temel kavramları açıklar. Meslek grubuyla ilgili iş fikirleri oluşturma iş fikri üretmen için kaynakları değerlendirir. Meslek grubuyla ilgili İş Fikirleri Oluşturma Yöntemlerini değerlendirir. Meslek grubuyla ilgili Girişim Fikrine Karar Verme değerlendirir.	4

9. SINIF TEKNİK RESİM DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Geometrik Çizimler	Teknik resim araç gereçleri ve çizim kâğıtlarını bilir. Teknik resim kurallarına (TS EN ISO standartlarına) uygun olarak eğik ve dik standart yazı ve rakamlar yazar. Serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yapar. Çizim takımlarıyla geometrik şekil çalışmaları yapar.	4

9. SINIF TEKNİK RESİM DERSİ**1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Görünüş Çıkarma	Çizim takımlarıyla İzdüşümler ve görünüşleri çizer. Çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer. Çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait kesit görünüşleri çizer.	3

**10. SINIF BİLGİSAYAR DESTEKLİ MESLEK RESMİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU
SORU DAĞILIM TABLOSU**

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
İki Boyutlu Çizim Ayarları ve Komutları	Çizim temel bilgilerini açıklayıp paket programı çalıştırır. İki boyutlu çizim komutları / koordinatları kullanır. İlgili komutlarla bilgisayarda çizim alanını oluşturur. Menüleri kullanarak çizim ayarlarını yapar. CAD programı ara yüzlerinin amacına uygun olarak düzenlemesini yapar.	10

**10. SINIF BİLGİSAYAR DESTEKLİ MESLEK RESMİ DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU
SORU DAĞILIM TABLOSU**

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
İki Boyutlu Çizim Ayarları ve Komutları	İki boyutlu çizim komutları / koordinatları kullanır. İlgili komutlarla bilgisayarda çizim alanını oluşturur. İki boyutlu çizim komutlarını kullanarak geometrik şekil çizer. Ölçülendirme komutlarını kullanarak çizimleri ölçülendirir. Yazı yazma komutlarını kullanarak çizimlere yazı ekler.	3
Bilgisayarla Çizim Uygulamaları	CAD programında çizim şablon çerçevesi çizer. Çerçeve çizgileri kalınlaştırma komutları uygulanır. Çizimlerin kayıt edilmesi komutlarını uygular. Yazdırma komutlarını uygular. CAD programında antet çizimi yapar. CAD programında İki boyutlu çizim komutları ile görünüş çizer CAD programında İki boyutlu çizim komutları ile flanş çizer. CAD programında kesit çizimini yapar.	2

10. SINIF ISITMA VE DOĞAL GAZ ATÖLYESİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Isıtma ve Doğal Gaz Atölyesinin Donanımları	İş sağlığı ve güvenlik tedbirlerini alır ve kişisel koruyucu donanımları kullanır. Tehlike durumlarında acil durum prosedürlerini açıklar. Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmeyi açıklar. İşe ait kalite gerekliliklerini açıklar. Çalışma alanı özelliklerine göre iş organizasyonu yapar. Çalışma alanı özelliklerine göre çevre güvenlik önlemlerini alır.	2
Gazın Binaya Alınması	Kanal içerisine doğal gaz çelik boru uygulaması yapar. Kanal içerisine doğal gaz polietilen boru uygulaması yapar. Boruların korunma işlemlerini yapar. Servis kutusu montajı yapar. Servis kutusuna regülatör bağlantısı yapar. Doğal gaz kolon hattına topraklama işlemi yapar.	4
3. Doğal Gaz Kolon Tesisatı	Kolon tesisatına ana kesme vanası montajı yapar. Deprem vanası montajı yapar. Projeye uygun doğal gaz kolon tesisatı yapar. Bina içi regülatör montajı yapar. Daire içi doğal gaz sayaç vanası montajı yapar. Doğal gaz sayaç montajı yapar. Kolon hattı sızdırmazlık ve mukavemet testini yapar.	4

10. SINIF ISITMA VE DOĞAL GAZ ATÖLYESİ DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Daire İçi Doğal Gaz Tesisatı	Çelik boru ile daire içi doğal gaz tesisatı yapar. Bakır boru ile daire içi doğal gaz tesisatı yapar. Esnek boru ile daire içi doğal gaz tesisatı yapar. Cihaz bağlantı hattını yapar. Gaz kaçak detektörü montajı yapar. Bulunduğu hacme göre menfez montajı yapar. Daire içi doğal gaz sızdırmazlık ve mukavemet testini yapar.	
Doğal Gaz Yakıcı Cihaz Montajı	Montaj kılavuzuna uygun olarak pişiricilerin montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak doğal gaz sobası montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak şofben montajı yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak kombi montajı yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak kazan montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak kaskad kazan montajını yapar.	
Kazan Dairesi Tesisatı	1. Kazan doğal gaz besleme hattı boru montajı yapar. 2. Brülör gaz yolu armatürleri montajını yapar. 3. Montaj kılavuzuna uygun olarak brülör montajı yapar. 4. Kazan dairesi emniyet elemanlarının montajını yapar. 5. Gaz hattı sızdırmazlık testi yapar. 6. Kazan dairesi havalandırma tesisatı yapar.	

- Yukarıdaki kazanımları kapsayan Uygulama sınavı yapılacaktır.

10. SINIF TEMEL ELEKTRİK DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Elektrik ve İletkenler	Elektrik enerjisi ve önemini açıklar. Elektrikte güvenli çalışma kurallarını açıklar. Elektrik enerjisi ve taşınmasını (İletimi) açıklar. Akım şiddeti ve iletken direnç ölçümü yapar.	6
İletkenleri Birleştirme	İletkenleri ve kablo çeşitlerini açıklar. İletkenlerin kesme ve bükme işinde kullanılan aletleri seçer.	4

10. SINIF TEMEL ELEKTRİK DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
İletkenleri Birleştirme	İletkenleri birleştirme için hazırlık yapar. İletken veya Yalıtkanın Soyulması ve Soyma İşinde Kullanılan Aletleri seçer. İletkenlere kablo pabucu takar ve iletkenleri klemensle birleştirir	
Elektrik Malzemeleri	Elektrik malzemelerini açıklar. Elektrik malzemelerin bağlantısını yapar. Topraklama ve sıfırlama işlemi yapar.	
Elektrik ve Devre Kavramı	Elektrik devresini açıklar. Elektrik devre çeşitlerini açıklar. Almaçla üretecin bağlantı şekline göre devreleri açıklar. Seri ve paralel elektrik devreleri kurar.	

- Yukarıdaki kazanımları kapsayan Uygulama sınavı yapılacaktır.

11. SINIF GAZ YAKICI CİHAZLAR DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Gaz Yakıcı Cihazlar Atölyesi Donanımları	İş sağlığı ve güvenlik tedbirleri alır ve kişisel koruyucu donanımları kullanır. Tehlike durumlarında acil durum prosedürlerini açıklar. Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmeyi açıklar. İşe ait kalite gerekliliklerini açıklar. Çalışma alanı özelliklerine göre iş organizasyonu yapar. Çalışma alanı özelliklerine göre çevre güvenlik önlemlerini alır.	5
Yanma İçin Gerekli Havanın Temini	Bacaların doğal gaza uygunluğunu kontrol eder. Projeye uygun olarak çelik baca montajı yapar. Projeye uygun olarak çelik baca montajı yapar. Doğal gaz kazan bacası çekiş testi yapar. Dış pencere ve duvara fan/menfez montajı yapar.	5

11. SINIF GAZ YAKICI CİHAZLAR DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Yakıcı Cihaz Montajı	Montaj mahalinin uygunluğunu kontrol eder. Yakıcı cihazın test ve kontrollerini yapar. Gaz dağıtım şirketi tarafından verilen tesisat uygunluk belgesini kontrol eder. Yakıcı cihazların gaz dönüşümlerini yapar.	
Yakıcı Cihazların Devreye Alınması	Servis kurulumuna uygun olarak pişiricileri devreye alır. Servis kurulumuna uygun olarak doğal gaz devreye alır. Servis kurulumuna uygun olarak doğal gaz devreye alır. Servis kurulumuna uygun olarak şofbeni devreye alır. Servis kurulumuna uygun olarak kombiyi devreye alır. Servis kurulumuna uygun olarak kazanı devreye alır. Servis kurulumuna uygun olarak kaskad kazanlarını devreye alır.	

- Yukarıdaki kazanımları kapsayan Uygulama sınavı yapılacaktır.

**11. SINIF SIHHİ TESİSAT VE GÜNEŞ ENERJİSİ ATÖLYESİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI
KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Sihi Tesisat ve Güneş Enerjisi Atölyesinin Donanımları	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır ve kişisel koruyucu donanımları kullanır. Tehlike durumlarında acil durum prosedürlerini açıklar. Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmeyi açıklar. İşe ait kalite gerekliliklerini açıklar. İş organizasyonunu yapar. Çevre güvenlik önlemlerini alır.	2
Sihi Tesisat Keşif İşlemleri	Tesisat projesini okur. Sihi tesisatta kullanılacak malzemeleri tespit eder. Boruların geçeceği kanalı açar. Boru konsol ve kelepçe montajı yapar.	4
Temiz Su Tesisatı	Projeye uygun olarak boru ile sıcak-soğuk su tesisatı döşer. Projeye uygun olarak vitrifiye malzeme bağlantı noktalarını tespit eder. Projeye uygun olarak ankastre ürün montajı yapar. Temiz su tesisatı boru sızdırmazlık testini yapar.	4

**11. SINIF SİHHİ TESİSAT VE GÜNEŞ ENERJİSİ ATÖLYESİ DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI
KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Atık Su Boru Tesisatı	Projeye uygun olarak atık su borularını döşer. Atık su tesisat bağlantı noktasını ölçüsünde ayarlar. Yer süzgeci montajı yapar. Bina atık su tesisatı sızdırmazlık testini yapar.	
Banyo Vitrifiye - Armatür Aksesuar Montajı	Montaj kılavuzuna uygun olarak Lavabo – Sifon / Batarya montajını yapar Montaj kılavuzuna uygun olarak klozetin montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak ankastre rezervuarının montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak duş teknesinin montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak küvetin montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak jakuzinin montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak bidenin montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak eviyenin montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak hela taşının montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak klozet - Kada / ara musluk montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak pisuarın montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak fotoselli bataryanın montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak termostatik bataryanın montajını yapar.	
Sıcak Su Hazırlama Cihazlarının Montajı	Montaj kılavuzuna uygun olarak gazlı şofbenin montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak elektrikli termosifonun montajını yapar. Montaj kılavuzuna uygun olarak boylerin montajını yapar.	

- Yukarıdaki kazanımları kapsayan Uygulama sınavı yapılacaktır.

11. SINIF TESİSAT PROJELERİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Sıhhi Tesisat Projesi	Sıhhi tesisat projesinde kullanılan sembollerin çizimini yapar. Binanın vaziyet ve mimari planını açıklar. Tesisat projesinde kullanacağı mimari çizimleri yapar. Mimari proje üzerine sıhhi tesisat uç malzemelerin çizimini yapar. Proje üzerine temiz su boru hatlarının çizimini yapar. Plan Görünüşüne Uygun Şema Görünüşünün çizimini yapar.	5

11. SINIF TESİSAT PROJELERİ DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Sıhhi Tesisat Boru Çapı Hesabı	Atık su boru hatlarını çizer. Kolon şeması çizimini yapar. Boru çapı hesabı yapar. Sıhhi tesisat projesi raporu hazırlar.	1
Vitrifiye Malzemeleri Detay Resimleri	Lavabo detay resmi çizer. Eviye detay resmi çizer. Alaturka tuvalet taşı detay resmi çizer. Alafranga tuvalet taşı detay resmi çizer. Duş teknesi ve küvet detay resmi çizer.	1

11. SINIF SEÇMELİ MALZEME BİLGİSİ DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Malzeme Bilimi	Malzemenin tanımı ve sınıflandırmasını yapar. Tasarıma uygun malzeme seçimi yapar. Alaşımların tanımı ve alaşım yapmayı açıklar. Allotropi-Faz dönüşümlerini açıklayarak denge diyagramlarını çizer.	6
Demir Üretimi	Ham demir üretimini açıklar. Dökme demir üretimini açıklar	4

11. SINIF SEÇMELİ MALZEME BİLGİSİ DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Çelik Üretimi	Çelik üretim yöntemlerini açıklar. Çeliklerin sınıflandırmasını yapar. Çelikte katkı elemanlarının etkilerini ve çelik standartlarını açıklar.	4
Çeliklerin Isıl İşlemleri	Isıl işlemin amaçlarını açıklar. Çeliklerde tavlama işlemini açıklar. Çeliklerde sertleştirme işlemini açıklar. Yüzey sertleştirme işlemlerini açıklar.	6

11. SINIF SEÇMELİ GENEL SOĞUTMA SİSTEMİ ARIZA ANALİZİ DERSİ 1. DÖNEM 1.
YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Doğru Keşif ve Kontrol	Isı yükü hesabı ve kapasite tayinini yapar. Yanlış kapasite tercihinden kaynaklanabilecek arızaları ve çözümlerini tespit eder.	6
Genel Arıza Çeşitleri ve Tespit Yöntemleri	Soğutma sisteminde temel arıza çeşitlerini açıklar.	4

**11. SINIF SEÇMELİ GENEL SOĞUTMA SİSTEMİ ARIZA ANALİZİ DERSİ 1. DÖNEM 2.
YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Genel Arıza Çeşitleri ve Tespit Yöntemleri	Soğutma sistemlerinde oluşan arızaları tespit ederek arızayı giderir.	4
Elektrik Tabanlı Arızalar ve Çözümleri	Temel elektrik ile ilgili terimleri açıklar. Soğutma sistemleri elektrik tesisatlarında kullanılan elektrik aparatlarını açıklar.	6

11. SINIF SEÇMELİ ISI POMPALARI DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Isı Pompası Temel Bileşenleri	Isı pompalarının önemi ve kullanım alanlarını açıklar. Isı pompası devre elemanlarını açıklar. Isı pompası temel çalışma prensibini açıklar. Isı pompası enerji depolamasını açıklar. Isı pompası sistem tasarımı yapar.	10

11. SINIF SEÇMELİ ISI POMPALARI DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Isı Pompalarının Sınıflandırılması	Hava kaynaklı ısı pompalarını açıklar. Su kaynaklı ısı pompalarını açıklar. Toprak kaynaklı ısı pompalarını açıklar. Hibrit ısı pompasını açıklar	10

11. SINIF SEÇMELİ ISI POMPALARI DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Isı Pompaları Uygulamaları	Evsel ısı pompası uygulamalarını yapar. Isınma ve kullanım suyu için ısı pompasını açıklar. İklimlendirme amaçlı ısı pompası kullanımını açıklar Enerji kaynağına göre ısı pompası cihaz seçimi yaptırılır. Müstakil evler ve apartmanlar için ısı pompası uygulaması yaptırılır.	10

**12. SINIF SEÇMELİ PROGRAMLAMA DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU
DAĞILIM TABLOSU**

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Blok Tabanlı Programlama	Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın işlevlerini açıklar. Blok tabanlı programlama aracında uygun teknikleri kullanarak temel algoritmalar planlar. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın hatalarını ayıklar.	10

**12. SINIF SEÇMELİ PROGRAMLAMA DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU
DAĞILIM TABLOSU**

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Blok Tabanlı Programlama	Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programı verilen ölçütlere göre geliştirerek düzenler. Bir algoritmayı uyarlamak için en uygun karar yapılarını seçer. Tüm programlama yapılarını içeren özgün bir proje oluşturur.	10

12. SINIF SEÇMELİ SOSYAL MEDYA DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
E-Ticaret	E-ticarete ilişkin temel kavramları açıklar. E-ticaret türlerini açıklar. E-ticarete pazarlama aşamalarını sıralar. E-ticaret için gereken teknik alt yapı ve güvenlik unsurlarını açıklar. E-ticaret ile ilgili hukuki düzenlemeleri takip eder.	10

12. SINIF SEÇMELİ SOSYAL MEDYA DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Sosyal Medya	Sosyal medyayı kullanırken temel hak ve özgürlükler kapsamında etik kurallara uygun paylaşım yapar. Kimlik gizlemeden hukuki kuralların sorumluluklarını göze alarak sosyal medya kullanır. Sosyal medya kullanırken siber şiddete karşı kendini korur. Dijital marka yönetimini ve dijital dönüşüm gerekliliğini açıklar.	10

12. SINIF SEÇMELİ DİJİTAL TASARIM DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Dijital Tasarım	Tasarıma yardımcı araçları kullanır. Çalışma düzlemine şekil ekler. Şekilleri gruplandırarak yeni şekiller oluşturur. İçe aktarmayı kullanarak özgün şekiller oluşturur. Tasarımını başka uygulamalar ya da 3d yazıcı için dışa aktarır.	10

12. SINIF SEÇMELİ DİJİTAL TASARIM DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Öğrenme Birimi	Kazanım	Soru Sayısı
Hazır Web Sayfası	İçerik yönetimi yazılımını ve eklentisini kurar. Yönetim panelinde web sitesi ile ilgili ayarları yapar. İçerik ve kategori işlemlerini yapar. Menü ve sayfa işlemlerini yapar.	10