

12.Sınıf Makine Elemanları dersi 1.Dönem 1.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Birleştirme Elemanları	1. Sökülebilen birleştirme elemanlarını hesaplar	4
	2. Vida, civata ve somun ile ilgili birleştirmeler yapar.	4
	3. Perçinli birleştirmeler yapar.	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Birleştirme Elemanları	1. Sökülebilen birleştirme elemanlarını hesaplar	3
	2. Vida, civata ve somun ile ilgili birleştirmeler yapar.	4
	3. Perçinli birleştirmeler yapar.	3

12.Sınıf Makine Elemanları dersi 1.Dönem 2.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Birleştirme Elemanları	Perçinli birleştirmeler yapar.	1
	Kaynaklı birleştirme yapar.	4
	Makine veya motor yağı değişimi yapar.	3

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Birleştirme Elemanları	Perçinli birleştirmeler yapar.	2
	Kaynaklı birleştirme yapar.	3
	Makine veya motor yağı değişimi yapar.	3

12.Sınıf Makine Elemanları dersi 2.Dönem 1.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Miller, muylular ve yataklar	Miller, muylular ve yatakların seçimini yapar.	4
Yuvarlanma dirençli yataklar	Yuvarlanma dirençli yataklar açıklanır. Yatakların yağlanması	4
Miller, muylular ve yatakların hesaplamaları	Mil, muylu ve yatakların hesapları yapılması sağlanır.	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Miller, muylular ve yataklar	Miller, muylular ve yatakların seçimini yapar.	3
Yuvarlanma dirençli yataklar	Yuvarlanma dirençli yataklar açıklanır. Yatakların yağlanması	4
Miller, muylular ve yatakların hesaplamaları	Mil, muylu ve yatakların hesapları yapılması sağlanır.	3

12.Sınıf Makine Elemanları dersi 2.Dönem 2.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Kayış, Kasnak,.Dişli Çark ve Zincirler	1. Kayış, kasnak, dişli çarklar ve zincirlerin hareket iletimleri ile ilgili uygulamaların yapılması sağlanır.	4
Kayış, Kasnak,.Dişli Çark ve Zincirlerin	6. Kayış, kasnak, dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.	4
Kavramalar	2. Kavramaların çeşitleri ve kullanıldığı yerler açıklanır	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Kayış, Kasnak,.Dişli Çark ve Zincirler	1. Kayış, kasnak, dişli çarklar ve zincirlerin hareket iletimleri ile ilgili uygulamaların yapılması sağlanır.	4
Kayış, Kasnak,.Dişli Çark ve Zincirlerin hesaplamaları	6. Kayış, kasnak, dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.	3
Kavramalar	2. Kavramaların çeşitleri ve kullanıldığı yerler açıklanır	3

10.Sınıf Ölçme Kontrol dersi Dersi 2.Dönem 1.Yazılı soru kazanım tablosu**Senaryo 1**

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Yüzey Pürüzlülüğü Ölçme	Yüzey profilometresi ile yüzey pürüzlülüğünü ölçme yapar	2
Vidaları Ölçme	Kumpas ile vidanın metrik veya withworth vida cinsinden hangisi olduğu belirler	2
	Kumpas veya mikrometre ile diş üstü çapını ölçme yapar	2
Dişli Çarkları Ölçme	1. Diş büyüklüğüne göre modül tahmini yapar	2
	3. Modül kumpasını diş üzerine yerleştirip ölçüm yapma.	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Yüzey Pürüzlülüğü Ölçme	Yüzey profilometresi ile yüzey pürüzlülüğünü ölçme yapar	1
Vidaları Ölçme	Kumpas ile vidanın metrik veya withworth vida cinsinden hangisi olduğu belirler	3
	Kumpas veya mikrometre ile diş üstü çapını ölçme yapar	3
Dişli Çarkları Ölçme	1. Diş büyüklüğüne göre modül tahmini yapar	2
	3. Modül kumpasını diş üzerine yerleştirip ölçüm yapma.	1

10.Sınıf Ölçme Kontrol dersi Dersi 2.Dönem 2.Yazılı soru kazanım tablosu**Senaryo 1**

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Mastarlar ve Optik Camlarla Yüzey Kontrolü Yapma	Ölçülecek profile göre mastarı seçme.Mastar ile kontrol işlemi yapma	4
Şekil Tolerans Kontrolü Yapma	İmalat resmine bakılarak uygun şekil kontrol aracı seçme.kontrolü yapılacak iş parçasını hazırlama	3
Boyut Tolerans Kontrolü Yapma	İmalat resmine bakılarak uygun şekil kontrol aracı seçme.kontrolü yapılacak iş parçasını hazırlama	3

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Mastarlar ve Optik Camlarla Yüzey Kontrolü Yapma	Ölçülecek profile göre mastarı seçme.Mastar ile kontrol işlemi yapma	3
Şekil Tolerans Kontrolü Yapma	İmalat resmine bakılarak uygun şekil kontrol aracı seçme.kontrolü yapılacak iş parçasını hazırlama	4
Boyut Tolerans Kontrolü Yapma	İmalat resmine bakılarak uygun şekil kontrol aracı seçme.kontrolü yapılacak iş parçasını hazırlama	3

10.Sınıf Ölçme Kontrol dersi Dersi 1.Dönem 1.Yazılı soru kazanım tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Kumpasla Ölçme Yapma	Ölçülecek profile ve ölçü büyüklüğüne göre kumpas seçer.	2
	Kumpas çene hassasiyetini kontrol eder.	2
	Kumpas parça geometrisine göre konumlandırır.	2
	Tespit vidası yardımıyla hareketli çeneyi tespit eder.	2
	Kumpastan değer okur.	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı	
Kumpasla Ölçme Yapma	Kumpas çene hassasiyetini kontrol eder.	2	
	Kumpas parça geometrisine göre konumlandırır.	2	
	Tespit vidası yardımıyla hareketli çeneyi tespit eder.	3	
	Kumpastan değer okur.	3	

10.Sınıf Ölçme Kontrol dersi Dersi 1.Dönem 2.Yazılı soru kazanım tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Açı Ölçme	Verniyerli açıölçerlerle ölçüm yapar	2
	Sinüs çubuğu ve ölçü mastarıyla ölçüm yapar	1
	Silindirik makaralar ve bilyeler yardımıyla koniklik açısı ölçer.	1
	Optik açı ölçüm cihazıyla açığı ölçer	2
Yüzey Pürüzlülüğü Ölçme	Yüzey profilometresi ile yüzey pürüzlülüğünü ölçer	2
	Yüzey pürüzlülük mastarlarıyla ölçüm yapar.	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Açı Ölçme	Verniyerli açıölçerlerle ölçüm yapar	2
	Sinüs çubuğu ve ölçü mastarıyla ölçüm yapar	2
	Silindirik makaralar ve bilyeler yardımıyla koniklik açısı ölçer.	1

	Optik açu ölçüm cihazıyla açu ölçer	1
Yüzey Pürüzlülüğü Ölçme	Yüzey profilometresi ile yüzey pürüzlülüğünü ölçer	2
	Yüzey pürüzlülük masterlarıyla ölçüm yapar.	2

10.Sınıf Malzeme Bilgisi dersi 2.Dönem 1.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Korozyon	Korozyon çeşitlerini açıklar.	3
	Korozyondan korunma yöntemlerini açıklar.	
Demir dışı malzemeler	Demir olmayan metalleri açıklar.	3
Malzeme Muayene Yöntemleri	Malzemelere atölyede yapılacak basit deneyleri açıklar	4
	Tahrip edilerek yapılan malzeme muayene yöntemlerini açıklar	

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Korozyon	Korozyon çeşitlerini açıklar.	2
	Korozyondan korunma yöntemlerini açıklar.	
Demir dışı malzemeler	Demir olmayan metalleri açıklar.	4
Malzeme Muayene Yöntemleri	Malzemelere atölyede yapılacak basit deneyleri açıklar	4
	Tahrip edilerek yapılan malzeme muayene yöntemlerini açıklar	

10.Sınıf Malzeme Bilgisi dersi 2.Dönem 2.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Malzeme Muayene Yöntemleri	Malzemelere atölyede yapılacak basit deneyleri açıklar	4
	Tahrip edilerek yapılan malzeme muayene yöntemlerini açıklar	
3. Malzemelere uygulanan teknolojik deneyleri	Malzemelere uygulanan teknolojik deneyleri yapar ve açıklar	2
Toz Metalürjisi	Toz üretim yöntemlerini açıklar.	4
	Toz şekillendirme yöntemlerini açıklar.	
	Sinterleme kavramını açıklar.	

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Malzeme Muayene Yöntemleri	Malzemelere atölyede yapılacak basit deneyleri açıklar	3
	Tahrip edilerek yapılan malzeme muayene yöntemlerini açıklar	

3. Malzemelere uygulanan teknolojik deneyleri	Malzemelere uygulanan teknolojik deneyleri yapar ve açıklar	2
Toz Metalürjisi	Toz üretim yöntemlerini açıklar.	5
	Toz şekillendirme yöntemlerini açıklar.	
	Sinterleme kavramını açıklar.	

10.Sınıf Malzeme Bilgisi dersi 1.Dönem 1.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu**Senaryo 1**

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Malzeme Birimi	Malzemenin tanımı ve sınıflandırmasını yapar	2
	İşe uygun malzeme seçimi yapar	2
	Alaşımları ve alaşım yapmayı açıklar	2
Demir Üretimi	Ham demir üretimini açıklar	2
	Dökme demir üretimini açıklar	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Malzeme Birimi	Malzemenin tanımı ve sınıflandırmasını yapar	2
	İşe uygun malzeme seçimi yapar	2
	Alaşımları ve alaşım yapmayı açıklar	1
Demir Üretimi	Ham demir üretimini açıklar	3
	Dökme demir üretimini açıklar	2

10.Sınıf Malzeme Bilgisi dersi 1.Dönem 2.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu**Senaryo 1**

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Çelik Üretimi	Çelik üretim yöntemlerini açıklar.	2
	Çeliklerin sınıflandırmasını yapar	1
	Çelikte katkı elemanlarının etkilerini ve çelik standartlarını açıklar	1
Çeliklerin Isıl İşlemleri	Isıl işlemlerin amaçlarını açıklar	1
	Çeliklerde tavlama işlemlerini açıklar	2
	Çeliklerde sertleştirme işlemlerini açıklar.	1
	Yüzey sertleştirme işlemlerini açıklar.	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Çelik Üretimi	Çelik üretim yöntemlerini açıklar.	1
	Çeliklerin sınıflandırmasını yapar	2

	Çelikte katkı elemanlarının etkilerini ve çelik standartlarını açıklar	1
Çeliklerin Isıl İşlemleri	Isıl işlemlerin amaçlarını açıklar	1
	Çeliklerde tavlama işlemlerini açıklar	1
	Çeliklerde sertleştirme işlemlerini açıklar.	2
	Yüzey sertleştirme işlemlerini açıklar.	2

12.Sınıf Hidrolik Pnmatik dersi 1.Dönem 1.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Hidrolik Prensipler	Kütle, kuvvet ve basınç ile ilgili hesapları yapar.	1
	Hidrostatik ile ilgili hesaplamaları yapar.	1
	Hidrodinamik ile ilgili hesaplamaları yapar.	1
	Hidrolik sistemlerde uygun hidrolik yağ seçimi yapar.	1
	Hidrolik sembollerini seçip kullanır.	2
	Basit hidrolik devre çizer	2
Hidrolik Sistemler	Hidrolik tank ve donanımını seçer	1
	Hidrolik filtre ve donanımının seçimini yapar	1

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Hidrolik Prensipler	Kütle, kuvvet ve basınç ile ilgili hesapları yapar.	2
	Hidrostatik ile ilgili hesaplamaları yapar.	1
	Hidrodinamik ile ilgili hesaplamaları yapar.	1
	Hidrolik sistemlerde uygun hidrolik yağ seçimi yapar.	1
	Hidrolik sembollerini seçip kullanır.	1
	Basit hidrolik devre çizer	1
Hidrolik Sistemler	Hidrolik tank ve donanımını seçer	1
	Hidrolik filtre ve donanımının seçimini yapar	2

12.Sınıf Hidrolik Pnmatik dersi 1.Dönem 2.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Hidrolik Prensipler	Hidrolik sembollerini seçip kullanır.	1
	Basit hidrolik devre çizer	1
Hidrolik Sistemler	Hidrolik tank ve donanımını seçer	1
	Hidrolik filtre ve donanımının seçimini yapar	1
	Hidrolik pompaların seçimini ve ilgili hesaplamaları yapar	2
	Hidrolik motorların seçimini ve ilgili hesaplamaları yapar	1
	Hidrolik valflerin seçimini yapar	1
	Hidrolik silindirlerin seçimini ve ilgili hesaplamaları yapar	1
	Hidrolik boru, hortum ve bağlantı elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamaları yapar	1

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Hidrolik Prensipler	Basit hidrolik devre çizer	2
Hidrolik Sistemler	Hidrolik tank ve donanımını seçer	1
	Hidrolik filtre ve donanımının seçimini yapar	1
	Hidrolik pompaların seçimini ve ilgili hesaplamaları yapar	1
	Hidrolik motorların seçimini ve ilgili hesaplamaları yapar	1
	Hidrolik valflerin seçimini yapar	1
	Hidrolik silindirlerin seçimini ve ilgili hesaplamaları yapar	2
	Hidrolik boru, hortum ve bağlantı elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamaları yapar	1

12.Sınıf Cisimlerin Dayanımı dersi 1.Dönem 1.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Kuvvet ve Moment	Kuvvetlerin bileşkesi ile ilgili hesaplamaları yapar	2
	Kuvvetlerin bileşenleri ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
	Moment ile ilgili hesaplamaları yapar.	1

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Kuvvet ve Moment	Kuvvetlerin bileşkesi ile ilgili hesaplamaları yapar	1
	Kuvvetlerin bileşenleri ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
	Moment ile ilgili hesaplamaları yapar.	2

12.Sınıf Cisimlerin Dayanımı dersi 1.Dönem 2.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Kuvvet ve Moment	Kuvvetlerin bileşenleri ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
	Moment ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
	hesaplamaları yapar.	1

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Kuvvet ve Moment	Kuvvetlerin bileşenleri ile ilgili hesaplamaları yapar.	1
	Moment ile ilgili hesaplamaları yapar.	1
	Cisimlerin ve yüzeylerin ağırlık merkezleri ile ilgili hesaplamaları yapar.	2

12.Sınıf Cisimlerin Dayanımı dersi 2.Dönem 1.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Basma Dayanımı	Basılma dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	1
Çekme Dayanımı	Çekilme dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
Kesme Dayanımı	Kesilme dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Basma Dayanımı	Basılma dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
Çekme Dayanımı	Çekilme dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
Kesme Dayanımı	Kesilme dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	1

12.Sınıf Cisimlerin Dayanımı dersi 2.Dönem 2.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Kesme Dayanımı	Kesilme dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	1
Eğilme Dayanımı	Eğilme dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
Burulma Dayanımı	Burulma dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Kesme Dayanımı	Kesilme dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
Eğilme Dayanımı	Eğilme dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	2
Burulma Dayanımı	Burulma dayanımı ile ilgili hesaplamaları yapar.	1

12.Sınıf Temel Elektrik dersi 1.Dönem 1.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
İletkenleri Bağlantıya Hazırlama	İletkenleri keser	1
	İletkenlerin üzerindeki yalıtkanı soyar.	2
	İletkenleri bükür	2

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
İletkenleri Bağlantıya Hazırlama	İletkenleri keser	2
	İletkenlerin üzerindeki yalıtkanı soyar.	1
	İletkenleri bükür	2

12.Sınıf Temel Elektrik dersi 1.Dönem 2.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
İletkenleri Bağlantıya Hazırlama	İletkenlerin üzerindeki yalıtkanı soyar.	2
	İletkenleri bükür	1
İletkenleri Ekleme ve Bağlama	Tekli düz ek yapar.	1
	Çiftli düz ek yapar	1

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
İletkenleri Bağlantıya Hazırlama	İletkenlerin üzerindeki yalıtkanı soyar.	1
	İletkenleri bükür	1
İletkenleri Ekleme ve Bağlama	Tekli düz ek yapar.	1
	Çiftli düz ek yapar	2

12.Sınıf Temel Elektrik dersi 2.Dönem 1.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
İletkenleri Ekleme ve Bağlama	Klemens ile bağlantı yapma	1
	4.İletkenlerin terminale bağlantısını yapma	1
	5.Topraklı fiş ve prize kablo bağlantısı yapmak	2
	6.Sıfırlama yapma	1

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
İletkenleri Ekleme ve Bağlama	Klemens ile bağlantı yapma	1
	4.İletkenlerin terminale bağlantısını yapma	2
	5.Topraklı fiş ve prize kablo bağlantısı yapmak	1
	6.Sıfırlama yapma	1

12.Sınıf Temel Elektrik dersi 2.Dönem 2.Yazılı Konu Soru Kazanım Tablosu

Senaryo 1

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Elektrik devresi kurma ve faz kontrolü	1.Basit elektrik devresi kurma ve çalıştırma	2
	2.Basit faz (enerji) kontrol yapma	2
	3.Basit müdahale ile motor devir yönünü değiştirme	1

Senaryo 2

Öğrenme Birimi	Kazanımlar	Soru Sayısı
Elektrik devresi kurma ve faz kontrolü	1.Basit elektrik devresi kurma ve çalıştırma	3
	2.Basit faz (enerji) kontrol yapma	1
	3.Basit müdahale ile motor devir yönünü değiştirme	1