

Toplantı Başkanı  
Makine ve Tasarım Tekn. Alan Şefi  
Erdem YILDIZ

Toplantı no : 1  
Toplantı tarihi : 11/10/2023  
Toplantı saati : 12:45  
Toplantı yeri : Makine ve Tasarım Tekn. Alan şefi odası

#### GÜNDEM MADDELERİ:

- 1) Açılış ve yoklama
- 2) İlçe düzeyinde yapılacak sınavlar, ortak sınavlar ile merkezi ortak sınavlar,
- 3) Dilek ve temenniler,Kapanış.

#### GÜNDEM MADDELERİNİN GÖRÜŞÜLMESİ

##### 1. Açılış ve yoklama.

Açılış ve yoklamada herkesin toplantıda bulunduğu görüldü.

##### 2.İlçe düzeyinde yapılacak sınavlar, ortak sınavlar ile merkezi ortak sınavlar

2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı Dersleri Konu Soru Dağılımı

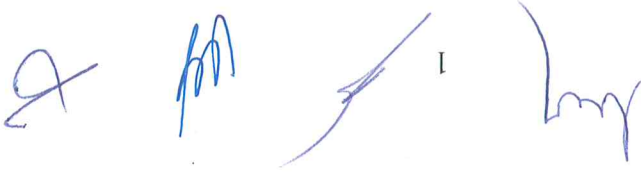
5.10.2023 Perşembe günü Balıkesir İl merkezinde yapılan İlçe zümre başkanları ek toplantı tutanağında da kabul edilen Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı derslerinde tüm sınıf kademelerinde uygulama sınavı ve yazılı yoklama sınavı yapılacak derslerin seçimi yapılmış ve tutanak altına alınmıştır.

##### Uygulanmalı sınav yapılacak dersler:

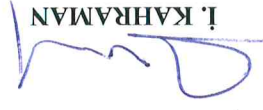
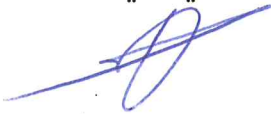
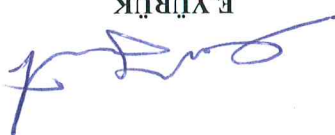


Teknik Resim (9.Sınıf)  
Temel İmalat İşlemleri (9.Sınıf)  
İmalat İşlemleri (10.Sınıf)  
İmalat Yöntemleri (10.Sınıf)  
Makine Meslek Resmi (10.Sınıf)  
Makine Bakım Onarım Meslek Resmi (10.Sınıf)  
Bilgisayar Destekli Çizim (10.Sınıf)  
Sağ Metal Kalıpları (10.Sınıf)  
Kalıp Meslek Resmi (10.Sınıf)  
Makine Elemanları ve Mekanizmalar (10.Sınıf)  
Tasarı Geometri (10.Sınıf)  
Bilgisayar Kontrollü Üretim (11.Sınıf)  
Kati Modelleme ve Animasyon (11.Sınıf)  
Hidrolik Pnömatik Devre Çözümleri (11.Sınıf)  
Kalıp Tasarımı (11.Sınıf)  
Hacim Kalıpları (11.Sınıf)  
Iş Kalıpları (11.Sınıf)

##### Yazılı Yoklama Yapılacak Dersler:

Mesleki Gelişim Atölyesi (9.Sınıf)  
Ölçme ve Kontrol (10.Sınıf)  
Malzeme Bilgisi (10.Sınıf)  
Yenilikçi Üretim Yöntemleri (11.Sınıf)  
Mekanizmalar (11.Sınıf)  
Cisimlerin Dayanımı (11.Sınıf)  
Mekanik Bakım Onarım (11.Sınıf)  
Otomatik Kontrol Sistemleri (11.Sınıf)  
Temel Elektrik (11.Sınıf)  
Kalıp Üretim Teknolojisi (11.Sınıf)





  
 I. KAHRAMAN  
  
 N. ÖZGÜLER  
  
 E. YÜRÜK  
  
 E. YILDIZ  
  
 H. GÖDEKOĞLU

Gelecek öğretim yılının hepimiz için hayırlı ve başarılı olması temennisiyle toplantıyı sonlandırdı.

### 3. Dilek ve temenniler –Kapanış

Uygulamalı sınav yapılacak derslerin konu içeriği atölye imkan ve olanakları içinde alan zümre öğretmenleri tarafından hazırlanarak uygulanacaktır. 6 saate kadar olan derslerde dönemlik 2 sınav 6 saatten fazla olan dersler için isteğe bağlı olarak 3. Sınav yapılabilecektir.

Yazılı yoklama sınavları için II ve ilçe zümre başkanlarının ortak kararı ile ders kazanımları ve süreleri dikkate alınarak hazırlanan tablolara uygun sorular hazırlanacaktır. Sınav soruları açık uçlu ve kısa cevaplı şekilde hazırlanacaktır. Çoktan seçmeli ve doldurma şeklinde sınav sorusu sorulmayacaktır.

Seçmeli Meslek Derslerinde ;

1. sınıf Girişimcilik, Yenilikçi Üretim Yöntemleri ve Otomatik kontrol sistemleri derisi için yazılı yoklama sınavı yapılacaktır. Bilgisayarlı Destekli Tasarım derisi uygulamalı sınav olarak yapılacaktır.

2. sınıf seçmeli Mekanzima Çizimleri ve Kalıplama Tekniği derisi sınavı uygulama sınavı şeklinde yapılacaktır.

Yazılı yoklama sınavları için II ve ilçe zümre başkanlarının ortak kararı ile ders kazanımları ve süreleri dikkate alınarak hazırlanan tablolara uygun sorular okulların idaresine verilerek okul web sitesinde yayınlanacak öğrencilerin bilgi alması sağlanacaktır.

Yazılı yoklama yapılacak derslerin kazanım tabloları ekte sunulmuştur.

BALIKESİR İLİ (Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri - MESEM) Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı  
9. Sınıf Mesleki Gelişim Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1. Sınav		2. Sınav			
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			1. Senaryo	2. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo
Makine ve Tasarım Teknolojisi	Meslek Etiği ve Ahilik İş Sağlığı ve Güvenliği Teknolojik Gelişmeler ve Endüstriyel Dönüşüm Çevre Koruma		1	1		2	2
			2	1		2	2
			1	1		2	2
			1	2		2	2

- İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.

**BALIKESİR İLİ (Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri - MESEM) Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı**  
**10.Sınıf Ölçme ve Kontrol Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu**

Öğrenme Alanı	1. Sınav			2. Sınav	
	İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav
		1. Senaryo	2. Senaryo		
Kazanımlar	Ölçülecek profile ve ölçü büyüklüğüne göre kumpas seçer.	1	1	1	1
	Kumpas çene hassasiyetini kontrol eder.	1	1	1	
	Kumpası parça geometrisine göre konumlandırır.	1	1		
	Tespit vidası yardımıyla hareketli çene yi tespit eder.	1	1		
	Kumpastan değer okur.	1	1	1	2
	Ölçülecek profile ve ölçü büyüklüğüne göre mikrometre seçer.	1	1	1	1
Mikrometre Ölçüm Yapma	Mikrometre örslerinin temizlik kontrolünü yapar.		1		
	Kontrol mastarlarıyla ölçü hassasiyeti kontrolünü yapar			1	1
	Mikrometreyi parça geometrisine göre konumlandırır.			1	
	Tespit mandalı yardımıyla hareketli mili tespit eder.			1	1
	Mikrometreden değer okur.			1	2
	Verniyerli açölçerlerle ölçüm yapar.			1	1
Açı Ölçme	Sinüs çubuğu ve ölçü mastarıyla ölçüm yapar.			1	
	Silindirik makaralar ve bilyeler yardımıyla koniklik açısı ölçer			1	
	Optik açı ölçüm cihazıyla açı ölçer.				
	Yüzey profilometresi ile yüzey pürüzlülüğünü ölçer.			1	1
Yüzey pürüzlülük mastarlarıyla ölçüm yapar.				1	

•İl/ilçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.

•Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.



**BALIKESİR İLİ (Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri - MESEM) Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı**  
**10.Sınıf Malzeme Bilgisi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu**

Öğrenme Alanı	1. Sınav			2. Sınav		
	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
Malzeme Bilimi	Kazanımlar					
		Malzemenin tanımı ve sınıflandırmasını yapar.	1	1	1	1
		İşe uygun malzeme seçimi yapar.	1	2	1	1
		Alaşımları ve alaşım yapmayı açıklar.	1	1	1	1
		Allatropi-faz dönüşümlerini açıklayarak denge diyagramlarını çizer.	1	1	1	1
Demir Üretimi						
	Ham demir üretimini açıklar.	1	1	1	1	
Çelik Üretimi						
	Dökme demir üretimini açıklar.	1	1	1	1	
	Çeliklerin sınıflandırmasını yapar.				1	
Çelik İşlemleri						
	Çelikte katkı elemanlarının etkilerini ve çelik standartlarını açıklar.				1	
İşlemlerin Isıl İşlemleri						
	Isıl işlemin amaçlarını açıklar				1	
	Yüzey sertleştirme yöntemlerini açıklar.				1	
					1	

- İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır..

**BALIKESİR İLİ (Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri - MESEM) Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı**  
**11.Sınıf Temel Elektrik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu**

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı (Bazı Derslerde Bulunmaktadır)	Kazanımlar	1.Sınav		2.Sınav	
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	1.Senaryo	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	1.Senaryo
İletkenleri hazırlama	İletkenleri keser.			1	1	1
	İletken üzerindeki yalıtkanı soyar.			1	1	1
	İletkenleri bükür.			1	1	1
	Tekli düz ek yapar.			1	1	1
İletkenleri bağlama	Çiftli düz ek yapar.			1	1	1
	Klemens ile bağlantı yapar.			1	2	2
	İletkenlerin terminale bağlantısını yapar.					1

- İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.

**BALIKESİR İLİ (Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri - MESEM) Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı**

**11.Sınıf Otomatik Kontrol Sistemler Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu**

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı (Bazı Derslerde Bulunmaktadır)	Kazanımlar	1.Sınav		2.Sınav	
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	1.Senaryo	2.Senaryo
Hidrolik Devre Elemanları		Hidrolik devre elemanları seçimi yapar.	1	1	1	1
		Hidrolik devre çizimleri yapar.	1	2	1	1
		Hidrolik devre elemanları montajı yapar.	1	1	1	1
		Hidrolik boru montajı yapar.	1	1	1	2
		Hidrolik akışkan seçimi yapar.	1	1	1	1
Hidrolik Devrelerde Bakım Planı		Bakım planı ve tamirat dosyasını hazırlar.	1	1	1	1
		Arızalı tesisatları sökerek, bakımını yapar.	1	1	1	1
Hidrolik Devre Elemanları Bakım ve Onarımı		Hidrolik valflerde arıza arar.				1

- İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.



**BALIKESİR İLİ (Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri - MESEM) Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı**  
**11.Sınıf Mekanik Bakım Onarım...Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu**

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı (Bazı Derslerde Bulunmaktadır)	Kazanımlar	1.Sınav		2.Sınav					
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak 1.Sınav	Okul Genelinde Yapılacak 2.Sınav	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak 1.Sınav	Okul Genelinde Yapılacak 2.Sınav		
Makine Yerleşim Planı		Makine Kullanma kılavuzu ve katalogları okur.		1						
		Makine yerleşim planı yaparak kroki çizimi yapar.			1					
		Yerleşim planı çizerek basınçlı hava tesisatını hazırlar.		1	1					
Makine Kurma İşlemleri		Nakliye emniyetlerini çıkararak makineyi ambalajından güvenli bir şekilde çıkarır.			1					
		Makineyi yerleştirerek, elektrik ve basınçlı hava tesisatını bağlar.		1	1				1	
		Makinenin uygun yağlama yağlarını koyarak, pnömomatik ve soğutma sıvı bağlantısını yapar ve test eder.		1	1				1	
		Makineyi sabitleyerek koruyucu yağlarını temizler.			1					
		Makineye yağlama yağı katar ve gevşeyen parçalarını sıkar.		1						
		Günlük, haftalık, aylık ve altı aylık bakım takvimini oluşturur.							1	
Makinelerin Düzenli Bakımı		Makine kataloglarını ve atölye yerleşim ve tesisat planlarını okur.								
		Sızdırmazlık elemanlarını kullanır.							1	
		Karter ve boyun sızdırmazlık elemanlarını değiştirir.								1
Sistemlerin Düzenli kontrolleri		Kataloglardaki makine ve parça resimlerini okuyarak, parça seçimi ve montajını yapar.								1
		Rulman, yatak, dişli, mil, kama ve burçların bakımını yapar.							1	1
		Kavrama ve fren sistemlerinin kontrolünü yapar.								1
	Kayıp kasnak sistemi ve koruyucularının bakımını yapar.								1	

- İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.



**BALIKESİR İLİ (Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri - MESEM) Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı**  
**11.Sınıf Mekanizmalar Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu**

Öğrenme Alanı	1. Sınav				2. Sınav	
	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
		1. Senaryo	2. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo
Basit Mekanizmalar	Kazanımlar	Vida, cıvata, saplama ve somun bağlama elemanlarını kullanarak birleştirmeler yapar	2	3	1	1
		Pim, perno, kama ve segmanlar ile makine parçalarını birleştirir.	3	2	2	1
		Makine parçalarını, perçin ve kaynak ile birleştirir.			1	1
		Mil, muylu ve yataklar ile makine montaj işlemleri yapar			1	1
Mekanizmalar da Aktarma Elemanları	Kazanımlar	Sabit, kaymalı, hareketli ve esnek kavrama makine elemanlarını kullanır.			1	1
		Kam, kasnak, kayışlar ile hareket aktarma işlemlerini yapar.			1	1

- İl/İlçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır..

**BALIKESİR İLİ (Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri - MESEM) Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı**  
**11.Sınıf Yenilikçi Üretim Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu**

Öğrenme Alanı	1. Sınav				2. Sınav	
	İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
		1. Senaryo	2. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo
3B Tarama İşlemleri	Kazanımlar					
		Seyyar tarama cihazları ile tarama işlemleri yapar.	1	2		1
		Konumlandırılmış tarama üniteleri ile tarama işlemleri yapar.	1	2		1
		Taranmış veriler üzerinde revizyon işlemleri yapar.	1	1		2
		Veri dosyası hazırlama ve veri dönüşüm işlemleri yapar.	1	1		2
3B Yazdırma İşlemleri					1	2
					1	2

- İl/ilçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.

**BALIKESİR İLİ (Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri - MESEM) Makine ve Tasarım Teknolojisi Alanı**  
**11.Sınıf Seçmeli Girişimcilik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu**

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı (Bazı Derslerde Bulunmaktadır)	Kazanımlar	1.Sınav			2.Sınav		
			İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	2.Senaryo	1.Senaryo	İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	1.Senaryo
EKONOMİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER		Temel ekonomi kavramlarını ve aralarındaki ilişkilerini açıklar	1	3				
GİRİŞİMCİLİĞİN TANIMI		Girişimcilğin tanımını bilir.	1	1				
GİRİŞİMCİLİKLE İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR		Girişimcilikle ilgili temel kavramları açıklar.	1	1			1	1
GİRİŞİMCİLİK TÜRLERİ		Girişimcilik türlerini sıralar.	1	2				
GİRİŞİMCİLİK TÜRLERİ		Girişimcilik türlerini sıralar.	1	1			1	1
GİRİŞİMCİLİK İÇİN GEREKLİ KAYNAKLAR		Girişimcilikte gerekli kaynakları sıralar.	1	1				
GİRİŞİMCİLİĞİ TEŞVİK EDEN FAKTÖRLER		Girişimcilği teşvik eden faktörlerin girişimcilik üzerindeki etkilerini örneklerle açıklar.	1	1				1
GİRİŞİMCİLİĞİN ÖNEMİ		Girişimcilğin sosyal ve ekonomik hayattaki önemini açıklar.	1	1			1	
KENDİ İŞİNİ KURMANIN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI		Girişimcilğin avantaj ve dezavantajlarını açıklar.		1			1	1
KENDİ İŞİNİ KURMANIN DEZAVANTAJLARI		Kendi işini kurmayla ilgili tasarımlar geliştirir.					1	1
GİRİŞİMCİ KİMDİR?		Girişimci kavramını açıklar.					1	1
GİRİŞİMCİ OLMASI GEREKEN ÖZELLİKLER		Girişimci bulunması gereken kişilik özelliklerini belirler.					1	1
GİRİŞİMCİ OLABİLİRMİYİZ?		Bireysel özelliklerini girişimcilik açısından değerlendirir.					1	1
GİRİŞİMCİLİK ÖRNEKLERİ		Başarılı ve başarısız girişimcilik örneklerini değerlendirir.					1	1
İŞ FİKRİ NEDİR?		İş fikri kavramını açıklar.					1	1
PROJE KAVRAMI		Proje kavramını açıklar.						1

- İl/ilçe genelinde yapılacak ortak sınavlarda çoktan seçmeli sorular üzerinden, 20 soru göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.
- Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak planlama yapılmıştır.