ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

METAL TEKNOLOJİSİ ALANI

9. Sınıf Meslek Teknolojisi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM							
			1. YAZILI				2. YAZILI			
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)				Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)			
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo
METAL TEKNOLOJİSİ ATÖLYESİNİN TANITIMI	Kişisel Koruyucu Donanımlar	İş sağlığı ve güvenliği kurallarını ve kişisel koruyucuları kullanılmasının çalışanların sağlığı açısından önemini açıklar. Metal teknolojisi alanının kısımlarını açıklar								
	Metal Teknolojisi Atölyesinin Kısımları	Metal teknolojisi alanının kısımlarını açıklar								
	Metal Teknolojisi Atölyesinde Kullanılan El Aletleri ve Malzemeler	Metal teknolojisi atölyesinde kullanılan makineleri tanımak ve bu makinelerde çalışmaya başlamadan önce bilinmesi gereken hususları açıklar								
ÖLÇME VE KONTROL ARAÇ GEREÇLERİ	Ölçme vVe Kontrol Araç Gereçleri	Ölçme kontrol araç gereçleri ile uzunluk ve çap ölçmeyi açıklar								
	Ölçme Kontrol Araç Gereçleri İle Parçaların Yüzey Ve Açı Kontrolü	Ölçme kontrol araç gereçleri ile parçaların yüzey ve açı kontrollerini açıklar								
MARKALAMA TAKIMLARI	Yüzey Hazırlama İşlemleri	Mekanik temizleme yöntemleri ile malzeme yüzeylerinin markalamaya hazır hale getirilmesini açıklar								
	Markalama	Markalama takımları ile markalama yapmayı açıklar								
DOĞRULTMA İŞLEMİ	Şekil Değişikliğine Uğramış Profilleri Doğrultma	Şekil değişikliğine uğramış profilleri doğrultma ve düzgünlüğünü kontrol yöntemlerini sıralar								
	Biçim Değişikliğine Uğramış Sac Malzemeleri Doğrultma	Biçim değişikliğine uğramış sacları düzelterek düzgünlüğünü kontrol etme yöntemlerini açıklar								
METALLERİ KESME	El ile Talaşlı Kesme	El testeresi ve el keskisi ile metal malzemelere talaşlı kesme işlemini açıklar								
	El ile Talaşsız Kesme	El ve kollu makas ile metalleri talaşsız kesme işlemini açıklar								
EĞELEME	Eğe İle Düz Yüzey Elde Etme İşlemi	Eğe ile metal malzeme yüzeylerinden talaş kaldırarak düz yüzey elde etme işlemini açıklar	1	1	1	1				
	Eğe ile Silindirik Yüzey Elde Etme	Eğe ile metal malzemelerde iç ve dış silindirik yüzey elde etme işlemini açıklar			1	1				
EĞME BÜKME	El ile Bükme İşlemi	Soğuk şekillendirme el takımları ile metal malzemelere eğme, bükme yapma işlemini açıklar	1		1					
	Makine ile Bükme İşlemi	Soğuk şekillendirme makineleri ile metal malzemelere eğme, bükme yapma işlemini açıklar	1	1	1	1				
DELME - HAVŞA AÇMA	Matkap Tezgâhlarında Delme İşlem	Matkap tezgâhlarında delme işlemini açıklar			1	2				
	Matkap Tezgâhında Havşa Açma İşle	Matkap tezgâhlarında delinmiş deliklere havşa açma işlemini açıklar	1	1	1	1				
	Matkap Bileme İşlemi	Kırılmış veya körelmiş matkapların bilenmesini açıklar	1	1	1	1				
KILAVUZ VE PAFTA İLE DİŞ AÇMA	Kılavuz ile Diş Açma İşlemi	Kılavuz ile delinmiş deliklere diş açma işlemini açıklar						1	1	1
	Pafta ile Diş Açma	Mil üzerine pafta ile diş açma işlemini açıklar					1	1	1	
PERÇİNLİ BİRLEŞTİRME	Peçinli Birleştirmeye Hazırlama İşlemleri	Parçaları perçinli birleştirmeye hazırlamayı açıklar					1	1	1	1
	Perçinleme İşlemi	El ve makine ile perçinleme yapma işlemini açıklar								
SICAK ÇEKME	Sıcak Şekillendirme Takım ve Makinaları	Sıcak şekillendirme takım ve makinalarını açıklar					1	1	1	1
	Tavlama Araçları	Parçaları tavlamak için demirci ocağı ve indüksiyon fırınının hazırlanmasını ve parçaların tavlanmasını açıklar					1	1		
	Düzgün Çekiç Kullanarak Değişik Geometrik Şekillerde Sıcak Parça Çekme İşlemi	Düzgün çekiç kullanarak çeşitli geometrik şekillerde çekme yapılmasını açıklar.							1	1
BÜKME – ŞİŞİRME, BOĞMA - BURMA	Bükme - Şişirme (Yığma) - Köşe Çıkarma İşlemi	Bükme, şişirme (yığma) ve köşe çıkarma işlemlerini açıklar.					1	1	1	1
	Boğma - Burma	Boğma ve burma işlem sırasını açıklar								
		TOPLAM								

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

METAL TEKNOLOJİSİ ALANI

9. Sınıf Teknik Resim Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. DÖNEM							
		1. YAZILI				2. YAZILI			
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav				Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			
		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo
GEOMETRİK ÇİZİMLER	Teknik resim kurallarına (TS EN ISO Standartları'na) uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar.								
	Serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yapar.								
	Teknik resim kurallarına uygun olarak geometrik şekiller çizer.								
GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA	Serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer.		1	1					
	Serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait kesit görünüşleri çizer.	1	1	1	1				
ÖLÇÜLENDİRME VE YÜZEY İŞLEMLERİ	Resmini çizdiği iş parçalarının ölçülendirme işlemini yapar.	1	1	1	2				
	Resmini çizdiği iş parçalarına ait yüzey pürüzlülük değerlerini uygun sembolleri kullanarak resim üzerinde gösterir.	1	1	1	1	1	1	1	1
	Resmini çizdiği iş parçalarına ait tolerans değerlerini uygun sembolleri kullanarak resim üzerinde gösterir.	1	1	1	1	1	1	1	1
KROKİ, PERSPEKTİF VE YAPIM RESMİ	Standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kroki resimlerini çizer.					1	1	1	1
	Standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının perspektif resimlerini çizer.					1	1	1	2
	Standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının imalat resimlerini çizer.					1	1	1	2
	TOPLAM								

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

9. Sınıf Mesleki Gelişim Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar		2. DÖNEM											
				1. YAZILI						2. YAZILI					
				Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)						Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					
				1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	6. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	6. Senaryo
ÇEVRE KORUMA	4.1 Bir Dünya Atık 4.2 Çevre Dostu Stratejiler 4.3 Okulumuz Atıklarının İncelenmesi 4.4 Yeşil Bir Fikrim Var	4.1. Temel Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Kazanımlar	1. "Azalt, yeniden kullan, geri dönüştür." ilkeleri çerçevesinde çevre ile ilgili kavramları açıklar.		1	1	1				1				
			2. İnsan faaliyetlerinin hava, su ve toprak kirliliğine etkisini açıklar.		1	1	1								
			3.Her bireyin ürettiği atığın sorumluluğunu almasının ülke ekonomisine ve yaban hayata katkısını araştırır.												
		4.2. Sosyoduygusal Becerilere Yönelik Kazanımlar	1. Çevresindeki ve kendi oluşturduğu atıkların farkına vararak geri dönüşüm süreçlerini açıklar.	1	1	1	1								
			2. Çevre koruma ile ilgili bir senaryo çalışmasında kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder.												
			3. Sahip olduğu değerlerin çevre korumaya yönelik davranışlarına etkisini fark eder.												
			2. Çevre koruma ile ilgili verilenleri benzerlik ve farklılıklara göre sınıflandırır.	1	1	1	1								
			3. Çevre koruma ile ilgili problemi çözmek için yenilikçi düşünmeyle strateji geliştirir.												
			4. Çevre koruma ile ilgili metinlerdeki problem durumunu eleştirel okuma ile analiz eder.												
			5. Neden sonuç ilişkisi kurarak çevre koruma ile ilgili bir probleme çözüm yolları bulur.												
GİRİŞİMCİ FİKİRLER, İŞ KURMA VE YÜRÜTME	5.1 Girişimciliğe İlk Adım 5.2 Bir Girişim Hikâyesi 5.3 Fikirden Girişime 5.4 Havada Uçuşan Fikirler 5.5 Yeni Bir İşletme 5.6 İşletme Ne İş Yapar? 5.7 Pazarlama Karması 5.8 Yönetim Planı ve Stok Yöntemi 5.9 Finans Yönetimi ve İnsan Kaynakları 5.10 Sahne Sizin	5.1. Temel Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Kazanımlar	1. Girişimcilikle ilgili temel kavramları açıklar.	1	1					1	1				
			2. Meslek grubuyla ilgili iş fikirleri oluşturarak bu fikirleri değerlendirir.												
			3. İşletme ve işletme türleri ile ilgili temel kavramları açıklar.												
			4. İşletme kurma süreci ile ilgili planlama yapar.	1	1					1					
			5. İşletmenin faaliyet alanını ve kapasitesini açıklar.												
			6. İşletmenin faaliyet alanına uygun pazarlama karması oluşturur.												
			7. Yönetimin alt fonksiyonları doğrultusunda yönetim planı hazırlar.												
			8. Kendi sektörüne uygun stok ve kalite yöntemini seçer.							1					
			9. İşletmenin mali kaynaklarını ve finans yönetimi ile ilgili faaliyetlerini planlar.												
			10. İşletmenin personel bulma, işe alma ve performans değerlendirme süreçlerini planlar.	1			1								
		5.2. Sosyoduygusal Becerilere Yönelik Kazanımlar	1. Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili farklı fikirleri dikkate alır.												
			2. Bireysel olarak girişimcilik ve iş kurma ile ilgili fikirlerini planlayarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır.												
			3. Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili yapılan grup çalışmasında kendini yazılı ve sözlü ifade eder.							1	1	1	1		
			4. Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili grup çalışmaları sırasında arkadaşları ile iş birliği içinde çalışır.												
FİKRÎ VE SINAİ MÜLKİYET HAKLARI	6.1 Kendi Oyunumuzu Tasarlıyorum 6.2 Bu Orijinal mi? 6.3 Logonu Oluştur, Markanı Büyüt! 6.4 Bu Kimin Fikri? 6.5 Bilginin Kaynağını Biliyorum 6.6 Bana Bir Yer Söyle, Sana Coğrafi İşaretini Söyleyeyim	6.1. Temel Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Kazanımlar	1. Fikri hak, sınai hak, telif hakkı ve fikir ürünleri kavramlarını açıklar.							1		1			
			2. Patent ve faydalı model ile ilgili tanımları, hakları ve başvuru süreçlerini açıklar.												
			3. Endüstriyel tasarım ve patent arasında ilişki kurar.												
			4. Fikirlerin ürüne dönüşme süreçlerini fikri ve sınai haklar çerçevesinde açıklar.							1	1	1	1		
			5. Patent veri tabanının kullanımını açıklar.							1	1	1	1		
			6. Marka ile ilgili tanımları, hakları, başvuru ve tescil sürecini açıklar.									1	1		
			7. Bilim, edebiyat ve sanat eserleri ile ilgili hakları açıklar.												
			8. Coğrafi işaretler ile ilgili tanımları, hakları ve tescil süreçlerini açıklar.							1			1		
			TOPLAM												

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
METAL TEKNOLOJISI ALANI
10. Sınıf Temel Kaynak Teknolojisi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM						
			1. YAZILI			2. YAZILI			
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo
OKSİ – GAZ İLE KAYNAK	Oksi-Gaz Kaynağı	Oksijen ve asetilen tüplerini açıp kapatma ve manometre (Regülâtör) ayarını açıklar							
	Üflecin Yakılıp Söndürülmesi ile Alev Oluşturma ve Alev Ayarı	Üflecin yakılıp söndürülmesi ile alev oluşturma ve alev ayarını açıklar							
	Yatayda Telsiz Dikiş / Telli Dikiş	Oksi gaz ile yatayda telsiz / telli kaynak dikişini açıklar							
OKSİ – GAZ İLE KÜT EK KAYNAĞI	Yatayda Kenet Kaynağı	Oksi gaz ile yatayda kenet kaynak dikişini açıklar							
	Yatayda Sağdan Sola / Soldan Sağa Küt Ek Kaynağı	Oksi gaz ile yatayda sağdan sola / soldan sağa küt ek kaynak dikişini açıklar							
	Oksi-Gaz Kaynağında Yapılan Kaynak Dikişinin Göz ile Muayene Edilmesi	Oksi gaz kaynağında yapılan kaynak dikişinin gözle muayene edilmesini açıklar							
OKSİ-GAZ İLE KESME	Kesme Üflecinde Alev Ayarı	Oksi gaz ile kesme üflecinde alev ayarını açıklar.							
	Kesme Üfleci Kullanılarak El ile Düz Kesme	Oksi gaz kaynak donanımlarını kullanarak kesme üfleci ile düz kesmeyi açıklar							
	Kesme Üfleci Kullanılarak El ile Dairesel Kesme	Oksi gaz kaynak donanımlarını kullanarak kesme üfleci ile dairesel kesmeyi açıklar							
LEHİMLEME	Yumuşak Lehimleme	Yumuşak lehimlemeyi açıklar							
	Sert Lehimleme	Sert lehimlemeyi açıklar	1	1	1				
ELEKTRİK DİRENÇ KAYNAĞI	Sac Parçaların Direnç Kaynağı	Sac parçaların direnç kaynağı ile birleştirme işlemini açıklar.							
	Yuvarlak ve Kare Kesitli Malzemelerin Direnç Kaynağı	Yuvarlak ve kare kesitli malzemeleri direnç kaynağı ile birleştirme iş	1	1	1	1	1		
ELEKTRİK ARKI İLE DÜZ KAYNAK	Kaynak Makinesini Kaynağa Hazırlama	Elektrik ark kaynak makinesini kaynağa hazırlamayı açıklar	1	1	2				
	Yatayda Düz Kaynak	Yatayda düz kaynak dikişini açıklar	1	1	1				
ELEKTRİK ARK KAYNAĞI İLE YATAYDA KÜT EK VE BİNDİRME KAYNAĞI	Yatayda Küt Ek Kaynağı	Yatayda küt ek kaynağını açıklar	1	1	1	1	1	1	1
	Yatayda Bindirme Kaynağı	Yatayda bindirme kaynağını açıklar			1	1	1	1	1
	Yatayda Kalınlıkları Farklı Parçaların Kaynağı	Yatayda kalınlıkları farklı parçaların kaynağını açıkla				1	1	1	1
ELEKTRİK ARK KAYNAĞI İLE YATAYDA KÖŞE KAYNAKLARI	Yatayda İç Köşe Kaynağı	Yatayda iç köşe kaynağını açıklar.				1	1	1	1
	Yatayda Dış Köşe Kaynağı	Yatayda dış köşe kaynağını açıklar				1	1	1	1
	Yatayda Flanş Kaynağı	Yatayda flanş kaynağını açıklar						1	1
ELEKTRİK ARK KAYNAĞI İLE YATAYDA KÜÇÜK ÇAPLI BORU VE PROFİL KAYNAĞI	Yatayda Küçük Çaplı Boruların Küt Ek Kaynağı	Yatayda küçük çaplı borulara küt ek kaynağını açıklar							
	Yatayda Küçük Çaplı Boruların T Kaynağı	Yatayda küçük çaplı borulara T kaynağını açıklar							
	Yatayda Profil ve Boruların Alın Kaynağı	Yatayda profil ve borulara alın kaynağını açıklar							
	Yatayda Profil ve Boruların Köşe Kaynağı	Yatayda profil ve borulara köşe kaynağını açıklar				1	1	1	1
KAYNAK HATALARI	Kaynak Hata Çeşitleri	Kaynak hatalarını açıklar							1
	Ark Üflemesi	Ark üflemesini açıklar							
ELEKTROT VE PLAZMA İLE KESME	Kömür Elektrot ile Kesme	Kömür elektrotla kesmeyi açıklar							
	Metal Elektrot ile Kesme	Kömür elektrotla kesmeyi açıklar							
	Plazma Arkı ile Kesme	Plazma arkı ile kesmeyi açıklar							
		TOPLAM							

10. Sınıf Bilgisayarda Katı Modelleme Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar				2. Sınav			
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
	Taban Flanşı /Sekme (Base Flange /Tab) Loft ile Bükme (Lofted Bends) Katı Modeli Sac Levhaya Dönüştürme (Convert to Sheet Metal)							
	Sac Kenarına Ekleme Sac Kenar Flanşı (Edge Flange)							
	Kenar Çekme (Hem) Çevresel Flanş (Miter Falnge)							
	Köşeler (Corners) Kapalı Köşe (Closed Corner)	1	1	1				
	Kaynaklı Köşe (Welded Corner) Pah ve Köşe Yuvarlatma (Break-Corner /Corner-Trim)			1				
	Çizgi Yardımıyla Büküm Çizgiden Bükme (Sketched Bend) Basamak Oluşturma (Jog)	1	1	1				
	Katları Aç (Unfold) Katla (Fold) Düzleştir (Flatten)							
4. MONTAJ MODELLEME	Montaj Sayfasının Tanıtılması Montaj Sayfasına Model Eklenmesi	1	1	1				
	Bileşeni Taşı (Move) /Bileşeni Döndür (Rotate) Montaj İlişkileri (Mate) Standart İlişkilendirmeler (Standart Mate) Gelişmiş İlişkilendirmeler (Advanced Mates)			1				
	Mekanik Montaj İlişkileri (Mechanical Mates) Montaj Gruplarının İlişkilendirilmesi Katı Modellere Kaynak Uygulaması	1	1	1				
	Montaj Parçalarına Kaynak Uygulama Üç Boyutlu Taslak Çizimi (3D Sketch) Taslağın Yapılandırılması Profil Oluşturma /Yapısal Eleman (Structural Member)	1	1	1	1			1
	Buda /Uzat (Trim/Extend) Pah (Chamfer) Profil Kapatma (End Cap) Bayrak (Gusset)		1	1				
	3B (3D) Taslak Katı Modele Kaynak Uygulama Kesim Listesi Profil Taslağı Düzenleme Profil Kütüphanesine Profil Taslağı Ekleme				1	1	1	
5. KATI MODELİ TEKNİK RESME AKTARMA	Çizim Sayfasının Oluşturulması Standart Kâğıt Seçimi ve Antet Çizimi Modelin Teknik Resim Sayfasına Aktarılması Paleti Göster (View Palette) Model Görünümü (Model View)				2			1
	Standart 3'lü Görünüm (Standard 3 View) Yansıtılmış Görünüm (Projected View) Yardımcı Görünüm (Auxiliary View) Ön (Front) Yan (Left) Üst (Top) Perspektif (İsometric)				2	1	1	1
	Standart 3'lü Görünüm (Standard 3 View) Yansıtılmış Görünüm (Projected View) Yardımcı Görünüm (Auxiliary View) Ön (Front) Yan (Left) Üst (Top) Perspektif (İsometric)				2		1	1
	Baskı Ön İzleme (Print Preview) Yazıcı Ayarları				3	1	1	
6. ANİMASYON	Animasyonun Gereği ve Önemi Animasyon Hareketleri Hareket Etüdü (Motion Study)				2			1
	Motor Hesapla (Calculate) Animasyonları Düzenleme Hareket Zaman Çubuğu (Move Time Bar) Baştan Oynat (Play from Start) Oynat (Play)				3			1
	Durdur (Stop) Yürütme Yolu (0 sec) Yürütme Hızı (Playback Speed) Yürütme Modu (Playback Mode) Otomatik Anahtar (Autokey) Anahtar Ekle /Güncelle (Add /Update Key) Hareket Etüdü Özellikleri (Motion Study Properties)				2	1	1	1
	Animasyon Demontaj Animasyon Resmin Önemi ve Gereği Animasyonu Kaydetme Animasyonu Kaydet (Save Animation)				2	1	1	1

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

METAL TEKNOLOJİSİ ALANI

11. Sınıf Ark Kaynak Teknolojisi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. DÖNEM					
		1. YAZILI			2. YAZILI		
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)		
		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Yatayda Kalın Parçaların Kaynağı Yöntemi	Çelik gereçlere rutil elektrotla yatayda V kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Çelik gereçlere rutil elektrotla yatayda K kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
Dolgu Kaynağı Yöntemi	Çelik gereçlere yatayda yüzey dolgu kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Çelik gereçlere yatayda mil dolgu kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
Dikey Kaynaklar Yöntemi	Rutil elektrotla yukarıdan aşağıya dik küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Rutil elektrotla aşağıdan yukarıya dik küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Rutil elektrotla aşağıdan yukarıya dik V kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Rutil elektrotla aşağıdan yukarıya dik iç köşe kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Rutil elektrotla yukarıdan aşağıya dik iç köşe kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Rutil elektrotla yukarıdan aşağıya dik dış köşe kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
Korniş ve Tavan Kaynakları Yöntemi	Rutil elektrotla yan küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Rutil elektrotla yan V kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Rutil elektrotla yan iç köşe kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	Rutil elektrotla tavan küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.			1			
	Rutil elektrotla tavan V kaynağının yapılış yöntemini açıklar.			1			
Selülozik ve Bazik Elektrotla Kaynak Yöntemi	Selülozik elektrotla yatayda küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.	1	1	1			
	Bazik elektrotla yatayda küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.	1	1	1			1
Dökme Demir Kaynağı Yöntemi	Döküm elektrot ile çatlamış dökme demirlerin kaynağının yapılış yöntemini açıklar.	1	1	1		1	
	Döküm elektrot ile kırılmış dökme demirlerin kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
Çelik Olmayan Metallerin Kaynağı Yöntemi	Elektrik ark kaynak yöntemi ile bakır gereçlerin yatayda küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.	1	1	1			
	Elektrik ark kaynak yöntemi ile pirinç gereçlerin yatayda küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.	1	1	1			
	Elektrik ark kaynak yöntemi ile alüminyum gereçlerin yatayda küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.		1	1	1		
ımlı Çeliklerin Kaynağı Yön	Elektrik ark kaynak yöntemi ile paslanmaz çelik gereçlerin yatayda küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.				1	1	1
	Elektrik ark kaynak yöntemi ile takım çeliklerinin yatayda küt ek kaynağının yapılış yöntemini açıklar.				1	1	1
Büyük Çaplı Boruların Kaynağı Yöntemi	Elektrik ark kaynak yöntemi ile büyük çaplı borulara dik, tavan ve yatay konumda alın kaynağının yapılış yöntemini açıklar.				1	1	1
	Elektrik ark kaynak yöntemi ile büyük çaplı borulara dik, tavan ve yatay konumda flanş kaynağının yapılış yöntemini açıklar.				1	1	1
	Elektrik ark kaynak yöntemi ile büyük çaplı borulara dik, tavan ve yatay konumda T birleştirme kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						1
	Elektrik ark kaynak yöntemi ile büyük çaplı borulara dik, tavan ve yatay konumda L birleştirme kaynağının yapılış yöntemini açıklar.						
	TOPLAM						

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

METAL TEKNOLOJİSİ ALANI

11. Sınıf Gaz Korumalı Kaynak Teknolojisi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. DÖNEM							
		1. YAZILI				2. YAZILI			
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav				Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			
		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo
Mig-Mag ile Yatayda Küt Ek Kaynağı Yöntemi	Mig-Mag kaynak makinesini kaynağa hazırlamayı açıklar.								
	Mig-Mag ile küt ek kaynak iş ve işlemleri açıklar.								
Mig-Mag ile Pozisyon Kaynakları Yöntemi	Mig-Mag kaynak yöntemi ile dik küt ek kaynağı yöntemini açıklar.								
	Mig-Mag kaynak yöntemi ile dik köşe kaynağı yöntemini açıklar.								
	Mig-Mag kaynak yöntemi ile yan konumda kaynak yöntemini açıklar.								
Tig Kaynağı Yöntemi	Tig kaynak makinesini kaynağa hazırlanması yöntemini açıklar.	1	1	1	1				
	Tig ile alaşımlı çeliklere yatay konumda küt ek kaynağı yöntemini açıklar.	1	1	1	1				
	Tig ile alüminyum ve alaşımlarının yatay konumda küt ek kaynağı yöntemini açıklar.		1	1	2				
	Tig ile bakır ve alaşımlarının yatay konumda küt ek kaynağı yöntemini açıklar.							1	
Mig Kaynağı Yöntemi	Mig kaynak yöntemi ile alaşımlı çeliklere yatay konumda küt ek kaynağı yöntemini açıklar.	1	1	1	2		1		1
	Mig kaynak yöntemi ile alüminyum ve alaşımlarının yatay konumda küt ek kaynağı yöntemini açıklar.	1	1	1		1			
	Mig kaynak yöntemi ile bakır ve alaşımlarının yatay konumda küt ek kaynağı yöntemini açıklar.						1		1
	Özlü tel elektrotlar ile düz ve silindirik çelik gereç yüzeylerine yatay konumda dolgu kaynağı yöntemini açıklar.					1	1		
Mig-Mag- Tig ile Büyük Çaplı Boruların Kaynağı Yöntemi	Mig-Mag-Tig kaynak yöntemi ile büyük çaplı borulara dik, tavan ve yatay konumda alın kaynağı yöntemini açıklar.					1	1	1	1
	Mig-Mag-Tig kaynak yöntemi ile büyük çaplı borulara dik, tavan ve yatay konumda flanş kaynağı yöntemini açıklar.					1		1	
	Mig-Mag-Tig kaynak yöntemi ile büyük çaplı borulara dik, tavan ve yatay konumda T birleştirme kaynağı yöntemini açıklar.					1	1	1	1
	Mig-Mag-Tig kaynak yöntemi ile büyük çaplı borulara dik, tavan ve yatay konumda L birleştirme kaynağı yöntemini açıklar.							1	1
	TOPLAM								

11. Sınıf Metal Yüzey ve Muayane İşlemleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	2. Dönem							
		1. Sınav				2. Sınav			
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Yüzeyleri Boyama	1. Fırça ile boyanacak metal yüzeyi temizler.								
	2. Metal yüzeye astar boya ve macunlama işlemini yapar.								
	3. Fırça ile metal malzemeyi boyar.								
	1. Kompresörlerin çalışma prensibini açıklar.								
	2. Boya tabancalarının çalışma prensibini açıklar.								
	3. Boya tabancalarının bakımında dikkat edilecek hususları açıklar.								
	4. Püskürtme boya uygulamasında dikkat edilecek hususları açıklar.								
	1. Kuru boya çeşitlerini sıralar.	2	1	1	1				
	2. Kuru boyaların özelliklerini açıklar.								
	3. Toz boya uygulama donanımlarını sıralar.								
	4. Toz boya fırın çeşitlerini sıralar.	2	1	1	1				
	5. Toz püskürtme ile boya uygulamasında dikkat edilecek hususları açıklar.								
Tahribatsız Muayene	1. Malzemeyi ve malzeme muayenenin önemini açıklar	1	1	1	1	2	1	1	1
	2. Tahribatsız muayene yöntemlerini sıralar.	1	1	1	1	2	1	1	1
	3. Kılcal çatlakların malzemeye etkilerini açıklar.								
	4. Ön temizleme yöntemlerini sıralar.	1	1	1	1				
	5. Penetran sıvı çeşitlerini sıralar.								
	6. Geliştirici çeşitlerini sıralar.	1							
	1. Ultrasonik muayene yöntemini ve prensiplerini açıklar.					2			
	2. Ultrasonik muayenede kullanılan dalga çeşitleri ve özelliklerini ayırt eder.								
	3. Ultrasonik muayene tekniklerinin üstünlüklerini açıklar.	2		1	1	1			
	1. Radyografik yöntem ile muayeneyi açıklar.					1			
	2. Radyografide kullanılan ışınları sıralar.								
	3. X ışınlarının özelliklerini ve biyolojik etkilerini açıklar.								
	4. Radyografik görüntülerin karşılığındaki hata çeşitlerini listeler.								
	1. Manyetik yöntem ile muayeneyi açıklar.	1			1				
	2. Mıknatıslanabilen metalleri sıralar.	1							
	3. Manyetizasyon işlemini açıklar.	1				2	1	1	1
	4. Manyetizasyon türlerini açıklar.	1							
	1. Basınçla kontrol yöntemini açıklar.	1			1				
	2. Basınçlı hava ile muayene edilebilen metalleri sıralar.								
Tahribatlı Muayene	1. Tahribatlı muayene yöntemlerini sıralar	1				1	1	1	1
	2. Çekme deneyinin yapılış amacını açıklar.	1							
	3. Çekme deney cihazının özelliklerini açıklar	1				1			
	4. Malzemelerin kristal yapılarını sıralar.	1							
	5. Çekme deneyinde kullanılan test numune çeşitlerini sıralar.	1							
	1. Basma deney cihazının özelliklerini açıklar.					1	1	1	1
	2. Basma deneyinin yapılış amacını açıklar.								
	3. Basma deney parçalarının hazırlanma aşamalarını sıralar.								
	1. Kırma deney cihazının özelliklerini açıklar.					1			1
	2. Kırma deneyinin yapılış amacını açıklar.								
	3. Kırma deneyinde kullanılan test numunesi çeşitlerini sıralar.								
	1. Eğme deney cihazının özelliklerini açıklar.					1			
	2. Eğme deneyinin yapılış amacını açıklar.								
Sertlik Ölçme	1. Sertlik kavramını açıklar.					1		1	1
	2. Sertlik ölçme yöntemlerini sıralar.								
	3. Brinell sertlik ölçme cihazının çalışma prensibini açıklar.					1			1
	4. Brinell sertlik ölçmede kullanılan uç çeşitlerini sıralar.								
	5. Brinell sertlik ölçme işleminin yapılışını açıklar.								
	1. Rockwell sertlik ölçme cihazının çalışma prensibini açıklar.					1			
	2. Rockwell sertlik ölçmede kullanılan uç çeşitlerini sıralar.								
	3. Rockwell sertlik ölçme işleminin yapılışını açıklar.								
	1. Vickers sertlik ölçme cihazının çalışma prensibini açıklar.					1			
	2. Vickers sertlik ölçmede kullanılan uç çeşitlerini sıralar								
	3. Vickers sertlik ölçme işleminin yapılışını açıklar								
	1. Shore sertlik ölçme cihazının çalışma prensibini açıklar.					1			
	2. Shore sertlik ölçme işleminin yapılışını açıklar.								

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

METAL TEKNOLOJİSİ ALANI

11-12. Sınıf Malzeme Bilgisi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. DÖNEM							
		1. YAZILI				2. YAZILI			
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav				Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			
		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo
Malzeme Bilimi	Malzemenin tanımı ve sınıflandırmasını yapar.								
	Tasarıma uygun malzeme seçimi yapar.								
	Alaşımların tanımı ve alaşım yapmayı açıklar.								
	Allatropi-faz dönüşümlerini açıklayarak denge diyagramlarını çizer.								
Demir üretimi	Ham demir üretimini açıklar.								
	Dökme demir üretimini açıklar.								
Çelik Üretimi	Çelik üretim yöntemlerini açıklar.								
	Çeliklerin sınıflandırmasını yapar.								
	Çelikte katkı elemanlarının etkilerini ve çelik standartlarını açıklar.								
Çeliklerin Isıl İşlemleri	Isıl işlemin amaçlarını açıklar.	1	1	1	1				
	Çeliklerde tavlama işlemini açıklar.	1	1	1	1				
	Çeliklerde sertleştirme işlemini açıklar.	1	1	1	1				
	Yüzey sertleştirme işlemlerini açıklar.	1		1	1				
Korozyon	Korozyon çeşitlerini açıklar.	1	1	1	1				
	Korozyondan korunma yöntemlerini açıklar.	2			1	1			
Demir Dışı Malzemeler	Demir olmayan metalleri açıklar.	1	1	1	1		1	1	1
	Plastik malzemeleri açıklar.								
	Kompozit malzemeleri açıklar.				1	1			
Malzeme Muayene Yöntemleri	Malzemelere atölyede yapılacak basit deneyleri açıklar.					1			1
	Malzemelere uygulanan teknolojik deneyleri açıklar.					1	1	1	1
	Malzemelere uygulanan mekanik deneyleri açıklar.							1	1
	Tahribatsız malzeme muayene yöntemlerini açıklar.					1	1		
Toz Metalürjisi	Toz üretim yöntemlerini açıklar.					1	1		
	Toz şekillendirme yöntemlerini açıklar.							1	1
	Sinterleme kavramlarını açıklar.							1	
	Serbest şekilli üretim sistemini açıklar.								
	Bitirme işlemleri açıklar.					1			1
	TOPLAM								

ZÜMRE BAŞKANLARI :

EĞRİDİR	YALVAÇ	ULUBORLU	KEÇİBORLU	MERKEZ
Hatice UYSAL	ÜMİT DEMİR	Adı-Soyadı	Adı-Soyadı	Tayfur ÇIĞAL