

**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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo					
Çevre Koruma	İletişim Teknolojileri	Geçmişten günümüze endüstriyel değişimin ve dönüşümün tarihsel gelişimini açıklar. - Ülkemizdeki ve dünyadaki teknolojik gelişmeleri (günlük tüketim malzemeleri, ulaşım, lojistik vb.) değerlendirir.	1	1	1									
	Otonom Teknolojileri	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. - Teknolojinin kullanımı ile ilgili bir sunumda sözlü iletişimi destekleyen sözsüz iletişim unsurlarının önemini tartışır.	1	1	1	1								
	Yapı Teknolojileri	Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili grup çalışmaları sırasında arkadaşları ile iş birliği içinde çalışır. - Bireysel olarak teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili fikirlerini planlayarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır. - Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili yapılan grup çalışmasında kendini ve öğrendiklerini yazılı ve sözlü ifade eder.				1	1							
	Enerji Teknolojileri	Teknolojinin kullanımı ile ilgili örnek bir videoyu sözsüz iletişim unsurları açısından analiz eder.	1	1	1	1	1							
	Endüstriyel Dönüşüm	Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili problemleri çözer.	1	1	1	1	1							
	Endüstri Dönemleri	Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili problemleri çözer. - Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili verilenleri benzerlik ve farklılıklara göre sınıflandırır.		1										
	Bir Dünya Atık	"Azalt, yeniden kullan, geri dönüştür." ilkeleri çerçevesinde çevre ile ilgili kavramları açıklar. - İnsan faaliyetlerinin hava, su ve toprak kirliliğine etkisini açıklar.				1	1							1
	Çevre Dostu Stratejiler Okulumuz Atıklarının İncelenmesi	Çevresindeki ve kendi oluşturduğu atıkların farkına vararak geri dönüşüm süreçlerini açıklar. - Çevre koruma ile ilgili bir senaryo çalışmasında kendini yazılı ve sözlü olarak ifade eder. - Sahip olduğu değerlerin çevre korumaya yönelik davranışlarına etkisini fark eder. - Çevre koruma ile ilgili farklı fikirleri ve düşünceleri dikkate alır. - Grup çalışmaları sırasında arkadaşları ile iş birliği içinde çalışır. - Bireysel olarak çevre koruma ile ilgili fikirlerini planlayarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır.					1							
Yeşil Bir Fikirim Var	Çevre koruma ile ilgili bir problemin farklı çözüm yollarını araştırır. - Çevre koruma ile ilgili verilenleri benzerlik ve farklılıklara göre sınıflandırır. - Çevre koruma ile ilgili problemi çözmek için yenilikçi düşünmeyle strateji geliştirir. - Çevre koruma ile ilgili metinlerdeki problem durumunu eleştirel okuma ile analiz eder. - Neden sonuç ilişkisi kurarak çevre koruma ile ilgili bir probleme çözüm yolları bulur.			1	1	1							1	
Girişimci Fikirler ve İş Kurma	Girişimciliğe İlk Adım	Girişimcilikle ilgili kavramları açıklar. - Meslek grubuyla ilgili iş fikirleri oluşturarak bu fikirleri değerlendirir.				1	1							
	Bir Girişim Hikâyesi	İşletme ve işletme türleri ile ilgili temel kavramları açıklar. -İşletme kurma süreci ile ilgili planlama yapar.				1	1							
	Fikirden Girişime	İşletme ve işletme türleri ile ilgili temel kavramları açıklar. -İşletme kurma süreci ile ilgili planlama yapar.												
	Havada Uçuşan Fikirler	Yönetimin alt fonksiyonları doğrultusunda yönetim planı hazırlar. - Kendi sektörüne uygun stok ve kalite yöntemini seçer.				1	1							
İşletme Faaliyetlerini Yürütme	Yeni Bir İşletme	İşletmenin mali kaynaklarını ve finans yönetimi ile ilgili faaliyetlerini planlar. - İşletmenin personel bulma, işe alma ve performans değerlendirme süreçlerini planlar.												
	İşletme Ne İş Yapar?	İşletmenin personel bulma, işe alma ve performans değerlendirme süreçlerini planlar.				1								
	Pazarlama Karması	Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili farklı fikirleri dikkate alır. - Bireysel olarak girişimcilik ve iş kurma ile ilgili fikirlerini planlayarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır.						1	1		1			
	Yönetim Planı ve Stok Yöntemi	Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili yapılan grup çalışmasında kendini yazılı ve sözlü ifade eder. - Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili grup çalışmaları sırasında arkadaşları ile iş birliği içinde çalışır.						1	1	1	1	1	1	

	Finans Yönetimi ve İnsan Kaynakları	Girişimcilik, iş kurma ve yürütme ile ilgili verilen problemin farklı çözüm yollarını araştırır. - Girişimcilik, iş kurma ve yürütme ile ilgili verilen metni evrensel etik prensiplerini dikkate alarak değerlendirir.								1	1	1	1	1
	Sahne Sizin	Girişimcilik, iş kurma ve yürütme ile ilgili problemin çözümü için farklı bakış açılarını ve olası paydaşları dikkate alarak neden sonuç ilişkisi kurar. - Küçük ölçekli bir işletme kurulabilmesi için gerekli olan fizibilite çalışmasının prototipini geliştirir.											1	1
Proje Hazırlama	Kendi Oyunumuzu Tasarlıyoruz	Fikri hak, snai hak, telif hakkı ve fikir ürünleri kavramlarını açıklar. - Patent ve faydalı model ile ilgili tanımları, hakları ve başvuru süreçlerini açıklar.								1	1	1	1	1
	Kendi Oyunumuzu Tasarlıyoruz	Endüstriyel tasarım ve patent arasında ilişki kurar. - Fikirlerin ürüne dönüşme süreçlerini fikri ve snai haklar çerçevesinde açıklar.											1	
	Bu Orijinal mi?	Patent veri tabanının kullanımını açıklar. - Marka ile ilgili tanımları, hakları, başvuru ve tescil sürecini açıklar.								1	1	1	1	1
	Logonu Oluştur, Markanı Büyüt!	Bilim, edebiyat ve sanat eserleri ile ilgili hakları açıklar. - Coğrafi işaretler ile ilgili tanımları, hakları ve tescil süreçlerini açıklar.									1	1	1	1
	Bu Kimin Fikri?	Fikri ve snai mülkiyet hakları ile ilgili farklı fikir ve düşünceleri dikkate alır. - Fikri ve snai mülkiyet hakları ile ilgili grup çalışmaları sırasında arkadaşları ile iş birliği içinde çalışır. - Fikri ve snai mülkiyet hakları ile ilgili yapılan çalışmalar sırasında kendini yazılı ve sözlü ifade eder. - Fikri ve snai mülkiyet hakları ile ilgili fikirlerini planlayarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır.												
	Bilginin Kaynağını Biliyorum	Fikri ve snai mülkiyet hakları ile ilgili verilen problemi çözer. - Anahtar kelimeler kullanarak kaynak taraması yapar. - Fikri ve snai mülkiyet hakları ile ilgili verilen metni evrensel etik prensipleri dikkate alarak değerlendirir.										1	1	1
	Bana Bir Yer Söyle, Sana Coğrafi İşaretini Söyleyeyim	Fikri ve snai mülkiyet hakları ile ilgili verilen problemi çözer. - Anahtar kelimeler kullanarak kaynak taraması yapar. - Fikri ve snai mülkiyet hakları ile ilgili verilen metni evrensel etik prensipleri dikkate alarak değerlendirir.											1	1
<b>TOPLAM</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	

NAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTI

# ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

## Uçak Teknik Resim Dersi 2. Dönem Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	1. 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	
1. YAZILAR VE RAKAMLAR	1.1. Teknik Resmin Endüstrideki Yeri, Önemi ve Tanımı	A. Teknik resim kurallarına ve TS ISO EN standartlarına uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar.	1	1	1	2	2						
	1.2. Çizim Araç ve Gereçleri		2	1	2	1	3						
	1.2.1. Resim Tahtaları ve Masaları		1	2	2	2	3						
	1.2.2. Cetveller		1	1	1	2	2						
	1.2.4. Pergeller												
	1.2.5. Kalemler	B. Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yapar.						2	1	1	1	2	
	1.2.6. Silgiler												
	1.2.7. Resim Kâğıtları							1	1	2	2	3	
	1.3. Yazı ve Rakamlar.												
	1.3.1. Teknik Resimde Kullanılan Yazıların Özellikleri							2	1	1	2	2	
1.3.2. Yazı Ölçüleri													
1.3.3. Yazı Çeşitleri													
1.4. Çizgi ve Çeşitleri													
1.4.1. Çizgi Çeşitleri													
1.4.2. Çizgi Boyutları													
<b>TOPLAM</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	

SINAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTIR.

10. Sınıf Gaz Türbinli Motorlar Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Listesi

Ünİte	KAZANIMLAR	1. Sınav			2.Sınav				
		il/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Sınavlar			il/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Sınavlar		
			1.Senaryo	2.Senaryo	3.Senaryo		1.Senaryo	2.Senaryo	3.Senaryo
<b>TURBOPROP MOTORLAR</b>	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak gaz kuplajlı/serbest türbinlerin bakımını ve onarımını yapar.		1						
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak gaz kuplajlı/serbest türbinlerin bakımını ve onarımını yapar.			2					
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak dişli kuplajlı türbinlerin bakımını ve onarımını yapar.		1						
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak redüksiyon dişlilerinin bakımını ve onarımını yapar.			3					
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak pervane kumandalarının bakımını ve onarımını yapar.		1						
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak aşırı hız emniyet tertibatının bakımını ve onarımını yapar.		1	2					
<b>YARDIMCI GÜÇ ÜNİTESİ (APU)</b>	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak yardımcı güç ünitesi sistemlerinin kontrollerini yapar.		1						
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak yardımcı güç ünitesi sistemlerinin kontrollerini yapar.			3					
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak yardımcı güç ünitesi sistemlerinin kontrollerini yapar.					1			
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak yardımcı güç ünitesini uçağa takar.					1			
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak yardımcı güç ünitesini uçağa takar.						2		

	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak yardımcı güç ünitesi sistemlerinin kontrollerini yapar.						1		
<b>TURBOSHAFT MOTORLAR</b>	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak turboshaft motor kısmının bakımını yapar.							3	
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak turboshaft motorun redüksiyon dişlilerini kontrol edip bakımını yapar.						1		
	C. İlgili uçak bakım el kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak turboshaft motorun bağlantılarını kontrol edip bakımını yapar.							3	
	D. İlgili uçak bakım el kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak turboshaft motorun sistemlerinin bakımını yapar.						1		
	D. İlgili uçak bakım el kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak turboshaft motorun sistemlerinin bakımını yapar.							2	
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak turboshaft motorun sistemlerinin bakımını yapar.								

**ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
10. Sınıf Uçak Gövde ve Yapıları 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo					
UÇAK PERİŞİMLERİ	PERÇİN TİPLERİ	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre perçin seçer.			1	1	1							
	PERÇİNLEME	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre perçinlerin sökme ve takma işlemlerini yapar.	1	1	1	1	1							
	PERÇİNLİ BİRLEŞİM/BAĞLANTILARIN KONTROLÜ	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre perçin bağlantılarının kontrolünü yapar.				1	1							
BİRLEŞTİRME İŞLEMLERİ	SERT LEHİMLİ BİRLEŞTİRMELER	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre sert lehimleme yapar.	1	1	1	2	2							
	OKSİJEN KAYNAĞI	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre oksijen kaynağı yapar.	1	1	1	1	2							
	ELEKTRİK ARK KAYNAĞI	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre elektrik kaynağı yapar.		1	1	1	2							
	YAPIŞTIRMA İLE BİRLEŞTİRMELER	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre yapıştırma yöntemi ile birleştirme yapar.	1	1	1	1	1							
UÇAK GÖVDE YAPISI	UÇAK GENEL YAPILARI	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre hasarlı bölge ve istasyonları tespit eder.						1	1	1	1	1		
	GÖVDE YAPISI	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre iskelet yapılarını oluşturan elemanların yapısal onarımını yapar.						1	1	1	1	1		
	GÖVDE YÜZEYİ (SKİN) KORUMA YÖNTEMLERİ	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre yüzey koruma yöntemlerini uygular.									1	1		
	GÖVDE SİMETRİSİ AYAR METOTLARI VE SİMETRİ KONTROLLERİ	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre ayar metotları ile simetri kontrollerini yapar.										1	1	
	KOLTUK YERLEŞİMLERİ VE KARGO YÜKLEME SİSTEMİ	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre koltuk yerleşimleri ve kargo yükleme sistemlerinin bakımlarını yapar.											1	
	KAPILARIN YAPISI, MEKANİZMALARI, ÇALIŞMA VE EMNİYET TERTİPLERİ	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre kapıların bakımını yapar												1
	UÇAK PENCERELERİ, RÜZGAR KORUMA YAPILARI VE MEKANİZMALARI	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre pencere ve mekanizmalarının bakımını yapar									1	1	1	
KANAT VE KUYRUK (EMPENNAGE) KISMI	KANAT ÜZERİNDEKİ BAĞLANTILARIN KONTROLÜNÜ YAPMA	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre kanat üzerindeki bağlantıları kontrol eder.						1	1	1	1	1		
	UÇUŞ KUMANDA YÜZEYLERİNİ SÖKEREK TAKMA	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre uçuş kumanda yüzeylerini sökme ve takma işlemlerini yapar.						1	1	1	1	1		
	EMPENNAGE (UÇAK KUYRUĞU) BAĞLANTILARINI KONTROL ETME	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre uçak kuyruğu (empennage) bağlantılarını kontrol eder.							1	1	1	1		
<b>TOPLAM</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		

SINAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTIR.

**ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
**9. Sınıf Uçak Malzeme ve Donanım 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo
Sökülebilir Bağlantılar	UÇAK VİDALARI	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre uçak vidalarını sökerek kontrol eder.	1	2	2	3	3				1	1
	CİVATALAR VE SOMUNLAR	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre civata ve somunları kontrol eder.	1	1	2	2	3				1	1
	KİLİTLEME TERTİBATLARI	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre kilitleme tertibatlarını sökerek kontrol eder.	2	2	2	3	4			1	1	1
HAREKET İLETİM ELEMANLARI	YAYLAR	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre yayların testini yapar.						1	1	1	1	1
	YATAKLAR	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre yatakların bakım ve onarımını yapar.						1	1	1	1	2
	TRANSMİSYONLAR	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre tranmisyonların bakım ve onarımını yapar.						1	1	1	1	2
	BORULAR VE BİRLEŞTİRİCİLER	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre boru ve bağlantılarının bakım ve onarımını yapar							1	1	1	1
	KUMANDA KABLOLARI	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre kumanda kablolarının bakım ve onarımını yapar.						1	1	1	1	1

# ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

## 10. Sınıf Uçak Elektrik Sistemleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	1. 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo							
1. MANYETİZMA TEORİSİ VE ENDÜKSİYON	1.1. Bir Mıknatısın Özellikleri	Manyetizma ve endüksiyon prensiplerini kavrayarak hesaplamaları hatasız yapabilecektir.														
	1.2. Yeryüzünün Manyetik Alanında Asılı Bir Mıknatısın Hareketi		1	1	1	2	2									
	1.3. Mıknatıslanma ve Mıknatıslık Özelliğinin Kaybolması															
	1.4. Manyetik Yalıtma		2	1	2	1	3									
	1.5. Manyetik Malzemenin Çeşitleri															
	1.6. Elektromıknatısların Yapısı ve Çalışma Prensipleri															
	1.7. El Kurallarıyla Akım Taşıyan İletkenin Çevresindeki Oluşan Manyetik Alanı Belirlemek		Manyetizma ve endüksiyon prensiplerini kavrayarak hesaplamaları hatasız yapabilecektir.	1	2	2	2	3								
	1.8. Manyemotor Kuvvet															
	1.9. Alan Direnci	1		1	1	2	2									
	1.10. Manyetik Akı Yoğunluğu															
	1.11. Geçirgenlik							2	1	1	1	1	2			
	1.12. Histeresiz Eğrisi															
	1.13. Artık (Kalıcı) Mıknatısiyet							1	1	2	2	2	3			
	1.14. Doyma Noktası															
	1.15. Eddy Akımları							2	1	1	2	2	2			
	1.16. Mıknatısların Doldurulması ve Korunması için Alınacak Önlemler							1	2	2	2	2	3			
<b>TOPLAM</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>				

SINAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTIR.



**ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
**10. Sınıf Analog Elektronik 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo										
1. TEMEL YARIİLETKEN BAĞLANTILARI	1.1. Elektriksel açıdan maddeler	A. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak PN bağlantı kurallarına göre temel yarıiletken bağlantılarını yapıp ölçer.																				
	1.2. Yarıiletken maddeler	A. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak PN bağlantı kurallarına göre temel yarıiletken bağlantılarını yapıp ölçer.	1	2	1	2	2															
	1.3. Yarıiletkende PN bağlantısı	A. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak PN bağlantı kurallarına göre temel yarıiletken bağlantılarını yapıp ölçer.																				
	1.4. Doğru polarmalı PN bağlantısı	B. Şemaya uygun olarak çeşitli diyot devrelerini çalıştırır.	1	1	2	1	3															
	1.5. Doğru polarmalı PN bağlantısının ölçümü	B. Şemaya uygun olarak çeşitli diyot devrelerini çalıştırır.																				
	1.6. Ters polarmalı PN bağlantısı	B. Şemaya uygun olarak çeşitli diyot devrelerini çalıştırır.																				
	1.7. Ters polarmalı PN bağlantısının ölçümü	A. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak PN bağlantı kurallarına göre temel yarıiletken bağlantılarını yapıp ölçer.	1	2	2	2	3															
	2.1. Diyot parametreleri	A. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak PN bağlantı kurallarına göre temel yarıiletken bağlantılarını yapıp ölçer.																				
	2.2. Çeşitli devrelerde diyotların çalışma prensipleri	A. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak PN bağlantı kurallarına göre temel yarıiletken bağlantılarını yapıp ölçer.	1	1	1	2	2															
	2.3. Çeşitli diyotların işleyişleri	B. Şemaya uygun olarak çeşitli diyot devrelerini çalıştırır.																				
	2.4. Çeşitli diyotların karakteristik özellikleri	B. Şemaya uygun olarak çeşitli diyot devrelerini çalıştırır.										2	1	2	2	2						
	2.5. Doğrultucu diyot sağlamlık testi	B. Şemaya uygun olarak çeşitli diyot devrelerini çalıştırır.																				
	2.6. Çeşitli tipteki diyotların test işlemleri	A. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak PN bağlantı kurallarına göre temel yarıiletken bağlantılarını yapıp ölçer.										1	1	1	2	3						
	2.7. Çeşitli tipteki diyotlu devreleri kurma yöntemleri	A. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak PN bağlantı kurallarına göre temel yarıiletken bağlantılarını yapıp ölçer.										1	1	1	2	3						
	1.1. Polarma Metotları	A. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak PN bağlantı kurallarına göre temel yarıiletken bağlantılarını yapıp ölçer.										1	1	1	2	2						
	1.1.1. Sabit Polarma	B. Şemaya uygun olarak çeşitli diyot devrelerini çalıştırır.																				
	1.1.2. Kolektör –Beyz Polarması	B. Şemaya uygun olarak çeşitli diyot devrelerini çalıştırır.										1	2	2	2	3						
	1.1.3. Birleşik Polarma	B. Şemaya uygun olarak çeşitli diyot devrelerini çalıştırır.																				
1.1.4. Transistörlü Yükseltme İşleminin Gerçekleştirilmesi																						
		<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>										

SINAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTIR.

# ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

## 11. Sınıf Gaz Türbinli Motorlar 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo		
ATEŞLEME SİSTEMİ	Ateşleme sisteminin bakımı yapar.	Ateşleme Bobinin (exciter) Bakımı			1	1	1							
	Ateşleme sisteminin bakımı yapar.	Ateşleme Sistemi Kabloları	1	1	1	1	1							
	Ateşleme sisteminin bakımı yapar.	Bujiler ve EEC				1	1							
GÜÇ ARTIRMA SİSTEMLERİ	Su enjeksiyonlu itki artırma sisteminin parçalarını söker takar.	SU ENJEKSİYONLU İTKİ ARTIRMA SİSTEMİ	1	1	1	2	2							
	Su metanol karışımı ile güç artırma sisteminin parçalarını söker takar.	SU/METANOL KARIŞIMI İLE GÜÇ ARTIRMA SİSTEMİ	1	1	1	1	2							
	Afterburner sisteminin parçalarını söker takar.	ART YAKICI (AFTERBURNER)		1	1	1	2							
		J-79 Motorunun Değişken Egzoz Nozul	1	1	1	1	1							
MOTOR YERLEŞİMİ VE KORUMA	Motorun dış bağlantılarını söker takar	MOTORUN DIŞ BAĞLANTILARI 1.1. Yangın Duvarlarının Yapılanmaları 1.2. Cowling'ler (Kaportalar)							1	1	1	1	1	
	Sistemde kullanılan yardımcı elamanları tanır.	SİSTEMDE KULLANILAN YARDIMCI ELEMANLAR							1	1	1	1	1	
	Motorların kaldırma yerlerini ve yöntemlerini bilir.	UÇAK MOTORLARI KALDIRMA VE BOŞALTMA YERLER										1	1	
	Motor ve aksesuar sisteminin kontrolünü yapar.	Boot Strap Yöntemi										1	1	
	Monitör işlemini yapar.	Motor Dreyn Sistemi (Engine Draining System)											1	
	Motor ve parçalarının incelemesini yapar.	MOTOR PARÇALARININ KOMPRESÖR İLE YIKANMASI VE TEMİZLİĞİ											1	
	Motor parçalarını kompresörle yıkar ve temizler.	MOTOR BÖLGESEL SICAKLIKLARI VE BASINÇLARI										1	1	1
MOTOR GÖSTERGE SİSTEMLERİ	Motor bölgesel sıcaklık ve basınçlarını göstergelerden okur.	MOTOR BÖLGESEL SICAKLIKLARI VE BASINÇLARI							1	1	1	1	1	
	Motor bölgesel sıcaklık ve basınçlarını göstergelerden okur.	1.1. Egzoz Sıcaklığı							1	1	1	1	1	
	Uçak Bakım El Kitabı (AMM) talimatlarına uygun olarak turboshaft motorun sistemlerinin bakımını yapar.	1.2. Türbin Kademeler Arası Hararet Sistemleri								1	1	1	1	
<b>TOPLAM</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>		

SINAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTIR.

## ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

### 11. Sınıf Hava Aracı Aerodinamiği Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM									
			1. YAZILI					2. YAZILI				
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav				
			1. Senary	2. Senary	3. Senary	4. Senary	5. Senary	1. Senary	2. Senary	3. Senary	4. Senary	5. Senary
UÇUŞ TEORİSİ	UÇUŞ TEORİSİ	Uçağa etki eden kuvvetleri hesaplar.	1	1	2	2	2	1		1	1	1
	UÇUŞ STABİLİTESİ (KARARLILIK) ve DİNAMİĞİ	Stabilite hesaplarını yapar.	1	1	1	1	2					1
	YÜKSEK HIZ UÇUŞLARI	Yüksek hız uçuşlarının hesaplamalarını yapar.	1	2	2	3	3		1		1	1
UÇUŞ KUMANDALARI	UÇUŞ KUMANDALARI	Uçuş kumanda yüzeylerinin bakımını yapar.	1	1	1	2	3	1	2	2	2	2
	Uçuş Kumandaları Çalışma Sistemleri	Uçuş kumanda kontrol sistemlerinin bakımını ve onarımını yapar.						1	1	2	2	3
	ÇEVRESEL ETKİLERİN DÜZELTİLMESİ	Çevresel etkileri giderici sistemlerin bakımını ve ayarlarını yapar.						1	1	1	2	2
<b>TOPLAM</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

SINAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTIR.

**ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
**11. Sınıf pervane 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo			
PERVANE YAPISI	PERVANE BLADE STATİK	1. STATİK VE DİNAMİK Dengeleme	1	1	2	2	2	1		1	1	1
	HASAR TİPLERİ	3.2. Erozyon, Korozyon, Çarpma Hasarı, Delaminasyon Değerlendirmeleri	1	1	1	1	2					1
	KOROZYON TÜRLERİ	KOROZYON ÖNLEME İŞLEMLERİ	1	2	2	3	3		1		1	1
PERVANE BAKIMI	BAKIM TİPLERİ	Günlük saatlik bakım ve özel muayene	1	1	1	2	3	1	2	2	2	2
	Balans gerektirmeyen ve gerektiren tamirleri	Balans gerektirmeyen ve gerektiren tamirlerin yapımı						1	1	2	2	3
	PERVANE MOTOR ÇALIŞMASI	Pervane Motor Çalışmasını aam talimatlarına göre yapar						1	1	1	2	2
<b>TOPLAM</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

SINAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTIR.



# ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

## 11. Sınıf Hava Aracı Aerodinamiği 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo
UÇUŞ TEORİSİ	UÇUŞ TEORİSİ	Uçağa etki eden kuvvetleri hesaplar.	1	1	2	2	2	1		1	1	1
	UÇUŞ STABİLİTESİ (KARARLILIK) ve DİNAMİĞİ	Stabilite hesaplarını yapar.	1	1	1	1	2					1
	YÜKSEK HIZ UÇUŞLARI	Yüksek hız uçuşlarının hesaplamalarını yapar.	1	2	2	3	3		1		1	1
UÇUŞ KUMANDALARI	UÇUŞ KUMANDALARI	Uçuş kumanda yüzeylerinin bakımını yapar.	1	1	1	2	3	1	2	2	2	2
	Uçuş Kumandaları Çalışma Sistemleri	Uçuş kumanda kontrol sistemlerinin bakımını ve onarımını yapar.						1	1	2	2	3
	ÇEVRESEL ETKİLERİN DÜZELTİLMESİ	Çevresel etkileri giderici sistemlerin bakımını ve ayarlarını yapar.						1	1	1	2	2
<b>TOPLAM</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

SINAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTIR.

**ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
**Elektrik Devre Analizi Dersi 2. Dönem Konu Soru Dağılım Tablosu**

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	1. 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo						
1. ÇEŞİTLİ YÖNTEMLERLE ELDE EDİLEN ELEKTRİĞİ TEST ETME	1.1.1. Elektrik Atölyesinde Emniyet Tedbirleri														
	1.1.2. Elektrik Akımının İnsana Etkisi		1	1	1	2	2								
	1.1.3. Elektrik ile Çalışırken Uyulması Gereken İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları														
	1.1.4. Yangın Türleri	Uygun formül ve ifadeleri kullanarak elektron dağılımlarını hesaplar.	2	1	2	1	3								
	1.1.5. Elektrik Atölyesinde Çıkması Muhtemel Yangın Türleri														
	1.1.6. Elektrik Atölyesinde Yangına Müdahale ve İlk Yardım		1	2	2	2	3								
	1.1.7. Elektrik Kazaları	Uygun formül ve ifadeleri kullanarak statik yük hesaplarını yapar													
	1.1.8. Elektrik Kazalarında İlk Yardım														
	1.2.1. Atomun Yapısı	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çeşitli yöntemlerle elektrik elde eder.	1	1	1	2	2								
	1.2.2. Elektron Yörünge Dağılımı							2	1	1	1	2			
	1.2.3. İletkenler														
	1.2.4. Yalıtkanlar								1	1	2	2	3		
	1.2.5. Yarı İletkenler	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pil bağlantılarını yapar						1	1	2	2	3			
	1.3.1. Statik Elektrik Kavramı							2	1	1	2	2			
	1.3.2. Statik Elektrik Yüklerinin Ölçülmesi							2	1	1	2	2			
1.3.3. Elektrik İletimi							1	2	2	2	3				
							1	2	2	2	3				
		<b>TOPLAM</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>			

SINAVLARIN ÜLKE GENELİ ORTAK OLARAK YAPILMASI DURUMUNDA BAKANLIK TARAFINDAN YAYINLANACAK OLAN KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI KULLANILACAKTIR.

**ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**  
**11. Sınıf Uçak Sistemleri 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	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	
OKSİJEN SİSTEMİ	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre yolcu oksijen sisteminin bakımını ve onarımını yapar.	Oksijen sistemi, depolanması ve emniyet tedbirleri, Uçuş ekibi oksijen sistemi yerleşimi, Yolcu oksijen sistemi yerleşimi, Taşınabilir oksijen sistemi			1		1						
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre taşınabilir oksijen sisteminin bakımını ve onarımını yapar.	Oksijen sistemi, depolanması ve emniyet tedbirleri, Uçuş ekibi oksijen sistemi yerleşimi, Yolcu oksijen sistemi yerleşimi, Taşınabilir oksijen sistemi	1	1	1	1	1						
		Oksijen sistemi, depolanması ve emniyet tedbirleri, Uçuş ekibi oksijen sistemi yerleşimi, Yolcu oksijen sistemi yerleşimi, Taşınabilir oksijen sistemi				1	1						
BUZ ÖNLEME VE YAĞMURDAN KORUMA	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre buz önleme sistemi komponentlerinin bakımını yapar.	Buzlanmayı önleme sistemi, Buz temizleme tipleri (De-icing), Yağıştan korunma sistemi	1	1	1	1	2						
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre buz önleme yöntemlerinin uçak üzerinde uygulamasını yapar.	Buzlanmayı önleme sistemi, Buz temizleme tipleri (De-icing), Yağıştan korunma sistemi	1	1	1	1	2						
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre buz önleme yöntemlerinin uçak üzerinde uygulamasını yapar.	Buzlanmayı önleme sistemi, Buz temizleme tipleri (De-icing), Yağıştan korunma sistemi				1				1			
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre yağıştan korunma sisteminin bakımını yapar.	Buzlanmayı önleme sistemi, Buz temizleme tipleri (De-icing), Yağıştan korunma sistemi	1	1	1	1	1						
SUYU VE ATIK SU	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre su sisteminin servis işlemlerini yapar.	Su sistemi, Atık su sistemi						1		1	1	1	
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre su sisteminin servis işlemlerini yapar.	Su sistemi, Atık su sistemi		1	1	1	1		1	1	1	1	
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre su sisteminin servis işlemlerini yapar.	Su sistemi, Atık su sistemi				1	1				1	1	
YAT VE EKİPMAN	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre acil durum donanımlarının kontrolünü yapar	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre kanat üzerindeki bağlantıları kontrol eder.						1	1		1	1	
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre acil durum donanımlarının kontrolünü yapar	Ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre uçuş kumanda yüzeylerini sökme ve takma işlemlerini yapar.								1	1		
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre hava merdivenlerinin kontrolünü yapar.												
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre kabin eğlendirme ekipmanlarını test eder.	Emergency (Acil durum) ekipman gereksinimleri, Ekipman yerleşimi ve kabin						1	1	1	1	2	



MEŞRUF	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre galley yerleşimlerini kontrol eder.	mefruşat yerleşimi, Hava merdivenleri, Kabin eğlendirme ekipmanı, Mutfak (Galley) yerleşimi, Kargo taşıma (Handling) ve muhafaza ekipmanı											
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre kargo taşıma ve muhafaza ekipmanlarının bakım onarımını yapar.											1	
YAKIT SİSTEMİ	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre alçak basınç yakıt sistemi ekipmanlarının yerleşimini kavrar.	Alçak basınç yakıt sisteminin (uçak yakıt sistemi) yapısı, Uçak yakıt sistemi işlemleri ve bakımı									1		2
	Uçak Bakım El Kitabı ve görsel parça kataloğuna göre uçak yakıt sistemi parçalarının bakımını ve onarımını yapar.							1	1			1	
									1				