2024/2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM (LİSE) DERSİ MODÜL 1-2
2. DÖNEM ORTAK YAZILI SINAV KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

DERS (MODÜL ADI)	ÜNİTE ADI	KONU	KAZANIM/ÖĞRENME ÇIKTISI	SENARYOLAR									
				1. ORTAK YAZILI SINAV					2. ORTAK YAZILI SINAV				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Modül 1 : PROGRAMLAMAYA GİRİŞ VE ALGORİTMA	1. ÜNİTE: BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN PROGRAMLAMADAKİ YERİ	Bilişim teknolojilerine ilişkin temel kavramlar	1.1. Bilişim teknolojilerine ilişkin temel kavramları tanımlar.										
		Bilişim teknolojisi araçları	1.2. Bilişim teknolojisi araçlarını listeler.										
		Bilişim teknolojileri cihazları	1.3. Bilişim teknolojileri cihazlarının gelişimini açıklar.										
		Bilişim teknolojilerinin gelişimi	1.4. Bilişim teknolojilerinin gelişiminde önemli rol oynayan keşifler, buluşlar, olaylar ve dönüm noktalarını tartışır.										
		Bilişim teknolojilerinin kullanım alanları	1.5. Bilişim teknolojilerinin kullanım alanlarını açıklar.										
		Bilişim teknolojilerinin olumlu ve olumsuz yönleri	1.6. Bilişim teknolojilerinin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışır.										
		Teknolojik gelişmeleri takip etmenin önemi	1.7. Teknolojik gelişmeleri takip etmenin öneminin farkına varır.										
	2. ÜNİTE: ALGORİTMA İLE PROBLEM ÇÖZME VE AKIŞ DİYAGRAMI	**Problem çözme**	2.1. Çözümü istenen problemi kavrar.										
		Problem çözümü için gereksinimler	2.2. Çözüm için gereksinimlerini belirler.										
		Problemin girdi, çıktı ve işlem aşamaları	2.3. Problemin girdi, çıktı ve işlem aşamalarını belirler.										
		Algoritma Kavramı	2.4. Algoritma kavramını açıklar.										
		Bir problemin çözümü için en doğru algoritmayı geliştirme	2.5. Bir problemin çözümü için en doğru algoritmayı geliştirir.										
		Programlamanın önemi	2.6. Programlamanın önemini yorumlar.										
		Programlama dillerinin gelişimi	2.7. Programlama dillerinin gelişimini açıklar.										
		Akış diyagramının kullanım amaçları	2.8. Akış diyagramının kullanım amaçlarını açıklar.										
		Temel akış diyagramı şekilleri ve elemanları	2.9. Temel akış diyagramı şekillerini ve elemanlarını listeler.										
		Temel akış diyagramı şekilleri ve elemanları	2.10. Var olan bir akış diyagramını okuyarak problemi kavrar.										
		Temel akış diyagramı şekilleri ve elemanları	2.11. Problemin akış diyagramını tasarlar.	2									
	3. ÜNİTE: PROGRAMLAMANIN TEMEL KAVRAMLARI	**Programlamada kullanılan işlem ve semboller**	3.1. Programlamada kullanılan işlem ve sembolleri listeler.	1									
		Veri Türleri	3.2. Veri türlerini amacına uygun şekilde programa tanımlar.	1									
		Veri Türleri	3.3. Farklı veri türlerini program içerisinde kullanır.	1									
		Karar Yapıları	3.4. Karar yapılarını kullanarak programı geliştirir	1									
		Döngü Yapıları	3.5. Döngü yapılarını kullanarak programı geliştirir.	2									

		Program Tasarlama	3.6. Döngü ve karar yapıları ile program tasarlar.	2									
	4. ÜNİTE: ALGORİTMA VE AKIŞ DİYAGRAMINI TEST ETME	**Algoritma ve akış diyagramını test etme ve düzeltme**	4.1. Tasarlanan algoritma ve akış diyagramını test eder.						**2**				
			4.2. Tasarladığı algoritma ve akış diyagramının hatalarını listeler.						**1**				
			4.3. Hatalı algoritma ve akış diyagramlarının, programın istenilen çıktıyı vermesine engel olacağını fark eder.						**1**				
			4.4. Tasarladığı algoritma ve akış diyagramının hatalarını düzeltir.						**1**				
			4.4. Tasarladığı algoritma ve akış diyagramının hatalarını düzeltir.						**1**				
	5. ÜNİTE: İLERİ DÜZEY ALGO RİTMA	**İleri algoritma uygulamaları**	5.1. Arama ve sıralama algoritmalarını akış diyagramıyla gösterir.						**2**				
			5.2. İleri algoritma uygulamalarını ve kullanım yerlerini açıklar.						**2**				
MODÜL 2 PROGRAMLAMA DİLLERİ (Python)	**ÜNİTE : 1. PYTHON İLE PROGRAMLA MANIN TEMELLERİ**	**1.1. Yazılım Geliştirme Süreci**											
		1.2. Neden Python?	1.1.1. Yazılım geliştirme süreci konusunda bilgi sahibi olur.		**1**								
	ÜNİTE : 2. DEĞERLER VE DEĞİŞKENLER	**2.1. Tam Sayı ve Diziler**	2.1.1. Python programla dilinde değerler ve değişkenler konusunda bilgi sahibi olur										
		2.2. Değişkenler ve Atama	2.1.2. Veri türlerini tanır.		**1**								
		2.3. Reel Sayılar	2.1.3. Farklı değişkenleri kullanan program yazabilir.										
		2.4. Belirteçler											
	ÜNİTE: 3. İFADELER VE ARİTMETİK İŞLEMLER	**3.1. Sabit Değerler**	3.1.1. Python programlama dilinde kullanılan ifadeler ve aritmetik işlemler konusunda bilgi sahibi olur.										
		3.2. Python'da Sık Kullanılan Aritmetik İkili Operatörler	3.1.2 Operatör, işlem önceliği ve birleşim durumlarını açıklayabilir.										
		3.3. Karışık Türlü İfadeler											
		3.4. Operatör Önceliği ve Birleşim											
		3.5. İfadeleri Biçimlendirme											
	ÜNİTE: 3. İFADE LER VE ARİTM	**3.6. Yorumlar**			**1**								
		3.7. Hatalar	3.1.3 Python dilinde ortaya çıkan hata türlerini kavrar.										
	ÜNİTE : 4. KOŞULLU DURUMLAR	**4.1. Boolean İfadesi**	4.1.1.Program yazma sürecinde kullanılan koşullu durumlar konusunda bilgi sahibi olur.										
		4.2. Python'da İlişkisel Operatörler											
		4.3. "if" İfadesi											
		4.4. "if/else" İfadesi											
		4.5. Birleşik Boolean İfadesi 4.6. Pass İfadesi											

	ÜNİTE : 4. KOŞULLU DURUMLAR	**4.7. Kayan Noktalı Eşitlik**	4.1.2. İç içe koşul durumu ifade etmeyi kavrayacak		1								
		4.8. İç İçe Koşul İfadeleri	4.1.3. Koşul durumlarında yapılan hatalar konusunda fikir sahibi olur.		1								
		4.9. Çok Yönlü Karar İfadeleri											
		4.10. Çok Yönlü ve Zincirleme Durum İfadeleri											
		4.11. Koşullu İfadeler & Hatalar											
	ÜNİTE : 5. DÖNGÜLER	**5.1. Döngü Yapıları**	5.1.1. Python dilinde kullanılan döngü yapılarını kavrar.		1								
		5.2. For Döngüsü .	5.1.2. İç içe döngü yapılarını kullanan program yazabilir.		1								
		5.3. İç İçe Döngüler											
		5.4. İç İçe 3'lü Döngü											
	ÜNİTE : 5. DÖNGÜLER	**5.5. While Döngüsü**	5.1.3. While ve for döngülerini içeren programlar geliştirebilir.		1								
		5.6. Belirli ve Belirsiz Döngüler	5.1.4. Döngü yapılarını ve kontrol yapılarını bir arada kullan		1								
	ÜNİTE : 5. DÖNGÜLER	**5.7. Döngü'den Çıkma Komutları**	5.1.5. Döngü yapılarından çıkmak için kullanılan komutları kavrar.		2								
		5.8. Döngü Örnekleri								1			
	ÜNİTE : 6. FONKSİYONLAR 1	**6.1. Neden Fonksiyonlar?**	6.1.1. Fonksiyon kullanmanın gerekçelerini söyler.										
		6.2. Fonksiyon Nedir?	6.1.2. Python programlama dilinde kullanılan standart fonksiyonları kullanabilir.							1			
		6.3. Fonksiyonlara Giriş	6.1.3. Fonksiyon türleri konusunda bilgi sahibi olur.										
		6.4. Fonksiyon ve Modüller											
		6.5. Yerleşik İşlevler											
		6.6. Standart Matematik Fonksiyonları											
		6.7. time Fonksiyonları											
		6.8. Rastgele Sayılar											
	ÜNİTE : 7. FONKSİYON YAZMA	**7.1. Fonksiyon Kavramı**	7.1.1. Fonksiyon tanımla ve çağırma süreçlerini kavrar.							1			
		7.2. Fonksiyon Kullanımı Örnekleri 7.3. Değer Gönderme ile İlgili Olası Sorunlar	7.1.2. Fonksiyonlara değer gönderme ve fonksiyonları döndürme süreçlerini uygular.							1			
		7.4. Çoklu Değer Gönderme Örnekleri 7.5. Yerel Değişken 7.6. Fonksiyon Yazarken											
	ÜNİTE : 7. FONKSİYON YAZMA	**7.7. Parametre Gönderme**	7.1.2. Fonksiyonlara değer gönderme ve fonksiyonları döndürme süreçlerini uygular.										
		7.8. Fonksiyon Yazarken Tanımlayıcı Bilgileri Ekleme											
		7.9. Fonksiyon Örnekleri											
		8.1. Global Değişkenler	8.1.1. Fonksiyonlarda kullanılan global ve yerel değişkenler hakkında bilgi sahibi olur.										

	ÜNİTE : 8. FONKSİYONLAR 2	8.2. Örnekler	8.1.1. Fonksiyonlarda kullanılan global ve yerel değişkenler hakkında bilgi sahibi olur.										
		8.3. Fonksiyonları Tekrar Kullanılabilir Yapma											
	ÜNİTE : 9. NESNELER	9.1. Nesne Kavramı	9.1.1. Python dilinde kullanılan nesneler hakkında bilgi sahibi olur.						1				
		9.2. Nesneleri Kullanmak	9.1.2. Dizi nesneleri kullanabilir						1				
		9.3. Dizi Nesneleri	9.1.3. Dosya nesneleri ile dosyalarda veriler üzerinde işlemler yapabilir.						1				
		9.4. Dosya Nesneleri	9.1.4. Grafik nesneleri ile programlar geliştirebileceksini										
		9.5. Turtle Grafik Nesneleri 9.6. Nesne Değişkenliği ve Örtüşme											
	ÜNİTE : 10. LİSTELER	10.1. Liste Kavramı	10.1.1. Listelerin kullanım amacı konusunda bilgi sahibi olur.										
		10.2. Liste Oluşturmak											
		10.3. List Fonksiyonu ile Tam Sayı Liste Yapmak	10.1.2. Listeleri içeren programları yazabilir.										
		10.4. * Operatörü ile Liste Oluşturma	10.1.3. Listeler üzerinde işlemler yapabilir										
		10.5. Liste Üyeliği	10.1.4. Listeler ve fonksiyonları bir arada kullanan programlar geliştirebilir.										
		10.6. Listeye Değer Atama ve Eşitleme	10.1.5. Farklı boyutları olan listeleri içeren programları yazabilir.										
		10.7. Listenin Sınırları	10.1.5. Farklı boyutları olan listeleri içeren programları yazabilir.						3				
		10.8. Dilimleme 10.9. Listeden Eleman Çıkarma 10.10. Listeler ve Fonksiyonlar											
		10.11. Listede Kullanılan Yöntemler 10.12. Çok Boyutlu Listeler											
		10.13. Çok Boyutlu Diziler 10.14. _ Sembolü 10.15. Liste Oluşturma Tekniklerinin Özeti											
			TOPLAM SORU SAYISI	10	10				10	10			

AÇIKLAMALAR :

1) Senaryolardaki soru sayıları 10 adet olarak hazırlanmıştır. Gerekli durumlarda kazanım oranları yüzde olarak değiştirilmeden soru sayıları arttırılıp azaltılabilir. Örneğin 2 soru olarak gösterilen bir kazanım 20 soruluk bir sınavda 4, Toplam 5 soruluk sınavda 1 soru olarak sorulabilir.
2) **SENARYO 1** Modül 1 konularının Bir öğretim yılında işlendiği durumlar için kullanılacaktır.
3) **SENARYO 2** Dersin Zorunlu olduğu FEN Liseleri ve Modül 1 konularını bir Eğitim Öğretim yılının birinci döneminde işleyecek okullar için kullanılacaktır.
4) **Renklendirilmiş** alanlar karşısındaki tüm kazanımları belirtir. (Renkli alanın karşısında 2 kazanım varsa her iki kazanımı içeren soru sorulacak demektir.)