

Dersin Tanımı						
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS	
PROGRAMLAMA DİLLERİNİN TEMELLERİ		COE3167930	Güz Dönemi	3+0	3	6
Ön Koşul Dersleri	NESNE TABANLI PROGRAMLAMA					
Önerilen Seçmeli Dersler						
Dersin Dili	İngilizce					
Dersin Seviyesi	Lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Selim AKYOKUŞ					
Dersi Verenler	Prof.Dr. Selim AKYOKUŞ					
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı	Bu dersin amacı genel olarak programlama dillerinin özelliklerini incelemek, programlama dillerinin sözdizimini ve anlambilimini öğrenmek, tüm diller için ortak olan temel yapıları öğrenmek, bu yapıların bazılarını ve belirli diller için olan kavramları incelemek, ana paradigmalarını tanıtmak, bu paradigmaların temsil edildiği bazı dilleri incelemek, çeşitli programlama dili yapıları gerçekleştirme teknikleri öğrenmek, programlama dillerinin belirtimi ile ilgili kavramları çalışmaktır.					
Dersin İçeriği	Bu ders; Giriş,Önemli Dillerin Tarihçesi ve Gelişimi,Sözdizimi ve Anlam Yapılarının Tanımlanması,Sözlüksel (Terim) ve Sözdizimi Analizi,Değişken İsimleri, Bağlantılar, Tip Kontrolü ve Değişken kapsamları,Veri Tipleri,Deyimler ve atama ifadeleri,Sınav Haftası,Statement-Level Control Structures and Subprograms,Altprogramların Gerçekleştirilmesi, Soyut Veri Tipleri ve Kapsülleme Yapıları,Nesneye Yönelik Programlama Desteği ,Eşzamanlı Çalışma,İstisnai Durum ve Olay İşleme,Fonksiyonel ve Mantıksal Programlama Dilleri; konularını içermektedir.					
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri	
Sözdizimi, anlam belirtimi, ve sözcüksel ve sözdizimi analizini anlama						
Programlama dillerinin evrimini ve prosedürel, nesne yönelimli, işlevsel, bildirimsel, betik dillerinin rolünü anlamak ve tartışmak.						
Emirsel dillerin birincil yapıları hakkındaki tasarım konularını ayrıntılı olarak tanımlama						
Kontrol ifadelerini, alt programları ve bu yapıların nasıl gerçekleştirildiğini anlamak ve tartışabilmek, nesne yönelimli dillerin ilkelerini ve yapılarını tanımlamak.						
Bir uygulama alanı için gerekli yeni dilleri kolayca öğrenme ve seçebilme becerisine sahip olmak.						
Yeni bir dilin tasarımına dahil edilmesi gereken özellikler hakkında fikir sahibi olmak.						
Öğretim Yöntemleri						
Ölçme Yöntemleri						
Ders Akışı						
Sıra	Konular	Ön Hazırlık				
1	Giriş	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 1				
2	Önemli Dillerin Tarihçesi ve Gelişimi	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 2				
3	Sözdizimi ve Anlam Yapılarının Tanımlanması	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 3				
4	Sözlüksel (Terim) ve Sözdizimi Analizi	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 5				
5	Değişken İsimleri, Bağlantılar, Tip Kontrolü ve Değişken kapsamları	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 5				
6	Veri Tipleri	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 6				
7	Deyimler ve atama ifadeleri	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 7				
8	Sınav Haftası	8. Haftaya Kadar İşlenmiş Bütün Sunumlar ve Bölümler				
9	Statement-Level Control Structures and Subprograms	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 8, 9				
10	Altprogramların Gerçekleştirilmesi, Soyut Veri Tipleri ve Kapsülleme Yapıları	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 10,11				
11	Nesneye Yönelik Programlama Desteği	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 12				
12	Eşzamanlı Çalışma	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 13				
13	İstisnai Durum ve Olay İşleme	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm. 14				
14	Fonksiyonel ve Mantıksal Programlama Dilleri	Sunumlar ve Ders Kitabı Bölüm 15,16				
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı				
Ara Sınav		30				
Genel Sınav		70				

Kaynaklar	
- Sebesta, Robert W. Concepts of Programming Languages, 11th ed, Addison-Wesley, 2017.	
- Michael Scott. Programming Language Pragmatics, 4th edition, Morgan Kaufmann, San Francisco, California, 2015.	
- R. Toal, R. Rivera, A. Schneider, and E. Choe, Programming Language Explorations, CRC Press, 2017.	
- Pratt, T.W. & M.V.Zelkowitz. Programming Languages, Design and Implementation. Prentice Hall, 4th ed., 2001.	