



# MARMARA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

2022-2023 Bahar

CSE2260 Principles Of Programming Languages

## DERS TANITIM FORMU

<b>Dersi Açan Bölüm</b>	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü	Zorunlu																																																																																								
<b>Ders Kodu</b>	CSE2260																																																																																									
<b>Ders Adı</b>	Principles Of Programming Languages																																																																																									
<b>Öğretim Dili</b>	İngilizce																																																																																									
<b>AKTS</b>	6																																																																																									
<b>Haftalık Ders Saati</b>	Teorik(T): 3	Uygulama(U): 2 Laboratuvar(L): 0																																																																																								
<b>Ön Koşul(lar)</b>	---																																																																																									
<b>Öğretim Elemanı</b>	<b>İsim</b> Fatma CORUT ERGİN <b>E-mail</b> fatma.ergin@marmara.edu.tr																																																																																									
<b>Ders Materyalleri</b>	<b>Zorunlu</b> Robert W. Sebesta, Concepts of Programming Languages, 11th edition, Pearson, 2016 <b>Önerilen</b> Michael L. Scott, Programming Language Pragmatics, 4th edition, Morgan Kaufmann Publishers, Dec. 2015.																																																																																									
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencilere programlama dillerini destekleyen temel kavramları tanıtmak ve program davranışı hakkında düşünme yeteneği kazandırmak. Farklı programlama dillerini kullanarak proje geliştirmelerine olanak sağlamak.																																																																																									
<b>Ders İçeriği</b>	Sözdizimi ve anlambilimi tanımlama, Sözcük ve sözdizim analizi, Adlar, Bağlamalar, Tip kontrolü, Değişkenler, Veri tipleri, Deyimler, Atama cümleleri, Cümle düzeyinde kontrol yapıları, Altprogramlar, Altprogramların gerçekleşmesi, Parametre geçişi, Dinamik ve Statik hafıza yönetimi, Soyut veri tipleri, Mantıksal programlama, Fonksiyonel programlama																																																																																									
<b>Öğrenim Çıktıları</b>	<b>ÖÇ1</b> Gramer verilen bir dilin tanımını yapabilmek ve bu dil için ayrıştırıcı (parser) yazabilmek. <b>ÖÇ2</b> Mantık ve fonksiyonel diller hakkında bilgi sahibi olmak, bu dillerle program geliştirebilmek. <b>ÖÇ3</b> Dinamik/statik programlama dillerinde değişkenlerin kapsamı ve ömrü hakkında yorum yapabilmek. <b>ÖÇ4</b> Farklı tür programlama dillerinde mantıksal ve matematiksel deyimlerin çalışma mantığı hakkında yorum yapabilmek. <b>ÖÇ5</b> Altprogramlar için farklı parametre çağırma yöntemlerinin çalışma mantığı hakkında yorum yapabilmek.																																																																																									
<b>Program Çıktıları</b>		<b>ÖÇ1</b> <b>ÖÇ2</b> <b>ÖÇ3</b> <b>ÖÇ4</b> <b>ÖÇ5</b>																																																																																								
<b>PÇ1</b>	Matematik, fen bilimleri (a) ve bilgisayar mühendisliğine (b) özgü konularda yeterli bilgi birikimi (1); bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi (2).	1b 1b 1b																																																																																								
<b>PÇ4</b>	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme (a), seçme ve kullanma (b) becerisi (1); bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi (2).	2 2																																																																																								
<b>Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları ve Öğrenim Değerlendirmeye Metotları</b>	<table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Hafta</th><th>Konular</th><th>ÖÇ1</th><th>ÖÇ2</th><th>ÖÇ3</th><th>ÖÇ4</th><th>ÖÇ5</th></tr></thead><tbody><tr><td>K1</td><td>1-2</td><td>Sözdizimi ve Anlamdizimi</td><td>MF, Q</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>K2</td><td>3-4</td><td>Sözcüksel ve Sözdizimsel Analiz</td><td>MF, P</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>K3</td><td>5</td><td>Değişkenlerin Özellikleri</td><td></td><td></td><td>MF</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K4</td><td>6-7</td><td>Veri Tipleri</td><td></td><td></td><td>MF</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K5</td><td>8-9</td><td>Deyimler ve Atama Bildirimleri</td><td></td><td></td><td></td><td>MF</td><td></td></tr><tr><td>K6</td><td>10</td><td>Bildirim Düzeyinde Kontrol Yapıları</td><td></td><td></td><td></td><td>MF</td><td></td></tr><tr><td>K7</td><td>11</td><td>Altprogramlar</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>MF</td></tr><tr><td>K8</td><td>12</td><td>Altprogramların Gerçeklenmesi</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>MF</td></tr><tr><td>K9</td><td>13</td><td>Mantık Programlama</td><td></td><td>MF, P</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>K10</td><td>14</td><td>Fonksiyonel Programlama</td><td></td><td>MF, P</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	No	Hafta	Konular	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	K1	1-2	Sözdizimi ve Anlamdizimi	MF, Q					K2	3-4	Sözcüksel ve Sözdizimsel Analiz	MF, P					K3	5	Değişkenlerin Özellikleri			MF			K4	6-7	Veri Tipleri			MF			K5	8-9	Deyimler ve Atama Bildirimleri				MF		K6	10	Bildirim Düzeyinde Kontrol Yapıları				MF		K7	11	Altprogramlar					MF	K8	12	Altprogramların Gerçeklenmesi					MF	K9	13	Mantık Programlama		MF, P				K10	14	Fonksiyonel Programlama		MF, P				
No	Hafta	Konular	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5																																																																																			
K1	1-2	Sözdizimi ve Anlamdizimi	MF, Q																																																																																							
K2	3-4	Sözcüksel ve Sözdizimsel Analiz	MF, P																																																																																							
K3	5	Değişkenlerin Özellikleri			MF																																																																																					
K4	6-7	Veri Tipleri			MF																																																																																					
K5	8-9	Deyimler ve Atama Bildirimleri				MF																																																																																				
K6	10	Bildirim Düzeyinde Kontrol Yapıları				MF																																																																																				
K7	11	Altprogramlar					MF																																																																																			
K8	12	Altprogramların Gerçeklenmesi					MF																																																																																			
K9	13	Mantık Programlama		MF, P																																																																																						
K10	14	Fonksiyonel Programlama		MF, P																																																																																						
<b>Öğrenim Değerlendirmeye Metotları, Ders Notuna Etki Ağırlıkları ve Uygulama Kuralları</b>	<table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Tür</th><th>Ağırlık</th><th>Uygulama Kuralı</th><th>Telafi Kuralı</th></tr></thead><tbody><tr><td>MF</td><td>Sınav</td><td>%60</td><td>Sınavlarda A4 boyutunda bir hatırlatma kağıdı bulundurulabilir. Sınavlar sırasında hiçbir hesaplama ve iletişim aracına izin verilmez.</td><td>Marmara Üniversitesi Mazeret Sınavı Yönergesi'nde sayılan mazeretlerden biri nedeni ile ara sınava giremeyen öğrenciler, mazeret sınavına girmek istediğini belirten dilekçe ve mazeretini gösteren belgeleri sınavı izleyen beş gün içinde bölüm sekreterliğine bildirir. Mazereti, Senatonun belirlediği esaslar dahilinde birim yönetim kurulunca kabul edilenler, sınav hakkını akademik takvimde belirtilen mazeret sınavı döneminde kullanırlar. Final sınavının mazereti bütünleme sınavında uygulanır.</td></tr><tr><td>Q</td><td>Quiz</td><td>%10</td><td>Dönem boyunca ders saatlerinde en az 3 tane kısa sınav yapılır.</td><td>Kıssa sınavların telafisi yoktur.</td></tr><tr><td>P</td><td>Proje</td><td>%30</td><td>İki proje verilir. Projenin teslim tarihi proje verildikten 3 hafta sonrasındır.</td><td>Proje teslim gününden 2 gün sonrasına kadar teslim edilebilir. Proje notu geç teslim edilen her gün için toplam puandan %10 düşer.</td></tr><tr><td colspan="2"><b>TOPLAM</b></td><td><b>%100</b></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	No	Tür	Ağırlık	Uygulama Kuralı	Telafi Kuralı	MF	Sınav	%60	Sınavlarda A4 boyutunda bir hatırlatma kağıdı bulundurulabilir. Sınavlar sırasında hiçbir hesaplama ve iletişim aracına izin verilmez.	Marmara Üniversitesi Mazeret Sınavı Yönergesi'nde sayılan mazeretlerden biri nedeni ile ara sınava giremeyen öğrenciler, mazeret sınavına girmek istediğini belirten dilekçe ve mazeretini gösteren belgeleri sınavı izleyen beş gün içinde bölüm sekreterliğine bildirir. Mazereti, Senatonun belirlediği esaslar dahilinde birim yönetim kurulunca kabul edilenler, sınav hakkını akademik takvimde belirtilen mazeret sınavı döneminde kullanırlar. Final sınavının mazereti bütünleme sınavında uygulanır.	Q	Quiz	%10	Dönem boyunca ders saatlerinde en az 3 tane kısa sınav yapılır.	Kıssa sınavların telafisi yoktur.	P	Proje	%30	İki proje verilir. Projenin teslim tarihi proje verildikten 3 hafta sonrasındır.	Proje teslim gününden 2 gün sonrasına kadar teslim edilebilir. Proje notu geç teslim edilen her gün için toplam puandan %10 düşer.	<b>TOPLAM</b>		<b>%100</b>																																																																		
No	Tür	Ağırlık	Uygulama Kuralı	Telafi Kuralı																																																																																						
MF	Sınav	%60	Sınavlarda A4 boyutunda bir hatırlatma kağıdı bulundurulabilir. Sınavlar sırasında hiçbir hesaplama ve iletişim aracına izin verilmez.	Marmara Üniversitesi Mazeret Sınavı Yönergesi'nde sayılan mazeretlerden biri nedeni ile ara sınava giremeyen öğrenciler, mazeret sınavına girmek istediğini belirten dilekçe ve mazeretini gösteren belgeleri sınavı izleyen beş gün içinde bölüm sekreterliğine bildirir. Mazereti, Senatonun belirlediği esaslar dahilinde birim yönetim kurulunca kabul edilenler, sınav hakkını akademik takvimde belirtilen mazeret sınavı döneminde kullanırlar. Final sınavının mazereti bütünleme sınavında uygulanır.																																																																																						
Q	Quiz	%10	Dönem boyunca ders saatlerinde en az 3 tane kısa sınav yapılır.	Kıssa sınavların telafisi yoktur.																																																																																						
P	Proje	%30	İki proje verilir. Projenin teslim tarihi proje verildikten 3 hafta sonrasındır.	Proje teslim gününden 2 gün sonrasına kadar teslim edilebilir. Proje notu geç teslim edilen her gün için toplam puandan %10 düşer.																																																																																						
<b>TOPLAM</b>		<b>%100</b>																																																																																								

**Harf Notu Belirleme Metodu**

- Bir ara sınav, bir final sınavı, kısa sınavlar ve proje verilerek harf notu verilecektir.
- Öğrencilerin toplam ortalama notlarına göre çan eğrisi referans alınarak veya öğretim üyesi takdirinde katalog yapılarak harf notu belirlenecektir.
- Dersten geçmek için final notunun ve toplam ortalama notunun en az 35 olması gereklidir.
- Marmara Üniversitesi Lisans yönetmeliğine göre lisans derslerinde final sınavının puanı %40'tır.

Değerlendirme	Ara Sınav	Quiz	Proje	Final	TOPLAM
Puan	20	10	30	40	100

**Öğretim Metotları ve Harcanan Tahmini Saat****Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre**

No	Tür	Açıklama	Saat
1	Sınıf Dersi	Ders konuları tahtaya yazarak anlatılır. Öğrenimi pekiştirmek için ders sırasında örnek sorular çözülür. Birinci ara sınav sınav haftasında, ikinci ara sınav ise sınıfta yapılır.	14x3=42
2	Problem Dersi	Problem setleri tahtaya yazarak çözülür.	14x2=28
3	Laboratuvar	Laboratuvar da deney yapılır ve rapor hazırlanır, ya da derste öğrenilen teorik konular ile ilgili bilgisayar ortamında uygulama yapılır.	
4	Etkileşimli Ders	Ders sırasında öğrencilere belli sorular yöneltilir, cevapları tahmin etmeleri teşvik edilir. (Not: Akran eğitimi bu kategoriye giriyor.)	
5	Saha Çalışması	Okul dışı etkinliklere katılına.	
6	Ara Sınav	Ara sınav haftasında ara sınav uygulanır.	2
7	Final	Final haftalarında final sınavı uygulanır.	2

**Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre**

8	Proje	Proje olarak verilen problem konusu araştırılır, tasarım ve gerçekleştirme yapılır ve rapor hazırlanır.	2x40=80
9	Ödev	Ödev olarak verilen soruların cevapları hazırlanır.	
10	Derse Hazırlık	Yeni konular sınıfta işlenmeden önce öğrenilir (ders materyallerinden).	14
11	Ders Tekrarı	Sınavlar ve ödevlere hazırlık için konular tekrar edilir (ders materyallerinden).	14
12	Ofis Saati	Öğretim elemanı veya ders asistanına birebir sorular sorulur.	2
<b>TOPLAM</b>			<b>184</b>

**Akademik Dürüstlük**

Akademik dürüstlüğün ihlali; intihal yapmayı, kopya çekmeyi ve kopya çekmeye teşebbüs etmeyi, sahte bilgi veya alıntı göstermeyi, referans göstermeden daha önce kendisi tarafından yapılan bir çalışmayı kullanmayı, akademik çalışmayı başka öğrenciler yerine yapmayı, haksız avantaj elde etmeye yönelik davranışlarda bulunmayı, sahte belge düzenlemeyi ve kullanmayı, sınavları izinsiz elde etmeyi, başkasının yerine sınava girmeyi ya da başkasını kendi yerine sınava sokmayı içermekle birlikte, bu eylemlerle sınırlı değildir.

Akademik dürüstlüğün herhangi bir biçimde ihlal edilmesi durumunda Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği hükümlerince işlem uygulanır.