



<b>Dersi Veren Birim:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü			
<b>Dersin Türkçe Adı:</b> Koşut Bilgi İşleme		<b>Dersin Orjinal Adı:</b> Parallel Information Processing	
<b>Dersin Düzeyi:</b> (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisansüstü		<b>Dersin Kodu:</b> CSE 5022	
<b>Dersin Öğretim Dili:</b> İngilizce		<b>Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi:</b> 24/04/2013	
<b>Haftalık Ders Saati:</b> 3		<b>Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi):</b> YRD.DOÇENT ADİL ALPKOÇAK	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Dersin Ulusal Kredisi:</b> 3
3	0	0	<b>Dersin AKTS Kredisi:</b> 8



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

**Dersi Alan Birimler**

<b>Birim Adı</b>	<b>Türü</b>
Bilgisayar Müh. Doktora	Seçmeli
Bilgisayar Müh. Yüksek Lisans	Seçmeli
Bilgisayar Müh. Tezsiz Yüksek Lisans (İ.Ö)	Seçmeli
Bilgisayar Müh. Tezsiz Yüksek Lisans	Seçmeli



Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı öğrencilere paralel bilgisayar mimarilerinin prensiplerini ve paralel bilgi işleminin temelleri sunmaktır.

Öğrencilere hem bellek paylaşımı ve hem de paylaşımsız mimarilerde kendi kodlarını yazarlarken paralel düşünme yeteneği kazandırmaktır.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Paralel Bilgisayar Mimarilerini anlamak
- 2 Paralel mimariler için kod yazarken ve algoritma tasarımı aşamasında paralel düşünmeyi öğretmek
- 3 Bellek paylaşımı mimariler için program yazabilmek
- 4 Dağıtık bellekli mimariler için program yazabilmek

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Ders anlatımı, lab belletimleri, programlama egzersizleri, projeler

Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
Assignment	AS	
Midterm	MD	
Term Project	TJ	
BNS	BNS	AS * 030 + MD * 040 + TJ * 030

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:

Değerlendirme Kriteri

Ders İçin Önerilen Kaynaklar

1) Ananth Grama, Anshul Gupta, George Karypis, Vipin Kumar, Introduction to Parallel Computing, Second Edition, Addison Wesley, 2003, ISBN: 0-201-64865-2

2) Pacheco, Peter S., An introduction to parallel programming, Morgan Kaufmann Publisher, 2011, ISBN 978-0-12-374260-5



### Derse İlişkin Politika ve Kurallar

### Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

Dokuz Eylül Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü  
Tınaztepe Yerleşkesi 35160 Buca, İzmir  
Tel: (232) 301 74 08  
E-Posta: alpkocak@cs.deu.edu.tr

### Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Pazartesi 9:30 - 12:00

### Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	Parallel Architectures	
2	Parallel Architectures	
3	Parallel Architectures	
4	Distributed-memory programming with MPI	
5	Distributed-memory programming with MPI	
6	Distributed-memory programming with MPI	
7	Distributed-memory programming with MPI	
8	Shared-memory programming with p-threads	
9	Shared-memory programming with p-threads	
10	Shared-memory programming with p-threads	
11	Shared-Memory Programming with OpenMP	
12	Shared-Memory Programming with OpenMP	
13	Shared-Memory Programming with OpenMP	
14	Shared-Memory Programming with OpenMP	



AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders Anlatımı	13	3	39

Sınavlar

Vize Sınavı	1	3	3
-------------	---	---	---

Ders Dışı Etkinlikler			
Vize Sınavına Hazırlık	1	20	20
Tasarım Projesi	1	40	40
Ödev Hazırlama	4	15	60
Kitap Okuma	10	3	30
			0
Toplam İşyükü			192
Dersin AKTS Kredisi			8