



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İleri Derleyici Tasarımı	BLM6102	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------------

Dersin Koordinatörü	Görkem Serbes
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Derleyici ve türevlerinin anlaşılması. Derleyicinin her bir aşamasının işlevlerinin kavranması
--------------	--

Dersin İçeriği	Derleyiciler ve yorumlayıcılar, önyüz ve arkayüz, derlemenin aşamaları, eniyileştirme, paralel işlemciler için derleme ve optimizasyon
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler derleme işleminin aşamalarını anlayacak ve her bir derleme aşamasının amacını ve gerçekleştirim amacını açıklayabilecektir.
2	Öğrenciler, modern derleyicilerin işlev ve karmaşıklığı hakkında bilgi sahibi olacaktır.
3	Öğrenciler, bilgisayar bilimlerinin biçimsel diller, dilbilgileri ve otomatlar gibi temel kavramlarına pratik yaklaşım olanağı bulacaktır.
4	Öğrenciler, derleyiciler tarafından kullanılan optimizasyon algoritmalarını bilir.
5	Öğrenciler çok işlemcili sistemler için derleyici tasarımı yöntemlerini bilir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Derleme ve Yorumlamanın açıklanması	
2	Derleyicinin önyüzü	
3	Sözlüksel Analiz	
4	Sözdizimin ifade edilmesi: BNF ve CFG	
5	Sözdizim analizi	
6	Sözdizim yönelimli anlamsal analiz	
7	Aradüzey kod gösterim yöntemleri	
8	Aradüzey kod üretimi	

9	Ara sınav	
10	Donanımdan bağımsız eniyileştirme	
11	Hedef kod üretimi	
12	Eniyileştirmeli derleyiciler, donanımın hedef koda etkisi	
13	Çoklu işlemciler için derleme	
14	Pararellik ve Yerellik için eniyileştirme	
15	Genel tekrar	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	6	24
Sunum/Jüri		
Projeler	1	16
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev	6	6	36
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	25	25
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

<b>Toplam İşyükü</b>	223
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	7.43
<b>AKTS Kredisi</b>	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----