



## 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	Nizamettin Aydın
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	Nizamettin Aydın
------------------	------------------

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 teorik 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	Ara Sınav 1	

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	Final	

## 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
--------------	-----