



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İleri Programlama	IST4152	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
----------------------------	-------------------

Dersin Koordinatörü	Selçuk Alp
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Selçuk Alp
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İleri programlamanın temel kavramları ve teknikleri üzerine Java programlama dili ile uygulamalar geliştirebilmek ve bu alanda deneyim kazanmak
--------------	---

Dersin İçeriği	Yapısal problem çözme ve yukarıdan aşağı analiz süreçleri, programlama dilleri kullanarak çözüm algoritmaları tasarlama ve gerçekleştirme ,Java programlamaya giriş,dizi ve matris işlemleri, grafik komutları ve grafik çizimi ,fonksiyon ve metod kullanımı, ileri programlama fonksiyonları,program yapıları ve fonksiyonlar, fonksiyonlara parametre gönderme ve alma, referanslar, fonksiyonlara referans gönderme, referans döndüren fonksiyonlar,alt-programlar, fonksiyonlar, prosedürler, yöntemler, değişken geçme, menzil ve görünürlük,kompozit tipler: diziler, kayıtlar, varyantlar ve kesişimler, kelime dizileri. İşaretçiler, erişim tipleri ve dinamik allokasyon,işaretleyiciler, yapı ve birleşimler, veri dosyaları, dosya oluşturma, açma işleme ve kapatma,nesneler, sınıflar, veri ve fonksiyon üyeleri, oluşturucular ve yokediciler,Java'nın ilginç özellikleri: Java Sanal Makinesi ( JVM), arabirimler ve yansıma, JVM uygulamaları. ikinci depolama, basit ve ileri grafikler, applet, AWT, diyalog, tablo, grafik içeren fonksiyonları uygular.
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yapısal problem çözmeyi ve yukarıdan aşağı analiz süreçlerini tanır.
2	Programlama dilleri kullanarak çözüm algoritmaları tasarlama ve gerçekleştirmeyi planlar
3	Grafik komutlarını , grafik çiziminini ve ileri programlama fonksiyonlarını uygular
4	Referansları, fonksiyonlara referans göndermeyi, prosedürleri ve yöntemleri tanır
5	Veri dosyaları için, dosya oluşturma, açma ve kapatma işlemlerini tanımlar

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yapısal problem çözme ve yukarıdan aşağı analiz süreçleri.	Konu 1

2	Programlama dilleri kullanarak çözüm algoritmaları tasarlama ve gerçekleştirme	Konu 2
3	Java Programlamaya Giriş	Konu 3
4	Dizi ve matris işlemleri	Konu 4
5	Grafik komutları ve grafik çizimi	Konu 5
6	İleri programlama fonksiyonları	Konu 6
7	Program yapıları ve fonksiyonlar, fonksiyonlara parametre gönderme ve alma	Konu 6
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Referanslar, fonksiyonlara referans gönderme, referans döndüren fonksiyonlar	Konu 7
10	Alt-programlar, fonksiyonlar, prosedürler, yöntemler. Değişken geçme, menzil ve görünürlük	Konu 8
11	Kompozit tipler: Diziler, kayıtlar, varyantlar ve keşifler. Kelime dizileri. İşaretçiler, erişim tipleri ve dinamik allokasyon	Konu 8
12	İşaretleyiciler, yapı ve birleşimler, veri dosyaları, dosya oluşturma, açma işleme ve kapatma	Konu 9
13	Nesneler, sınıflar, veri ve fonksiyon üyeleri, oluşturucular ve yokediciler	Konu 9
14	Java'nın ilginç özellikleri: Java Sanal Makinesi ( JVM), arabirimler ve yansıma	Konu 10
15	Final	Konu 10
16	Final Sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	5	25
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			157
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			5.23
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----