Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Nesneye Dayalı Programlama	KOM3550	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Muharrem Mercimek
Dersi Veren(ler)	Muharrem Mercimek
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	C++ programlama diline ilişkin algoritmalarda kontrol yapılarının kullanılabilmesi, C++ Programlama dilinde kullanılan temel yapı ve kavramların ayrıntılı şekilde anlaşılması ve kullanılabilmesi, Sınıf yapıları ve nesneler oluşturarak etkin programlama yöntemlerinin öğrenilmesi, Modüler nesneye dayalı tasarım ve uygulamalar birleştirilerek yazılım oluşturma, yaklaşımlarının anlaşılması.
Dersin İçeriği	C++ ile genel programlama temelleri ; Nesneye dayalı programlama; kavramlar; Sınıflar, veri gizleme; Sınıflar kullanılarak fonksiyon ve operator yeni işlev yükleme; Fonksiyon template yapılarıyla etkin programlama; Dosya işleme.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Dersi alan öğrenciler, yazılım uygulamalarındaki işlevsel sınıfları (nesneler ve bunlar arasındaki bağlantıları) C++ programlama dilinde oluşturabilirler
2	Anlaşılır, organize, modüler, kullanımı ve güncellenmesi kolay yazılımlar üretebilirler
3	Matematiksel problemleri koda aktarıp çözebilirler
4	Üst seviyede C++ programlama dili kullanarak yapısal kodlar yazabilirler
5	Veri analizi ve istatistiksel çıkarımları kodlarla yapabilirler sonuçları işleyip kaydedebilirler.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Nesneye dayalı programlamanın sağladığı faydalar	Ders Kitabı (Böl. 1)
2	C++ ile genel programlama temelleri	Ders Kitabı (Böl. 2)
3	Nesneye dayalı programlama kavramları : Sınıf, nesne, üye fonksiyonlar, veri üyeleri	Ders Kitabı (Böl. 3)
4	Kontrol yapıları; Fonksiyonlar, fonksiyon imzaları; Arguman dönüşümleri; İşlem yığınları	Ders Kitabı (Böl. 4, 5, 6)

5	Diziler; Fonksiyon parametresi olarak diziler; Dizi elemanlarını sıralama	Ders Kitabı (Böl. 7)
6	Göstericiler; Göstericilerle kullanılan operatörler; Göstericiler kullanılarak referans kullanımı; Gösterici dizileri; Fonksiyon göstericileri	Ders Kitabı (Böl. 8)
7	Sınıflarda erişim ve kullanım fonksiyonları; Yapıcılar	Ders Kitabı (Böl. 9)
8	Midterm 1	Ders Kitabı (Böl. 10)
9	Sabit nesneler ve sabit üye fonksiyonları ; Birleşim	Ders Kitabı (Böl. 10)
10	Arkadaş fonksiyonlar ve arkadaş sınıflar ; this göstericisi; Statik sınıf üyeleri	Ders Kitabı (Böl. 10)
11	Sınıflarda fonksiyon ve operatorler için yeni işlev yüklemeleri	Ders Kitabı (Böl. 11)
12	Kalıtım, Polimorfizm	Ders Kitabı (Böl. 12, 13)
13	Fonksiyon template yapılarıyla etkin programlama	Ders Kitabı (Böl. 14)
14	Dosya İşleme	Ders Kitabı (Böl. 17)
15	Final	Ders Kitabı, Ders Notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	4	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39

Derse Özgü Staj			
Ödev	4	4	16
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
		Toplam İşyükü	118
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.93
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok