



HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi
Ders Tanımlama Formu

DERSİN ADI: Programlama Dilleri				
DERSİN KODU: CENG401		DERSİN DÖNEMİ: GÜZ		
DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE		DERSİN TİPİ: ZORUNLU		
DERSİN ÖN KOŞULU - DERSİN İKİNCİL KOŞULU: -	TEORİ	UYGULAMA	KREDİ	AKTS
HAFTALIK DERS SAATİ:	3	0	3	5

DERSİN İÇERİĞİ:

Programlama dillerinin yapısı. Kavramlar ve Paradigmalar. Değerler ve Tipler. Değişkenler ve Depolama. Bağlamalar, Kapsam ve Çalışma Zamanı Depolaması. İşlemsel Soyutlama ve Kapsülleme. Veri Soyutlama ve Kapsülleme. Tip Sistemleri. Kontrol Akışı. Fonksiyonel bir dil ve C ++ kavramları.

DERSİN AMACI:

Bu dersin amacı öğrencilere programlama dillerinin temel kavramlarını ve paradigmasını tanıtmaktır. Bu amaca ek olarak bu ders, mevcut ve gelecekteki programlama dillerini eleştirel olarak değerlendirmek için gerekli araçları sağlamayı da amaçlamaktadır.

HAFTALIK DERS PROGRAMI

Hafta	Konular
1	Giriş
2	Değerler
3	Tipler – Kompozit Tipler
4	Tipler - Tip Kontrolü ve Denklik
5	Değişkenler ve Depolama - değişkenlerin, anlamsallığın ve kullanım ömrünün sınıflandırılması
6	Değişkenler ve Depolama - anlam ve komutların ve ifadelerin yapıları
7	Bağlama
8	Kapsam
9	Prosedürel soyutlama - soyutlama türleri
10	Prosedürel soyutlama - parametre geçiş mekanizmaları
11	Veri soyutlama - soyutlama türleri
12	Veri soyutlama - ilişkiler, erişilebilirlik ve anlambilim
13	Tip sistemleri
14	Kontrol akışı

DERS KİTAPLARI: David A. Watt Programming Language Design Concepts Wiley & Sons 2004.

YARDIMCI KİTAPLAR: Bjarne Stroustrup The C++ Programming Language (3rd Edition) Addison Wesley 1997.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ:		
YARIYIL ÇALIŞMALARI	ADET	YÜZDE(%)
Ara sınav	1	30
Ödev	0	0
Laboratuvar Çalışmaları	0	0
Kısa Sınav	5	30
Final Sınavı	1	40
TOPLAM	7	100
YARIYIL ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI	6	60
FİNAL SINAVININ BAŞARI NOTUNA KATKISI	1	40
TOPLAM	7	100

DERSİN KATEGORİSİ:	YÜZDE (%)
Matematik ve Temel Bilimler	30
Mühendislik	70
Mühendislik Tasarımları	
Sosyal Bilimler	

AKTS TABLOSU/İŞYÜKÜ:			
Aktiviteler	ADET	Süre (Saat)	Toplam İş yükü
Ders süresi	13	3	39
Ders saati dışındaki çalışmalar (ön çalışma, pratik)	14	6	84
Laboratuvar Çalışmaları	0	0	0
Ara Sınav	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2
Ödevler	0	0	0
Kısa Sınav	5	1	5
Toplam iş yükü			132
Toplam iş yükü/ 30			4.4
Dersin AKTS kredisi			5

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	1	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ2	1	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ3	1	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ4	1	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ5	1	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0
ÖÇ6	3	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Değer: 0: Yok 1: Düşük 2: Orta 3: Yüksek PÇ: Program Çıktısı ÖÇ: Öğrenim Çıktısı											

DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:	Dr. Öğr. Üyesi Ulaş GÜLEÇ
TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:	23.05.2019

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:	PROGRAM ÇIKTILARI
<p>ÖÇ1: Modern programlama dillerini karşılaştırmak.</p> <p>ÖÇ2: Verilen bir problem veya alan için uygun bir programlama paradigması ve dili seçmek.</p> <p>ÖÇ3: Küçük programlama dillerinin kontrol yapılarını tanımlamak.</p> <p>ÖÇ4: Belirli bir programlama görevi için uygun ifadeleri ve kontrol yapılarını seçmek ve uygulamak.</p> <p>ÖÇ5: Verileri analiz etmek, değerlendirmek ve programlama dillerinin soyutlamalarını kontrol etmek.</p> <p>ÖÇ6: Başlıca programlama dillerini tanımak.</p>	<p>PÇ1: Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</p> <p>PÇ2: Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.</p> <p>PÇ3: Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.</p> <p>PÇ4: Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.</p> <p>PÇ5: Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.</p> <p>PÇ6: Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</p>

PÇ7: Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ8: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ9: Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.

PÇ10: Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ11: Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.