|  |  |
| --- | --- |
|  | **AKTS DERS TANITIM FORMU** |
|  **I. BÖLÜM (Senato Onayı)** |
| **Dersi Açan Fakülte /YO** | Mühendislik |
| **Dersi Açan Bölüm** | Bilgisayar Mühendisliği |
| **Dersi Alan Program (lar)** | *Bilgisayar Mühendisliği* |  |
|  |  |
|  |  |
| **Ders Kodu**  | CS 303 |
| **Ders Adı** | *Programlama Dillerinin Temelleri* |
| **Öğretim dili**  | *İngilizce* |
| **Ders Türü** | *Zorunlu* |
| **Ders Seviyesi** | *Lisans* |
| **Haftalık Ders Saati** | **Ders: 3** | **Lab:**  | **Uygulama** | **Diğer:**  |
| **AKTS Kredisi** | 6 |
| **Notlandırma Türü** | *Harf Notu* |
| **Ön koşul/lar** | *CS 102* |
| **Yan koşul/lar** | *-* |
| **Kayıt Kısıtlaması** | *-* |
| **Dersin Amacı**  | Bu dersin amacı, programlama dillerini destekleyen temel kavramları, sözdizimi ve anlambilim gibi kavramları tanıtmak ve program davranışıyla ilgili mantığı tartışmaktır. |
| **Ders İçeriği**  | Bu ders, programlama dili tasarımı, semantiği ve uygulanışının temellerini tanıtmaktadır. Fonksiyonel, zorunlu, mantıksal ve eşzamanlı programlama paradigmalarının sözdizimi ve anlambilimini, sözcüksel ve sözdizimsel analizciler için araçlar, lambda hesabı, tür sistemleri, soyut veri türleri konularını içerir. |
| **Öğrenim Çıktıları**  | **ÖÇ1** | ÖÇ1: Zorunlu, işlevsel, nesne yönelimli ve mantıksal olarak yönlendirilmiş programlama dillerinin temel ilkelerini açıklayabilirÖÇ2: Çeşitli programlama dillerinde tip disiplinlerini ayırt edebilmeÖÇ3: Programın davranışını anlamak için resmi anlambilim kullanÖÇ4: Program yorumlayıcıları ve tür çıkarım algoritmalarını uygularÖÇ5: Fonksiyonel ve mantıksal programlamayı yorumlar ve karşılaştırır |
| **ÖÇ2** |
| **ÖÇ2** |
| **ÖÇ4** |
| **ÖÇ5** |
| **ÖÇ6** |
| **II. BÖLÜM (Fakülte Kurulu Onayı)** |
| **Temel Çıktılar** |  | **Program Çıktıları** | **ÖÇ1 ÖÇ2 ÖÇ3 ÖÇ4 ÖÇ5** **ÖÇ5** |
| **PÇ1** | Türkçe ve İngilizce sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma rapor yazma ve sunum yapma **becerisi**. | *2 1 1 0 0* **1 1 1 1 1** **1 1 1 1 1** **0 0 0 0 0** **0 0 0 0 0** **0 0 0 0 0** **0 0 1 1 0** **0 0 0 0 0** **0 0 0 0 0** **0 0 0 0 0** **0 0 0 0 0** **2 2 2 2 2** **0 0 1 1 0**  |
| **PÇ2** | Hem bireysel hem de disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme **becerisi**. |
| **PÇ3** | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği **bilinci** ve bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme **becerisi**. |
| **PÇ4** | Proje yönetimi, risk yönetimi, yenilikçilik ve değişiklik yönetimi, girişimcilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında **bilgi**. |
| **PÇ5** | Sektörler hakkında **farkındalık** ve iş planı hazırlama **becerisi**. |
| **PÇ6** | Mesleki ve etik sorumluluk **bilinci** ve etik ilkelerine uygun **davranma**. |
| **Fakülte/ Program Çıktıları**  | **PÇ7** | Karmaşık mühendislik problemlerinitanımlama, modelleme ve bu problemlere yönelik etkin çözümler geliştirme ve uygulama **becerisi**. |
| **PÇ8** | Mühendislik problemlerinin incelenmesi için laboratuvar ve bilgisayar ortamında deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama **becerisi**. |
| **PÇ9** | Temel Bilimler, Temel Mühendislik veBilgisayar Mühendisliği tasarım ilke veyöntemlerini, mühendislik problemlerininmodellenmesi ve çözümü için uygulayabilme **becerisi**. |
| **PÇ10** | Çağdaş toplumsal sorunlara duyarlılık,mühendislik çözümlerinin etik ve hukuksalsonuçları konusunda **farkındalık**. |
| **PÇ11** | Ayrık Matematik kavram ve konularınıuygulayabilme **becerisi**. |
| **PÇ12** | Modern mühendislik teknik ve araçları ilebilişim teknolojileri ve yazılımlarınıgeliştirme, seçme ve etkin bir şekildekullanabilme **becerisi**. |
| **PÇ13** | Donanım ve Yazılım bileşenleri ile birbilgisayar sisteminin, gerçekçi kısıtlar vekoşullar altında, analizini, tasarımını veyönetimini, modern mühendislik yöntemleri ile gerçekleştirebilme **becerisi**. |
| **III. BÖLÜM (Bölüm Kurulunda Görüşülür)** |
| **Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları, ve Öğrenim Değerlendirme Metodları** | **Konu#** | **Hafta** | **Konu** | **ÖÇ1** | **ÖÇ2** | **ÖÇ3** | **ÖÇ4** | **ÖÇ5** | **ÖÇ6** |
| **K1** | *1* | *Ön bilgiler, sözdizimi, anlambilim* | *D1/2* |  | *D1/2* |  |  |  |
| **K2** | *2* | *Bağlam içermeyen gramerler, ayrıştırma ağaçları* | *D1/2* |  |  |  |  |  |
| **K3** | *3* | *Sözcüksel Analiz ve Ayrıştırma* | *D1/2* |  |  | *D3* |  |  |
| **K4** | *4* | *Ayrıştırıcı üreteci araçları* | *D1/2* |  |  | *D3* |  |  |
| **K5** | *5* | *Adlar, bağlamalar, tür denetimi ve kapsamlar* | *D1/3/4* | *D1/2* | *D1/2/3* | *D3* |  |  |
| **K6** | *6* | *Veri tipleri* | *D1/3/2/3* | *D1/2* |  | *D3* |  |  |
| **K7** | *7* | *Altprogramlar, kapatmalar, korruplar* | *D1/2* |  |  | *D3* |  |  |
| **K8** | *8* | *Altprogramların uygulanması* | *D1/2* |  |  | *D3* |  |  |
| **K9** | *9* | *Nesne yönelimli programlama* | *D1/2/3* |  |  | *D3* |  |  |
| **K10** | *10-11* | *Eşzamanlılık, iplik, senkronizasyon* | *D1/2* |  |  | *D3* |  |  |
| **K11** | *12* | *İstisna işleme* | *D1/2* |  |  | *D3* |  |  |
| **K12** | *13* | *Şema ile Fonksiyonel Programlama* | *D1/3/4* |  |  | *D3* | *D1/2/3* |  |
| **K13** | *14* | *Mantıksal programlama* | *D1/3/4* |  |  | *D3* | *D1/2/3* |  |
| **Öğrenim Değerlendirme Metotları,** **Ders Notuna Etki Ağırlıkları, Uygulama ve Telafi Kuralları** | **No** | **Tür**  | **Ağırlık** | **Uygulama Kuralı**  | **Telafi Kuralı** |
| **D1** | **Sınav** | *55* | Bir ara sınav ve bir final sınavı vardır. Sınav tarihleri, geçici programda gösterilecek ve ders programına göre değiştirilebilecektir. | Bir öğrenci sınavı kaçırır ve kabul edilebilir bir meşru belge verirse, bir telafi sınavı yapılır. |
| **D2** | **Kısa Sınav (Quiz)** | *15* | *Quizler ders sırasında yapılır, tarihler önceden ilan edilir.* | *Telafisi yok.* |
| **D3** | **Ödev** | *30* | 5 ev ödevi var. Her öğrencinin tek başına çalışması gerekir. | *Telafisi yok.* |
| **D4** | **Uygulama** |  |  |  |
| **D5** | **Rapor** |  |  |  |
| **D6** | **Sunum** |  |  |  |
| **D7** | **Katılım/Etkileşim** |  |  |  |
| **D8** | **Sınıf/Lab./Saha Çalışması**  |  |  |  |
| **D9** | **Diğer** | - |  |  |
| **TOPLAM** | **%100** |
| **Öğrenim Çıktılarının Kazanılmasının Kanıtı** | Ağırlıklı ortalama, aşağıdaki tabloya dayanarak hesaplanacaktır (öğrencilerin performansına bağlı olarak değişiklik olabilir)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Vize Sınavı | Ödev | Quiz | Final Sınavı |
| **Adet** | 1 | 4 | 5 | 1 |
| **Değerlendirmeye etki, %)** | 25 | 30 | 15 | 30 |

 |
| **Harf Notu Belirleme Metodu** | Harf notunun dayandığı yöntem dönem başında ilan edilecek ve bu yöntem, öğrencilerin performansına bağlı olarak değişime tabi tutulabilir. Arasınavlar, quizler, laboratuvar çalışmaları, ev ödevleri ve final sınavı notlandırma için kullanılır. Aşağıdaki tabloyu kullanarak. Burada "-x" (ortalama-3-x) ve "+ x" ortalama (ortalama + 3 + x) anlamına gelir ve her biri Ilgili harf notu için gerekli minimum puan.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ortalama | +25 | +20 | +15 | +10 | +5 | Ort. ±3 | -5 | -10 | -15 | -20 |
| Harf Notu | A | A- | B+ | B | B- | C+ | C | C- | D+ | D |

 |
| **Öğretim Metodları, Tahmini Öğrenci Yükü** | **No** | **Tür** | **Açıklama** | **Saat** |
| **Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre** |
| **1** | **Sınıf Dersi** | Slaytlarla ders anlatımı ve tahtadan yararlanma. | *3\*14* |
| **2** | **Etkileşimli Ders** |  |
| **3** | **Problem Dersi**  |  |
| **4** | **Laboratuvar**  |  |
| **5** | **Uygulama** |  |
| **6** | **Saha Çalışması** |  |
| **Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre** |
| **6** | **Proje** |  |  |
| **7** | **Ödev** | Sınıf içinde öğretilen kavramların uygulanması için hem programlama hem de yazılı ödevler. | *60* |
| **8** | **Derse Hazırlık**  | Dersten önce yeni materyali kitaptan okuyun.  | *28* |
| **9** | **Ders Tekrarı** | Sınav öncesi konuların gözden geçirilmesi | *36* |
| **10** | **Stüdyo** |  |  |
| **11** | **Ofis Saati** | Öğrencilerin sorularına haftada bir iş saati tahsis edilir | *14* |
| *TOPLAM* | * *180*
 |
| **IV. BÖLÜM** |
| **Öğretim Elemanı** | **İsim** | Hilal KAZAN |
| **E-mail** | hilal.kazan@antalya.edu.tr |
| **Tel** | 0242 245 0271 |
| **Ofis** | * A1-29
 |
| **Görüşme saatleri** | *Daha sonra duyurulacak* |
| **Ders Materyalleri** | **Zorunlu** | *-* |
|  | **Önerilen** | Michael L. Scott, Programming Language Pragmatics, Morgan Kaufmann  |
| **Diğer** | **Akademik Dürüstlük** | Dürüstlüğün ihlal edilmesi, aldatma, intihal, bilgi veya alıntı yapma, başkalarının sahtekârlığının kolaylaştırılması, sınav kağıtlarının yetkisiz taşınması, başka bir kişinin çalışması veya eskiden öğretim elemanına bildirimde bulunulmaksızın yapılan işlerin teslim edilmesi veya diğer öğrencilerin çalışmaları üzerinde değişiklik yapmak. Bu sahtekârlıklardan herhangi biri ciddi bir ihlaldir ve disiplin işlemi ile sonuçlanır. |
| **Engelli Öğrenciler** | Belgelendirilebilir engelli öğrenciler için makul ortam hazırlanacaktır. |
| **Güvenlik Konuları**  | Kurs herhangi bir özel güvenlik önlemi gerektirmez. |
| **Esneklik** | Ders süresince, öğretim programının her bileşenini yerine getirmesini engelleyen koşullar ortaya çıkabilir; Bu nedenle müfredat değişebilir. Öğrenciler herhangi bir değişiklik yapılmadan önce bilgilendirilecektir. |