**İklimlendirme Ve Soğutma Teknolojisi 2021-2022 Güz Dönemi Ders İzlenceleri**

1. SINIF 1. DÖNEM

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | İklimlendirme Soğutma Teknolojileri |
| **Dersin Kredisi** | 3 ( 3 Teorik) |
| **Dersin AKTS'si** | 3 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr.Öğr.Üyesi Mehmet KUŞ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** |  |
| **İletişim Bilgileri** | mehmet kuş@harran.edu.tr  |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Uzaktan ve yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesiDerse hazırlık aşamasında, öğrenciler, ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | İklimlendirme ve soğutmayı tanımlayabilme, ısı ve sıcaklık kavramlarını kavrayabilme ve ölçebilme, Termodinamik kavram ve işlemleri kavrayabilme ve örnek problemler yardımıyla uygulayabilme, Isı geçis prensiplerini kavrayabilme ve basit ısı geçiş problemlerini çözebilme. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | 1. Temel fiziksel büyüklükler, İş, güç ve enerji kavramlarını açıklayabilir.2. Basit ısı geçişi problemlerini çözmek, debi ve basınç kaybı değerlerini hesaplar.3. P-h diyagramını ve Psikometrik diyagramı kullanır. 4. ers carnot çevrimini anlar konuyla ilgili problem çözer, Carnot çevrimini ayrıntılı olarak kavrar. 5. Gaz kanunları ve soğutmacılıkta kullanılan gaz çeşitlerini ve özelliklerini bilir, Tek kademeli soğutma devrelerini ayrıntılı olarak bilir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Temel fiziksel ve kimyasal kavramlar, Birim sistemleri .**( Yüz yüze Eğitim)****2. Hafta** Gizli ve duyulur ısı, sıcaklık ve sıcaklık ölçümü . **( Yüz yüze Eğitim)****3. Hafta** Basınç ve basınç ölçümü, Gaz ve gaz kanunları **( Yüz yüze Eğitim)****4. Hafta** İş, güç, enerji. **( Yüz yüze Eğitim)****5. Hafta** Isı geçişi ve ısı geçişi türleri: İletim, taşınım ve ışınım .**( Yüz yüze Eğitim)****6. Hafta** Temel akışkan özellikleri, akış türleri Süreklilik ve enerji denklemi **( Yüz yüze Eğitim)****7. Hafta** Temel akışkan özellikleri, akış türleri Süreklilik ve enerji denklemi . **( Yüz yüze Eğitim)****8. Hafta** Temel akışkan özellikleri, akış türleri Süreklilik ve enerji denklemi. **( Yüz yüze Eğitim)****9. Hafta** Kanal ve borularda akış . **( Yüz yüze Eğitim)****10. Hafta** Soğutmanın tanımı, soğutma çeşitleri, temel mekanik sıkıştırmalı soğutma çevrimi ve uygulama alanları, örnekler. **( Yüz yüze Eğitim)****11. Hafta** İdeal soğutma çevrimlerinin P-h diyagramında gösterilmesi. **( Yüz yüze Eğitim)****12. Hafta** Tersinmez soğutma çevrimlerinin P-h diyagramında gösterilmesi . **( Yüz yüze Eğitim)****13. Hafta** Tersinir ve tersinmez olarak soğutma çevrimlerinin karşılaştırılması. **( Yüz yüze Eğitim)****14. Hafta** İklimlendirmenin tanımı, çeşitleri ve uygulama alanları, örnekler, Psikometrik Diyagram. **( Yüz yüze Eğitim)** |
|  |  |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavın yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir . Ara sınavın %40’ı ile Dönem sonu sınavın %60’ı Başarı notu olarak değerlendirilecektir. |
| **Kaynaklar** | Çengel Y., (1996), Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik, İstanbul: Literatür YayıncılıkÖzkul N., (1999), Uygulamalı Soğutma Tekniği, Ankara: TMMOB Makina Mühendisleri Odası Yayın no:115.Yamankaradeniz, R., (2008), İklimlendirme Esasları ve Uygulamaları, Bursa: Dora Yayınları. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE****DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **ÖÇ1** | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 |
| **ÖÇ2** | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 |
| **ÖÇ3** | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 |
| **ÖÇ4** | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 |
| **ÖÇ5** | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** |
| **Katkı****Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | **2 Düşük** | **3 Orta** | **4 Yüksek** | **5 Çok Yüksek** |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| İklimlendirme Soğutma teknolojisi | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Teknik Resim |
| **Dersin Kredisi** | 3 (2 Teorik, 1 Uygulama) |
| **Dersin AKTS'si** | 3 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr.Öğr.Üyesi Mehmet KUŞ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** |  |
| **İletişim Bilgileri** | mehmetkus@harran.edu.tr  |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze. Konu anlatım, örnek çizimler, doküman incelemesiDerse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Bu derste, İz düşüm yöntemiyle parçaların resimlerini çizebilme ve çizilmiş bir teknik resmin anlaşılma kabiliyetini kazandırmaya çalışılmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **1.** Temel şekilleri çizer.**2.** Çizilmiş temel şekilleri tanır.**3.** İz düşüm çıkarır.**4.** Görünüş çıkarır.**5.** Perspektif çizimi yapar. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Teknik Resim Araç ve Gereçleri. **( Yüz yüze Eğitim)****2. Hafta** Çizgi Çeşitleri. **( Yüz yüze Eğitim)****3. Hafta** Geometrik Şekillerin Çizimi. **( Yüz yüze Eğitim)****4. Hafta** Geometrik Şekillerin Çizimi. **( Yüz yüze Eğitim)****5. Hafta** İz düşüm. **( Yüz yüze Eğitim))****6. Hafta** İz düşüm. **( Yüz yüze Eğitim)****7. Hafta** İz düşüm. **( Yüz yüze Eğitim)****8. Hafta** İz düşüm. **( Yüz yüze Eğitim)****9. Hafta** İz düşüm. **( Yüz yüze Eğitim)****10. Hafta** Görünüş Çıkarma. **( Yüz yüze Eğitim)****11. Hafta** Görünüş Çıkarma. **( Yüz yüze Eğitim)****12. Hafta** Görünüş Çıkarma. **( Yüz yüze Eğitim)****13. Hafta** Ölçekler ve Ölçülendirme. **( Yüz yüze Eğitim)****14. Hafta** Ölçekler ve Ölçülendirme. **(( Yüz yüze Eğitim))** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavın yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir . Ara sınavın %40’ı ile Dönem sonu sınavın %60’ı Başarı notu olarak değerlendirilecektir. |
| **Kaynaklar** | Bağcı M., (1986), Teknik Resim Cilt-1, Ankara: Teknik Eğitim Fakültesi.Kıraç N., (2017), Teknik Resim, İstanbul: Dora Yayıncılık.Küçük H., (2015) Teknik Resim, İstanbul: Birsen Yayınevi.Varol K., (2001), Teknik Elemanlar İçin Temel Teknik Çizim, Ankara: Literatür Yayıncılık. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE****DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **ÖÇ1** | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 5 | 2 | 1 | 3 | 5 |
| **ÖÇ2** | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 4 |
| **ÖÇ3** | 3 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **ÖÇ4** | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| **ÖÇ5** | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 5 |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** |
| **Katkı****Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | **2 Düşük** | **3 Orta** | **4 Yüksek** | **5 Çok Yüksek** |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| Teknik Resim | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 | 3 | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Ticari Soğutma Sistemleri |
| **Dersin Kredisi** | 4 (3 teorik, 1 Uygulama) |
| **Dersin AKTS'si** | 4 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr.Öğr.Üyesi Mehmet KUŞ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** |  |
| **İletişim Bilgileri** | mehmetkus@harran.edu.tr  |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders HazırlıkUzaktan ve**  | Yüz yüze. Konu anlatım, doküman incelemesi.Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Bu ders ile öğrencilere, ticari tip soğutucuların montajını yapmak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **1.** Ticari soğutucu çeşitlerinin kullanım yerlerini bilir.**2.** Ticari tip donmuş muhafaza soğutucularının kapasite hesaplarını yapar.**3.** Ticari tip soğuk muhafaza sistemlerinin kapasite hesaplarını yapar. kullanım amacına göre ticari soğutucu tasarımı yapar.**4.** Hipermarket soğutucuların sisteme tasarımını yapar.**5.** Salamura akışkanları bilir |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Ticari soğutma sistemleri. **( Yüz Yüze Eğitim)****2. Hafta** Vitrin tip soğutucuların yalıtım ve kabin malzemeleri**( Yüz Yüze Eğitim)****3. Hafta** Vitrin tip soğutucuların boyutlandırılması. **( Yüz Yüze Eğitim)****4. Hafta** Vitrin tip soğutucuların soğutma yükü hesabı. **( Yüz Yüze Eğitim)****5. Hafta** Vitrin tipi soğutucuların devre elamanlarının ve boru çaplarının seçimi. **( Yüz Yüze Eğitim)****6. Hafta** Vitrin tip soğutucuların kabin montajı. **( Yüz Yüze Eğitim)****7.Hafta** Vitrin tip soğutucuların mekanik ana ve yardımcı devre elemanlarının montajı, Vitrin tip soğutucuların elektrik ve aksesuar elemanlarının montajı. **( Yüz Yüze Eğitim)****8. Hafta** Vitrin tip soğutucuların mekanik ana ve yardımcı devre elemanlarının montajı, Vitrin tip soğutucuların elektrik ve aksesuar elemanlarının montajı. **( Yüz Yüze Eğitim)****9. Hafta** Su sebilleri ve soğutma yükü hesabı. **( Uzaktan Eğitim)****10. Hafta** Su sebili soğutucuların devre elamanlarının ve boru çaplarının secimi.. **( Yüz Yüze Eğitim)****11. Hafta** Su sebili deposu boyutlandırılması, imalatı ve yalıtımı.**( Yüz Yüze Eğitim)****12. Hafta** Su sebili kabin ve iskelet montajı. **( Yüz Yüze Eğitim)13. Hafta** Su sebili ana devre ve yardımcı devre elemanlarının montajı. **( Yüz Yüze Eğitim)****14. Hafta** Su sebili elektrik devre ve aksesuar elemanlarının montajı. **( Yüz Yüze Eğitim)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavın yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir . Ara sınavın %40’ı ile Dönem sonu sınavın %60’ı Başarı notu olarak değerlendirilecektir. |
| **Kaynaklar** | Anynomous.(1992), Principles of Refrigeration, Third Edition, RoyJ.Dossat , Printice Hall.Anynomous, Freon gazlarının termodinamik özelliklerini gösteren diyagramlar.Özkul,N., (1999), Uygulamalı Soğutma Tekniği, Ankara, TMMOB Makine Mühendisleri Odası Yayını.Yamankaradeniz,R., (2009., Soğutma Tekniği ve Isı Pompası Uygulamaları, Bursa, Dora Yayıncılık. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE****DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **ÖÇ1** | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| **ÖÇ2** | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| **ÖÇ3** | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| **ÖÇ4** | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| **ÖÇ5** | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** |
| **Katkı****Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | **2 Düşük** | **3 Orta** | **4 Yüksek** | **5 Çok Yüksek** |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| Ticari Soğutma Sistemleri | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Matematik-1 |
| **Dersin AKTS'si** | 6 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Erdal Yıldırım |
| **Dersin Gün ve Saati** |  |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** |  |
| **İletişim Bilgileri** | erdaly@harran.edu.tr 0 414 318 3000 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Uzaktan eğitim yapılacaktır.  |
| **Dersin Amacı** | Matematiğin mesleki kullanımını, diğer derslerdeki sayısal ifadeleri daha iyi anlayabilmeleri için gerekli olan matematiksel altyapıyı oluşturmaktır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | 1. Küme kavramını, üslü sayılar, köklü sayılar ile ilgili ifadeleri öğrenir.2. Cebirsel ifadelerin çözümünü öğrenir.3. Mutlak değerli problemleri çözebilir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Küme Kavramı ve Gösterimler, Küme İşlemleri**2. Hafta** Sayı Kümeleri**3. Hafta** Sayı Ekseni **4. Hafta** Gerçel Sayılarda Sıralama Özellikleri**5. Hafta** Aralıklar**6. Hafta** Üslü ve Köklü Çokluklar**7. Hafta** Üslü ve Köklü Çokluklar**8. Hafta** Mutlak Değer**9. Hafta** Değişken, Sabit, Parametre, Özdeşlikler ve Denklemler**10. Hafta** Değişken, Sabit, Parametre, Özdeşlikler ve Denklemler-devam**11. Hafta** Değişken, Sabit, Parametre, Özdeşlikler ve Denklemler-soru çözümleri**12. Hafta** Eşitsizlikler**13. Hafta** Eşitsizlikler-devam**14. Hafta** Eşitsizlikler-soru çözümü |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.**Ara Sınav :** % 40 **Yarıyıl sonu Sınav:** %60 **Ara Sınav Tarih ve Saati:** Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde |
| **Kaynaklar** | Ahmet Sinan Çevik, Engin Bozacı, *Genel Matematik 1*, Nobel Yayın, 2004Mustafa Balcı, *Analiz I* , Balcı yayın, 1999 AnkaraHilmi Hacı Salihoğlu, Mustafa Balcı, *Temel ve Genel Matematik*, Balcı yayın, 1999 Ankara |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **ÖÇ1** | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ2** | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ3** | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Katkı****Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | **2 Düşük** | **3 Orta** | **4 Yüksek** |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **Matematik-1** | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Temel Bilgi Teknolojileri |
| **Dersin AKTS'si** | 3 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Erdal Yıldırım |
| **Dersin Gün ve Saati** |  |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** |  |
| **İletişim Bilgileri** | erdaly@harran.edu.tr 0 414 318 3000 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Uzaktan eğitim yapılacaktır. |
| **Dersin Amacı** | Ofis uygulama programlarının (MS Word, Excel, PowerPoint, Access) temel seviyede kullanım becerilerini vermektir. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | 1. Ofis yazılımlarının güncel versiyonlarını iyi düzeyde kullanabilir.
2. Belge hazırlayabilir, grafiksel anlatım ve görsel sunum yapabilir, verileri analiz edebilir.
3. Internet araçlarını ve bilgiye ulaşma tekniklerini kullanabilir.
 |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Temel Kavramlar **2. Hafta** Sözcük İşlemciler**3. Hafta** Güncel Sözcük İşlemciler**4. Hafta** Belgelere eklenebilir öğeler**5. Hafta** Sayfa Düzenleme işlemleri**6. Hafta** Belge düzenleme işlemleri**7. Hafta** Sunum Teknolojileri**8. Hafta** Sunum Teknolojileri**9. Hafta** Etkili Sunum Adımları**10. Hafta** Hesap Tabloları**11. Hafta** Hesap Tablosu ve Kullanım Alanları**12. Hafta** Tabloları oluşturulması ve düzenlenmesi**13. Hafta** Hücre İşlemleri ve veri girişi**14. Hafta** Formüller ve işlevler |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Sınavlar yüz yüze yapılacaktır. Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.**Ara Sınav :** %40 **Yarıyıl sonu Sınav:** %60 **Ara Sınav Tarih ve Saati:** Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde |
| **Kaynaklar** | Sugözü, İ. H., *Temel Bilgi Teknolojileri*, Nobel Akademik Yayıncılık, 2018. Koç, A.., *Temel Bilgi Teknolojileri,* Kodlab Yayınevi, 2015.Yüzer, T., Okur M. R., *Temel Bilgi Teknolojileri,* AnadoluÜniversitesi Yayınları, 2015. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **ÖK1** | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖK2** | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖK3** | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Katkı****Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | **2 Düşük** | **3 Orta** | **4 Yüksek** |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **Temel Bilgi Teknolojileri** | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |