**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Kimya I |
| **Dersin Kredisi** | 4 ( Teorik=3, Uygulama=2 ) |
| **Dersin AKTS'si** | 6 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Emine AYTAR |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Ders başlama saatinden bir önceki veya ders bitim saatinden sonraki ders saati |
| **İletişim Bilgileri** | [emineaytar@harran.edu.tr](mailto:emineaytar@harran.edu.tr) (414).3183000-(2719) |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Uzaktan ve yüz yüze eğitim yöntemi. Konu anlatımı, soru-cevap, örnek çözümlemeler ve uygulamalar formatında yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek geleceklerdir. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Bu dersin amacı, öğrencilere temel kimya bilgisi vermek, öğrendikleri bilgileri laboratuvar ortamında uygulamalarını sağlamak, diğer bilim dallarındaki konular ile bağlantı kurmalarını sağlayıp, bilimsel çözüm üretmelerini sağlamaktır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **1)** Malzeme ve özelliklerini kavrar.  **2)** Atomik yapıya bağlı olarak periyodik tabloyu sistematik bir biçimde kavrar.  **3)** Atomların elektron dizilimlerine bağlı olarak kimyasal bağları kavrar.  **4)** Kimyasal reaksiyonları ve hesaplamaları kavrar.  **5)** Gazları, sıvıları ve katıları öğrenir ve bunların özelliklerini ayırır.  **6)** Buhar basıncı özelliklerine bağlı olarak çözeltilerin donma ve kaynama noktalarını kavrar.  **7)** Reaksiyon hız ifadesini kavrar. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Maddenin özellikleri ve ölçümü **(Uzaktan Eğitim),**  **2. Hafta** Atomlar ve Atom kuramı **(Uzaktan Eğitim),**  **3. Hafta** Kimyasal bileşikler **(Uzaktan Eğitim),**  **4. Hafta** Kimyasal tepkimeler **(Uzaktan Eğitim),**  **5. Hafta** Sulu çözelti tepkimeleri **(Uzaktan Eğitim),**  **6. Hafta** Sulu çözelti tepkimeleri **(Uzaktan Eğitim),**  **7. Hafta** Katılar, Gazlar **(Uzaktan Eğitim),**  **8. Hafta** Termokimya **(Uzaktan Eğitim),**  **9. Hafta** Kimyasal denge **(Uzaktan Eğitim),**  **10. Hafta** Elektrokimya, Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları **(Uzaktan Eğitim),**  **11. Hafta** Kimyasal bağlar **(Uzaktan Eğitim),**  **12. Hafta** Çimento Kimyası **(Uzaktan Eğitim),**  **13. Hafta** Laboratuvar Çalışması; Giriş, Çözelti hazırlama, Yoğunluk tayini \***(Yüz yüze Eğitim),**  **14. Hafta** Laboratuvar Çalışması; Sertlik tayini\* **(Yüz yüze Eğitim),** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı, Sınav Şekli (uzaktan/yüz yüze) ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. |
| \* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir. | |
| **Kaynaklar** | Petrucci R. H., Harwood W. S. ve Herring, F. G., *Genel Kimya; İlkeler ve Modern Uygulamalar*, Palme yayıncılık, Ankara, 2002.  Mortimer C. E., *Modern Üniversite Kimyası*, Çağlayan Basımevi, İstanbul, 1997.  Zumdal S., *Chemical Principles*, 4th Ed., D. C. Heath and Company, Lexington, U.S.A, 2002.  Kılıç, E.,Köseoglu, F., Yılmaz, H. (1999*). Temel Kimya (I. ve II. cilt) Moleküler, Maddeler ve Degisimler.* Ankara, Bilim Yayıncılık. Uyar, T. (2015). *Genel Kimya (I. ve II. cilt) prensipler ve Modern Uygulamalar (6. Baskı)*, Palme Yayınevi. Özcan, M. (2004). Modern Temel Kimya (I. ve II. cilt) .İstanbul, Çağlayan Kitapevi.  Alpaydın, S., Şimşek, A. (2014). *Genel kimya (11.Baskı),* Eğitim Yayınevi. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| **ÖÇ2** | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| **ÖÇ3** | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| **ÖÇ4** | 4 | 4 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| **ÖÇ5** | 4 |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| **ÖÇ6** | 4 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| **ÖÇ7** | 4 |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 |
| **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** |
| Kimya I | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |