|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BÖLÜM** | **DERS ADI** | **KODU** | **YEREL KREDİ** | **AKTS** | **DERS**  **(SAAT/HAFTA)** | **UYGULAMA**  **(SAAT/HAFTA)** | **LABORATUVAR**  **(SAAT/HAFTA)** |
| KİMYA | **Mesleki Terminoloji** | KIM2592 | 3 | 5 | 3 | 0 | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Yarıyıl** | Bahar |
| **Önkoşul dersleri** | Önkoşul dersleri bulunmamaktadır |
| **Dersin Dili** | Türkçe |
| **Dersin Türü (Zorunlu/Seçmeli)** | Seçmeli |
| **Dersin Amacı** | Dersin amacı, kimya bilim dalı ve kimya terim bilimi içeresinde sık kullanılan başlıca terimlerin tanım ve anlamlarının anlaşılmasını sağlamaktır |
| **Dersin İçeriği** | Kimya tarihine giriş, Elementlerin adlandırılması, Fizik ve kimyada kullanılan birimler, Latin sayıları, Grek sayıları, As ve Üs katlar, laboratuvar güvenliği terminolojisi, Analiz sonuçlarının değerlendirilmesi ile ilgili terminoloji, Viskozite terimleri ve uygulamaları; Çözeltiler ve derişim birimleri; Asit ve baz terminolojisi; Elektrokimyasal hücre terimleri; Oksidasyon redüksiyon sistemlerin terimleri ve uygulamaları; Elektrogravimetrik metotların terimleri ve uygulamaları; Kulometrik metotların terimleri ve uygulamaları; Voltametrik metotların terimleri ve uygulamaları; Ayırma yöntemlerin de kullanılan terimler ve uygulamaları; Spektroskopik yöntemlerde kullanılan terimler ve uygulamaları |
| **Değerlendirme Tipi** | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **Hafta** | **Ağırlık (%)** | | **Ödevler** | - | - | | **Ara Sınav** | 8. | %30 | | **Kısa Sınavlar (Quiz)** | 13. | %30 | | **Final Sınavı** | 15. | %40 | | **Toplam Ağırlık** | | % 100 | |
| **Ders kitabı (kitapları) ve/veya diğer gerekli malzeme** | * Ders Notları Prof. Dr. İkbal Koyuncu, Dr. Gülten Çetin * Temel Analitik Kimya, Prof Dr. Hüseyin Afşar,2009 * Temel Analitik Kimya, Prof. Dr. Reşat Apak, İ.Ü.Mühendislik Fakültesi yayınları,1995,İstanbul |
| **Öğretim yöntem ve teknikleri** | 1. Yüzyüze sınıfta anlatım  2. Soru-Cevap  3. Soru çözme |
| **Dersin öğrenim çıktıları** | 1. Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler; mesleki terim bilgisi ile diğer derslere ait konuları daha kolay kavrayabilirler 2. Kimya bilimine ait terim bilgisi meslek yaşamları boyunca yaralanabilecekleri bir rehber niteliği taşımaktadır. 3. Kimya için özellikle önemli olan kimya terimleri ile ilgili eksikliği gidermektir. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HAFTALIK İŞLENEN KONULAR** | | |
| **Hafta** | **Konular** | **Ön Hazırlık** |
| **1** | Kimya tarihine giriş ve elementlerin adlandırılması | Ders notları |
| **2** | Fizik ve kimyada kullanılan birimler;Latin sayıları, Greek sayıları, As ve Üs katlar | Ders notları |
| **3** | Çözeltiler ve derişim birimleri; Viskozite terimleri ve uygulamaları | Ders notları |
| **4** | Laboratuvar Güvenliği Terminolojisi | Ders notları |
| **5** | Analiz sonuçlarının değerlendirmesi ile ilgili terimler | Ders notları |
| **6** | Asit ve baz terimleri | Ders notları |
| **7** | Elektrokimyasal hücre terimleri | Ders notları |
| **8** | **Ara Sınav** | Ders notları |
| **9** | Yükseltgenme ve indirgenme sistemleri terimleri ve uygulamaları | Ders notları |
| **10** | Elektrogravimetrik metotların terimleri ve uygulamalar | Ders notları |
| **11** | Kulometrik metotların terimleri ve uygulamaları | Ders notları |
| **12** | Voltametrik metotların terimleri ve uygulamaları | Ders notları |
| **13** | Spektroskopik yöntemlerde kullanılan terimler ve uygulamalar | Ders notları |
| **14** | Ayırma yöntemlerin de kullanılan terimler ve uygulamaları | Ders notları |
| **15** | **Final Sınavı** | Ders notları |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin alan öğretimini sağlamaya yönelik katkısı** | KIM2592 Mesleki Terminoloji bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler; mesleki terim bilgisi ile gerekli donanıma sahip olacaktır. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI** | | | | | | |
| **NO** | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI** | **Katkı Düzeyi** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **PÇ1** | Kimya ve kimya ile ilgili alanlarda güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere ve bunları beraber kullanabilme becerisine sahiptir. |  |  |  |  | **X** |
| **PÇ2** | Kimya ve kimya ile ilgili alanlardaki problemlerin incelenmesi için deney tasarlayıp çözüm yöntemi geliştirir, uygun analitik yöntemler ve teknikler kullanarak problemleri çözer, verileri toplar, sonuçları analiz eder ve yorumlar. |  |  |  | **X** |  |
| **PÇ3** | Kimya ve kimya ile ilgili alanlarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler, yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir. |  |  |  | **X** |  |
| **PÇ4** | Kimya ve ilgili alanlarda bağımsız olarak ve paydaşlarıyla ortaklaşa çalışmalar yürütebilir ve analitik düşünme yeteneğini kullanabilir. |  |  | **X** |  |  |
| **PÇ5** | Kimya ve ilgili alanların gerektirdiği bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin biçimde kullanır, sonuçları değerlendirir ve gerektiğinde uygulayabilir. | **X** |  |  |  |  |
| **PÇ6** | Kimya alanında özümsediği bilgi ve problem çözme yeteneklerini disiplinler arası çalışmalarda kullanabilir. |  |  |  |  | **X** |
| **PÇ7** | Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisine sahiptir. |  |  |  | **X** |  |
| **PÇ8** | Bireysel olarak ve çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisini ve sorumluluk alma özgüvenini geliştirir. |  |  | **X** |  |  |
| **PÇ9** | Yaşam boyu öğrenme ve öğretme sorumluluğunu üstlenir, kimya ve ilgili alanlardaki güncel gelişmeleri izler, kendini sürekli yeniler ve kendi çalışmalarını, alanındaki ve dışındaki gruplara aktararak bilgi toplumu olma sürecine katkıda bulunur. |  |  | **X** |  |  |
| **PÇ10** | Kimya ile ilgili sektörlerde sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir. | **X** |  |  |  |  |
| **PÇ11** | Kimya ve ilgili olduğu alanların uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincindedir ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir. | **X** |  |  |  |  |
| **PÇ12** | Kimya ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir, düşüncelerini, sorunlara ilişkin çözüm önerilerini, Türkçe yazılı veya sözlü etkin iletişimi kullanarak ifade eder. | **X** |  |  |  |  |
| **PÇ13** | Alanı ile ilgili bilgileri takip edebilecek ve meslektaşlarıyla iletişim kurabilecek düzeyde, en az bir yabancı dilde sözlü ve yazılı iletişim ve tartışma yeteneğine sahiptir. |  | **X** |  |  |  |
| **PÇ14** | Mesleki sorumluluk ve etik bilincine sahiptir, mesleki etik ve yasal ilkelere uygun davranır, kimya ve ilgili olduğu alanlarda sahip olduğu insan sağlığı ve çevre bilinci konularındaki bilgi birikimini toplum yararına kullanır. |  |  |  |  | **X** |