

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|---|---|----------|-----|---------|------|
| Kimya | 0500103 | I | 3+2 | 4 | 6 |
| Ön koşul Dersler | | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Zorunlu | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| 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 | Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 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. | | | | |
| Dersin İçeriği | Atom kuramının temelleri, maddenin gaz, sıvı ve katı halleri, çözeltiler, kimyasal termodinamik, kimyasal denge, kimyasal bağlar ve elektrokimya, Atom kuramının temelleri, Kimya yasaları ve Stokiyometri, Maddenin gaz, sıvı ve katı halleri, Çözeltiler, Kimyasal termodinamik, Kimyasal denge, Kimyasal bağlar, Elektrokimya, Çimento kimyası, Laboratuvar çalışması: Giriş, Çözelti hazırlama, Yoğunluk tayini, Titrasyon, Sertlik tayini. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Maddenin özellikleri ve ölçümü | | | | |
| 2 | Atomlar ve Atom kuramı | | | | |
| 3 | Kimyasal bileşikler | | | | |
| 4 | Kimyasal tepkimeler | | | | |
| 5 | Sulu çözelti tepkimeleri | | | | |
| 6 | Katılar, Gazlar | | | | |
| 7 | Ara Sınav | | | | |
| 8 | Laboratuvar Çalışması; Giriş, Çözelti hazırlama, Yoğunluk tayini | | | | |
| 9 | Termokimya | | | | |
| 10 | Kimyasal denge | | | | |
| 11 | Laboratuvar Çalışması; Titrasyon | | | | |
| 12 | Elektrokimya, Oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları | | | | |
| 13 | Çimento Kimyası | | | | |
| 14 | Laboratuvar Çalışması; Sertlik tayini | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| 1. Mühendislik alanında, kimyasal reaksiyonları kullanabilir. | | | | | |
| 2. Çözelti hazırlar. | | | | | |

