



| Ders Adı                        | Kodu  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---------------------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Proje Tasarımı ve Uygulaması II | KİM251  | 4       | 3 + 0    | 4,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                     | Kimya Teknolojisi - Ön Lisans (yüz-yüze)  |         |          |      |         |
| Amaç                            | Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenci, kaynaklı imalat işlemleri kapsamında seri imalat tekniği geliştirebilecek, montaj ve hazırlığı yapabilecek |         |          |      |         |
| Ders İçeriği                    | Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenci, kaynaklı imalat işlemleri kapsamında seri imalat tekniği geliştirebilecek, montaj ve hazırlığı yapabilecek |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları                 | Ders notları  |         |          |      |         |

| Hafta | Konu   |
|-------|--|
| 1     | Alana Yönelik Proje Konusunu Seçmek                              |
| 2     | Elde Edilen Bilgileri Sunmak                                     |
| 3     | Projenin Konularını ve Çalışma Ortamını Analizlerle Belirlemek   |
| 4     | Proje İçerisinde Kaydedilecek Verileri ve Türlerini Tespit Etmek |
| 5     | Elde Edilen Bilgileri Sunmak                                     |
| 6     | Projenin Algoritma ve Akış Şemasını Belirlemek                   |
| 7     | Projenin Çalışacağı Platformunu Kurmak                           |
| 8     | Projenin Çalışacağı Platformunu Kurma, sınav.                    |
| 9     | Yapılan Hazırlıkları Sunmak                                      |
| 10    | Proje İçin Detay Önerileri Almak, Kod Yazmak ve Test Etmek       |
| 11    | Projenin Sunumu  |
| 12    | Proje Kurulum Paketini Hazırlamak                                |
| 13    | Projenin Tüm Aşamalarını İçeren Rapor Kitapçığını Hazırlamak     |
| 14    | Projeyi sunmak   |

#### Program Çıktıları

- Kimya biliminin temel prensiplerini laboratuvar çalışmalarında uygulama ve yorumlama becerisi kazanır.
- Laboratuvar çalışmalarında kullanılan kimyasalların güvenlik ile ilgili kurallarını açıklar, kuralları uygular ve kimyasalların çevreye olan etkilerini tanımlar.
- Laboratuvar güvenliği konusunu kavramak, genel laboratuvar malzemelerini tanımak ve laboratuvar malzemelerinin kullanımını bilir.
- Deney yapma, veri toplama, sonuçları değerlendirme, üretim ortamı ve laboratuvarında karşılaştığı problemlere karşı çözüm üretme yeteneği kazanır.
- Laboratuvarlarda değişik sentez ve analiz yöntemlerini (kimyasal, enstrümantal ve duyuşal) uluslararası standartlara (ASTM, DIN, TSE,...) göre analiz yapar, çıkan sonuçları değerlendirir.
- Kimyasal hammaddelerin sınıflandırılmasını, hangi amaçla, hangi ürünlerde ne kadar kullanılacağını, ürettiği ürünün hangi özellikleri taşıması gerektiğini bilir.
- Matematik, fen bilimleri ve mesleki alanda temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır ve çözüm üretmede kullanabilme yeteneğine sahiptir.
- Kimyasal madde üreten veya kimyasal madde kullanarak üretim yapan iş yerlerindeki laboratuvarlarda, hazırlanan iş planı ve programına göre, istenen kalitede ürün elde edilmesi için gerekli işleri yürütebilir.
- Bir kimya tesisindeki modern cihaz ve makinelerin temel ilkelerini kavrar ve uluslararası standartlara göre kalibrasyonlarını kontrol ederek kullanabilir.
- Alanının gereksinimlerini karşılayacak temel düzeyde bilgisayar kullanım bilgisine sahiptir ve internet iletişim becerisi kazanır, ayrıca bu yolla doğru bilimsel kaynaklara ulaşabilme yetkinliğine sahiptir
- Kimya ve ilgili alanlarda dünyadaki yenilikleri ve gelişmeleri takip edebilme yetkinliğine sahiptir
- Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilir, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilir, disiplinler arası konularda çalışabilme becerisine sahiptir.
- Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilir
- Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
- Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahiptir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı                 | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 | PÇ 13 | PÇ 14 | PÇ 15 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Projeyi test edebilir                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Proje ile ilgili araştırma yapabilir | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Proje kapsamını belirleyebilir       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     |