



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-----------------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Endüstriyel Anorganik Kimya | KİM6031 | | 3 + 0 | 7,5 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Kimya - DR - Lisansüstü (yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Öğrencilere, Endüstriyel anorganik maddeler ve öneminin kavratılması. Anorganik maddelerin üretimi, özelliklerinin öğretilmesi ve yeni kullanım alanlarının öğrenilmesi. | | | | |
| Ders İçeriği | Endüstriyel Su ve Tasfiyesi / Yakıtlar / Endüstriyel Gazlar / Endüstriyel Karbon / Seramikler / Refrakterler / İnorganik Bağlayıcılar / Önemli Sodyum Bileşikleri / Azot Endüstrileri / Sülfirik Asit / Gübreler | | | | |
| Ders Kaynakları | Ü. Sanigök "Anorganik Endüstriye Kimya" İ.Ü.Yayınları, 1987., Prof. Dr. Aral Olcay, Kimyasal Teknolojiler, Gazi Kitabevi, Ankara, 1998 | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Kimyasal ve Fiziksel temel işlemler |
| 2 | Kimyasal madde üretimi ve kimyagerin görevleri |
| 3 | Endüstriyel gazların üretimi (hidrojen, oksijen, azot) |
| 4 | Endüstriyel gazların üretimi (hidrojen, oksijen, azot) |
| 4 | Endüstriyel Asitlerin üretimi (Hidrojen klorür, sülfat asit) |
| 5 | Endüstriyel Asitlerin üretimi (Hidrojen klorür, sülfat asit) |
| 6 | Endüstriyel Bazların Üretimi (Sodyum hidroksit) |
| 7 | İnorganik Bağlayıcılar |
| 8 | Arasınav, Çimento Üretimi |
| 9 | Cam Endüstrisi |
| 10 | Yüzey Kaplama Endüstrisi |
| 11 | Yüzey Kaplama Endüstrisi |
| 12 | Azot Endüstrileri, Gübre Üretimi |
| 13 | Azot Endüstrileri, Gübre Üretimi |
| 14 | Nükleer Endüstriler |

Program Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Kimya alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirebilme, ve alanına yenilik getirecek özgün bilgilere ulaşabilme |
| 2 | Kimya alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki teorik ve uygulamalı bilgileri kullanabilme |
| 3 | Kimya alanındaki güncel bilgileri sistematik bir yaklaşımla kullanabilme ve değerlendirebilme |
| 4 | Kimya alanı ile ilgili çalışmalarda bilimsel araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olabilmek |
| 5 | Eleştirel düşünme ve yaratıcı, sorun çözme ve karar verme becerisini geliştirme |
| 6 | Kimya alanındaki güncel gelişmeleri ve kişisel çalışmalarını, kalitatif ve kantitatif veriler ile destekleyerek kimya alanındaki ve alan dışındaki bilimsel gruplara, sözlü, yazılı ve görsel olarak aktarabilme |
| 7 | Kimya alanı ile ilgili verilerin elde edilmesi, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamalarında bilimsel, toplumsal, etik ve kültürel değerleri göz önüne alarak denetleyebilme ve bu değerleri aktarabilme |
| 8 | Kimya alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar teknolojileri ile birlikte bilişim ve iletişim becerilerini ileri düzeyde kullanabilme |
| 9 | Kimya ve ilgili alanlarda gerçekleştirdiği özgün araştırmaları uluslararası ve ulusal alanlarda yayınlayıp bilimsel katkıda bulunma |

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

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ğrenciler endüstriyel su ve tasfiyesi, yakıtlar ve endüstriyel gazlar hakkında bilgi edinirler | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Öğrenciler endüstride sık kullanılan belli başlı bileşikleri tanırlar, uygulama alanlarını öğrenirler. | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Endüstriyel üretim metodlarında tasarım yapabilirler | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Üretim de hammadde ve maliyet hesaplarının önemini öğrenirler | - | - | - | - | - | - | - | - | - |