|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DERS BİLGİLERİ** | | | | | |
| **Ders** | *Kodu* | *Yarıyıl* | *T+U Saat* | *Kredi* | *AKTS* |
| Kimyasal proses teknolojileri | KMM 407 | 7 | 4 + 0 | 4 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ön Koşul Dersleri** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Dili** | Türkçe |
| **Dersin Türü** | seçmeli |
| **Dersin Koordinatörü** | Yrd. Doç. Dr. Mustafa ÖZDEMİR |
| **Dersi Verenler** | Yrd. Doç. Dr. Mustafa ÖZDEMİR |
| **Dersin Yardımcıları** |  |
| **Dersin Amacı** | 1) Endüstride organik ve anorganik kimyasalların üretim teknolojileri teorik olarak öğrenciye anlatılarak öğrencinin bu konularda genel bilgilere sahip olmasını sağlamaktır |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | |  | | --- | | 1) Organik ve anorganik kimyasalların tanıtılması konusunda öğrenci bilgi sahibi olacaktır | | 2) Organik ve anorganik maddelerin endüstriyel üretim şemalarının şematik gösterimi üzerinden öğrencinin teorik bilgilerinin pekiştirilmesi sağlanacaktır | | 3)Endüstriyel gazlar, endüstriyel tuzlar ve bor bileşikleri endüstrileri öğretilecektir | | 4) Çimento, cam ve seramik endüstrilerinin detaylı bir şekilde öğretilmesi sağlanacaktır | |  | |
| **Dersin İçeriği** | Endüstriyel gazlar. Endüstriyel karbon. Alkali ve toprak alkali metal tuzların üretim teknolojileri. Anorganik asitlerin üretim teknolojileri. Bor ve bor bileşiklerinin üretim teknolojileri, Elektrolitik üretim endüstrileri. Çimento, cam ve seramik endüstrileri |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hafta** | **Konular** | **Ön Hazırlık** |
| 1 | Endüstriyel gazlar | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 |
| 2 | Linde ve Claude Yöntemleriyle havanın sıvılaştırılması | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 3 | Linde çift kolonlu rektifikasyon sisteminde oksijen ve azot üretimi | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 4 | Endüstriyel karbon | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 5 | Alkali ve toprak alkali metal tuzların üretim teknolojileri | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 6 | Problemlerin Çözümü | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 7 | Anorganik asitlerin üretim teknolojileri | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 8 | Ara Sınav |  |
| 9 | Bor ve bor bileşiklerinin üretim teknolojileri | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 10 | Elektrolitik üretim endüstrileri | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 11 | Çimento endüstrisi | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 12 | Çimento endüstrisi | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 13 | Cam ve seramik endüstrileri | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |
| 14 | Cam ve seramik endüstrileri | |  | | --- | | Ünal SANIGÖK, İ.Ü. Müh. Fak., Anorganik Endüstriyel Kimya, İ. Ü. Yayınları S.no.3451  H. YALÇIN, M. GÜRÜ., Çimento ve Beton Palme yayıncılık 2012  M. BENGİSU., Seramik bilimi ve mühendisliği, Palme yayıncılık, 2006 | |