



## KYM442 Kimyasal Teknolojiler 2016-17 Bahar Yarıyılı

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Öğretim Üyeleri:</b>       | Prof.Dr. Nuray YILDIZ, Prof.Dr. Afife GÜVENÇ |
| <b>Araştırma Görevlileri:</b> | -  |
| <b>Kredisi:</b>               | (4 0) 4                                      |
| <b>AKTS Kredisi:</b>          | 5  |
| <b>Türü:</b>                  | Zorunlu                                      |
| <b>Önkoşul:</b>               | -  |

### Ders Kısa İçeriği

Kimyasal proseslerin analizi; hammadde, enerji, ara ürün ve son ürün içeren kimyasal proseslerin incelenmesi, inceleme yöntemleri; bazı üretim proseslerinin özellikleri; Türkiye'de geliştirilebilecek yeni kimyasal teknolojilerle ilgili dönem projesi.

### Ders Amaçları

Bazı Kimyasal Proseslerin hammaddeleri, tepkimeleri, üretim koşulları ve akım şemaları ile birlikte ayrıntılı incelenmesi amaçlanmaktadır.

**Ders Kategorisi:** Mühendislik Eğitimi

**Tasarım İçeriği :**

### Kaynaklar

1. Austin, G. T., "Shreve's Chemical Process Industries", Fifth Ed., McGraw-Hill Int Ed.,1984.
2. Yorulmaz, Y., "Petrol İşleme Teknolojisi ve Rafineri Üniteleri" ODTÜ Mühendislik Fakültesi, Ankara, 1983.
3. Sümer, G. "Endüstriyel Seramikler" Cilt II, Anadolu Üniv. Eskişehir, 1992.
4. Gündoğmuş, H. "Doğalgaz Tekniği", Özyurt Mat. Ankara, 1993.
5. Olcay, A., "Kimyasal Teknolojiler" Gazi Büro Kitabevi Tic.Ltd.Şti, Ankara, 1998.
6. Kural,O., "Kömür:Özellikleri, Teknolojisi ve Çevre İlişkileri" İTÜ, Maden Fak. İstanbul, 1998.
7. Civelekoğlu, H., Tolun, R. and Bulutçu, N., "İnorganik Teknolojiler" İTÜ, İstanbul, 1987.
8. Tez. Z. "Anorganik Doğal ve Yapay Boya, Boyarmadde ve Boya Katkı Maddeleri Kılavuzu", Gazi Büro Kitabevi, Ankara, 1994.

### Ders Veriliş Biçimi

- Yüz yüze anlatım
- Power Point sunum

### Ders Öğrenme Çıktıları

1. Temel endüstriyel proseslerde hammadde/hammaddeleri ve katalizörü belirler ve temel endüstriyel proseslerin akım şemalarını çizer,
2. Temel endüstriyel proseslerin tepkime koşullarını irdeler,
3. Kimyasal teknolojilerdeki güncel gelişmeleri izler,
4. Araştırılan güncel teknolojileri yazılı ve sözlü olarak sunar.

| <b>MÜDEK Çıktıları- Ders Öğrenme Çıktıları İlişkisi -orta/çok katkı yapılanlar</b> |   |                    |   |   |   |
|--|---|--------------------|---|---|---|
| No   | MÜDEK Çıktısı   | Öğrenme Çıktısı No |   |   |   |
|  |   | 1                  | 2 | 3 | 4 |
| 6.1.   | Disiplin içi takımlarda çalışabilme becerisi  |                    |   |   | X |
| 6.2.   | Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi  |                    |   | X | X |
| 6.3.   | Bireysel çalışabilme becerisi   | X                  | X |   |   |
| 7.1.   | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi  |                    |   |   | X |
| 8.2.   | Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi |                    |   | X |   |
| 11.2.  | Çağın sorunları hakkında bilgi  |                    |   | X |   |

| <b>Haftalık Programı</b> |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Hafta                    | Konu                                 |
| 1                        | Su teknolojisi                       |
| 2                        | Kükürt ve azot endüstrileri          |
| 3                        | Soda üretimi                         |
| 4                        | Seramik, cam ve çimento endüstrileri |
| 5                        | Yakıtlar ( Kömür, petrol, doğal gaz) |
| 6                        | Şeker endüstrisi                     |
| 7                        | Fermentasyon endüstrileri            |
| 8                        | Odun ve kağıt endüstrisi             |
| 9                        | Petrokimya endüstrileri              |
| 10                       | Yağlar, sabun ve deterjanlar         |
| 11-13                    | Dönem projelerinin sunumu            |

| <b>Başarı Değerlendirme</b> |        |               |
|-----------------------------|--------|---------------|
| Değerlendirme Türü          | Sayısı | Katkı Yüzdesi |
| Arasınava                   | 1      | 30            |
| Proje                       | 1      | 20            |
| Final sınavı                | 1      | 50            |
| <b>TOPLAM</b>               |        | <b>100</b>    |

| <b>Etik Kod</b>   |
|---|
| Derste; sınavlar, ödev ya da projelerde kopya yapılmasına “sıfır tolerans” gösterilir. İlgili yaptırım, Ankara Üniversitesinin Disiplin Yönetmeliği’nde tanımlanmıştır. |

Tarih: 25 Nisan 2015

Ad-Soyad; İmza