



KYM331 Proses Benzetim Programları 2016-17 Güz Yarıyılı

Öğretim Üyeleri:	Prof. Dr.Süleyman Karacan
Araştırma Görevlileri:	-----
Kredisi:	(2 2) 3
AKTS Kredisi:	5
Türü:	Seçmeli
Önkoşul:	

Ders Kısa İçeriği

Proses benzetimin programlarına giriş, Kütle ve enerji denklilerinin Matlab ortamında çözümü. ChemCad paket programına giriş tanıtımı, Akış çizgisi uygulamaları, Aspen HYSYS Paket Programına Giriş, Isı değiştirici benzetimi, Boru hattı benzetimleri

Ders Amaçları

kimya mühendisliği alanında kullanılan paket programlarının uygulamalarını yaparak, temel bilgilerin öğretilmesi ve çeşitli kimyasal proseslere uygulanması amaçlanmaktadır.

Ders Kategorisi: Meslek Eğitimi

Tasarım İçeriği :

Kaynaklar

1. Chemcad User Guide and Tutorial, Chemstations, Inc. Version 6.1.
2. Apsen Technology, Inc., Apsen HYSYS[®] Version 7.
3. ProSim Ltd. Software Services in Process Simulation, ProSimPlus.
4. Matlab 7.0. The MathWorks, Inc.
5. R.Turton, R.C.Bailie, W.B.Whiting, J.A.Shaeiwitz, "Analysis, Synthesis, and Design of Chemical Processes", Prentice Hall Int. Series, 1998.
6. Perry R.H., Gren D., 1984, Perry's Chemical Engineers' Handbook, 6th ed., McGraw-Hill, NewYork.

Ders Veriliş Biçimi

- Yüz yüze anlatım
- Problem çözümleri, Bilgisayar kullanımı

Ders Öğrenme Çıktıları

1. Kimya mühendisliğine özgü süreçlerin matematiksel model denkliklerini çıkarır.
2. Kimyasal proseslerin akış diyagramlarını ChemCad ortamında çizer.
3. Basit kimyasal proseslerin benzetimini ChemCad programı ile yapar.
4. Proses akım diyagramlarını Aspen HYSYS programını kullanarak çizer.
5. Proseslerin benzetimini Aspen HYSYS programı ile yaparak sonuçları grafiksel olarak çizer.
6. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanır.

MÜDEK Çıktıları- Ders Öğrenme Çıktıları İlişkisi -orta/çok katkı yapılanlar						
No	MÜDEK Çıktısı	Ders Öğrenme Çıktısı No				
		1	2	3	4	5
i	Matematik, fen ve kimya mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi			X		
iv	Modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi				X	X
v	Bireysel çalışabilme becerisi				X	X

Haftalık Programı	
Hafta	Konu
1	Proses Benzetim Programlarına Giriş
2	ChemCad Paket Programı uygulamaları
3	ChemCad Paket Programı uygulamaları
4	ChemCad Paket Programı uygulamaları
5	ChemCad Paket Programı uygulamaları
6	ChemCad Paket Programı uygulamaları
7	ChemCad Paket Programı uygulamaları
8	Arasınan
9	Aspen HYSYS Paket Programına giriş
10	Aspen HYSYS Paket Programı uygulamaları
11	Aspen HYSYS Paket Programı uygulamaları
12	Aspen HYSYS Paket Programı uygulamaları
13	Aspen HYSYS Paket Programı uygulamaları
14	Aspen HYSYS Paket Programı uygulamaları

Başarı Değerlendirme		
Değerlendirme Türü	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Arasınan	1	40
Ödev	2	10
Final sınavı	1	50
TOPLAM		100

Tarih:

Prof. Dr. Süleyman KARACAN