

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Dersin Kodu	BMM 484
Dersin Adı	Biyoayırma
Öğretim Dili	İngilizce
Dersi Alan Programlar	Biyomedikal Mühendisliği Bölümü
Ders Türü	Seçmeli
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	KİM 101, BMM102
Dersin İçeriği	Ayırma Proseslerinin Karakteristikleri Ve Uygulamaları. Basit Denge İşlemleri, Çok Kademeli İşlemler, Sürekli Temaslı İşlemler. İkili Ve Çok Bileşenli İşlemler. Biyolojik Sistemlerde Uygulanan Ayırma Proseslerinin Seçimi. Optimum Dizaynı. Verimlilik. Enerji İhtiyaçları ve İşletilmesi.
Dersin Amacı	Biyolojik süreçlerin tanınması Disiplinler arası etkileşimlerin yapısının tanımlanması ve özümsemesi Endüstride kullanılan ayırma yöntemleri ve uygulamalarının öğretilmesi Biyolojik ayırma süreçlerinin çevre ve sağlıkile etkileşimlerini kavrama Öğretilen teorik bilgilere paralel araştırmaların incelenmesi ile teşvik edilen öğrencinin öğrenme bilincini geliştirmesi
Dersin Kazanımları	
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> • Ghosh, R., Principles of Bioseparations Engineering, World Scientific Publishing, Singapore, 2006. • Desai, M.A., Downstream Processing of Proteins, Humana Press, Totowa, New Jersey, 2000. • Sham, H., Biotechnology, 2. Basım, Sayı 1: Biological Fundamentals, VCH, Almanya, 1993. • Stephanopoulos, G., Biotechnology, 2. Basım, Sayı 3: Bioprocessing, VCH, Almanya, 1993. • Rhem, H.J., Reed, G., Biotechnology, 2. Basım, Sayı 9: Enzymes, Biomass, Food and Feed, VCH, Almanya, 1995. • Güncel makaleler
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	20

Sunum	25
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	25
Quiz	
Final	30
Toplam	100
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Dersin tanıtımı ve derse giriş
2. Hafta	Ayrırma Proseslerinin Karakteristikleri Ve Uygulamaları.
3. Hafta	Ayrırma Proseslerinin Karakteristikleri Ve Uygulamaları.
4. Hafta	Basit Denge İşlemleri, Çok Kademeli İşlemler, Sürekli Temaslı İşlemler
5. Hafta	Basit Denge İşlemleri, Çok Kademeli İşlemler, Sürekli Temaslı İşlemler
6. Hafta	Ara Sınav
7. Hafta	İkili Ve Çok Bileşenli İşlemler
8. Hafta	Biyolojik Sistemlerde Uygulanan Ayrırma Proseslerinin Seçimi.
9. Hafta	Optimum Dizaynı.
10. Hafta	Verimlilik
11. Hafta	Enerji İhtiyaçları ve İşletilmesi.
12. Hafta	Final Sınavı