AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Boyarmaddeler								
Ders Kodu	KMY419		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	4	İş Yükü	106 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Endüstriyel öneme sahip boyarmaddeler hakkında temel bilgi birikimi saglamak								
Özet İçeriği	Boyarmaddelerin kimyasal yapıları, sentezi ve bazı kullanım özellikleri								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	P.F. Gordon, P. Gregory, Organic chemistry in colour, Springer Verlag, New York, 1983.
2	H. Zollinger, Color Chemistry, VCH Publishers, New York, 1991.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Renklendiriciler, renk ve özellikleri
2	Teorik	Renklendirici sınıfları ve kullanım alanları
	Uygulama	Yok N/A
3	Teorik	Boyarmadde ara bileşiklerin sentezi
4	Teorik	Azo boyarmaddelerin sentezi ve özellikleri
5	Teorik	Antrakinon boyarmaddelerin sentezi ve özellikleri
6	Teorik	Vat ve indigo boyarmaddelerin sentezi ve özellikleri
7	Teorik	Ftalosiyanin boyarmaddelerin sentezi ve özelikleri
8	Teorik	Polimetin boyarmaddelerin sentezi ve özellikleri
9	Ön Hazırlık	Ders konularının genel tekrarı
	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
10	Teorik	Arilkarbonyum boyarmaddeleri
11	Teorik	Nitro ve sülfür boyarmaddeleri
12	Teorik	Organik ve inorganik Pigmetler
13	Teorik	Fonksiyonel boyarmaddeler ve pigmetler
14	Teorik	Yüksek teknolojik boyarmaddeler ve pigmetler
15	Teorik	Biyolojik öneme sahip boyarmaddeler
16	Ön Hazırlık	Ders konularının genel tekrarı
	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı
17	Ön Hazırlık	Ders konularının genel tekrarı
	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Ödev	2	20	0	40
Ara Sınav	1	10	2	12

Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
			Toplam İş Yükü (Saat)	106
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	4
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Boyar madde kavramını anlama
2	Boyarmaddelerin temel kimyasal sentez yollarını öğrenme
3	Boyar maddelerin endüstriyel kullanımlarını bilme
4	Boyarmaddelerde istenen özellikleri bilme
5	Boyarmadde sınıflarını bilme.

Program Çıktıları *(Kimya Programı)*	
1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma ve bu bilgileri kullanabilme, uyarlayabilme ve aktarabilme
2	Alanı ile ilgili konularda sorunları tanımlayabilme, yorumlayabilme ve sonuçları bilimsel, kültürel ve etik değerlere dikkat ederek toplum kesimleriyle paylaşabilme
3	Maddenin temel kimyasal özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olma ve bu bilgiyi günlük hayatta, endüstriyel boyutta, pratik kimya alanında kullanabilme ve bunları toplumla paylaşabilme
4	Araştırma-geliştirme, kalite-kontrol ve analiz laboratuarları ile kimyasal üretim yapan fabrikalarda örnek alma, analizleme ve sonuçları rapor edebilme için gerekli nitelik ve donanıma sahip olma
5	Çevre sorunlarının çözümünde kimyasal yaklaşım getirebilme, çevre analizleri yapabilme ve rapor edebilme
6	Halk sağlığı ve tıbbi laboratuarlarda kimyasal ve biyokimyasal analiz yöntemlerini uygulayabilme ve rapor edebilme
7	Bir yabancı dili kimyagerlik mesleğinin temel terimlerini ve süreçlerini okuyacak ve anlayacak düzeyde bilme
8	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme
9	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme, mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak yenileme
10	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1	4	4	4	4
PÇ2	5	5	5	5
PÇ3	5	5	5	5
PÇ4	3	3	3	3
PÇ9	3	3	3	3
PÇ10	2	2	2	2