AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Gıdaların Zenginleştirilmesi ve Biyoyararlılık								
Ders Kodu	GMP506		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	8	İş Yükü	200 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Besin yetersizliği ve bu sorunu çözmek için yapılan çalışmalar, gıdaların zenginleştirilmesi ve bu amaçla kullanılan materyeller ders kapsamında irdelenecektir								
Özet İçeriği	Gıdaların zenginleştirilmesi, zenginleştirilme yöntemleri ve biyoyararlılık konusu işlencektir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Lotfi,M ; Mannar, V.G. ; Merx, R.; Heuvel,P. Micronutrient Fortification of Foods. International Agrıculture Centre Publication, Canada,1996
2	Jackson,J.M.; Fairweather-Tait,S.J. (Ed) Assessment of the Bioavailability of Micronutrients. Prooceedings of an ILSI Europe Workshop, UK, 1996

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Mikrobesin öğesi malnutrisyonunun görülme sıklığı, önemi
2	Teorik	Mikrobesin öğesi malnutrisyonunun nedenleri
3	Teorik	Zenginleştirilecek gıdanın seçimi
4	Teorik	Zenginleştirmede kullanılacak mikrobesin öğesinin seçimi
5	Teorik	Zenginleştirmede kullanılacak mikrobesin öğesinin maliyeti interaksiyonu
6	Teorik	Zenginleştirmede kullanılacak mikrobesin öğesinin toksititesi
7	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
8	Teorik	Mikrobesin öğesinin biyolojik kullanımı
9	Teorik	Mikrobesin öğesinin biyolojik dönüşümü
10	Teorik	Gıda zenginleştirme teknikleri-I
11	Teorik	Gıda zenginleştirme teknikleri-II
12	Teorik	Gıda zenginleştirme teknikleri-III
13	Teorik	Zenginleştirme üzerine yapılan araştırmalarının ve uygulamaların incelenmesi.
14	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl Sonu 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	9	3	168
Ara Sınav	1	15	1	16
Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
			Toplam İş Yükü (Saat)	200
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Gıdaların besince zenginleştirilmesi ve gerekçesini öğrenmek
2	Gıdaların zenginleştirilme tekniklerini öğrenmek
3	Biyoyararlılık ve gıda sanayindeki önemi hakkında bilgi sahibi olmak

4	Zenginleştirilecek gıda ve madde seçimi, maaliyeti ve toksitesi hakkında bilgi sahibi olmak
5	Gıdaların zenginleştirilmesi üzerine yapılan güncel çalışmaları incelemek

Program Çıktıları *(Gıda Mühendisliği Yüksek Lisans Programı)*	
1	Gıda endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere gıda mühendislerine daha ileri seviyede eğitim ve araştırma olanakları sağlanmak
2	Yüksek lisans yeterliklerine dayalı olarak Gıda Mühendisliği alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri özgün düşünce ve/veya araştırma ile uzmanlık düzeyinde geliştirmek, derinleştirmek ve bilime yenilik getirecek özgün tanımlara ulaşmak
3	Gıda mühendisliği ve teknolojisi ile ilgili alanlardaki uygulamalarda problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanmak
4	Gıda analizleri sonucu elde edilen verilerin doğruluğunun değerlendirilmesi becerisini kazanmak
5	Araştırıcı, üretici ve girişimci kapasiteye sahip kişiler yetiştirmek

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	1				
PÇ2	5	5	5	5	5
PÇ3	5	5	5	5	5
PÇ4	1				
PÇ5	2	2	2	2	2