



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**ZİRAAT FAKÜLTESİ**  
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Bitkisel Üretim ve Depolama Yapılarının Tasarımı								
Ders Kodu	BSM324			Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yükü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Üretim ve depolama yapılarının önemi, amacı, planlanması ve tasarımı hakkında lisans öğrencilerine bilgiler vermektir								
Özet İçeriği	Bitkisel üretim yapılarının planlanması, Depolamanın önemi, ürün depolanmasında dikkate alınması gerek noktalar hakkında bilgiler verilecektir. Tahıl depoları, yeşil yem siloları ile meyve sebze depolama yapılarının projelendirme kriterleri hakkında bilgi verilecektir. Bu bilgilerin ışığında depolama yapılarının boyutlandırılması ve değişik tarım ürünleri için depo planlarının tasarımı gibi konular işlenecektir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
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	Doğan, H., 2002. Havalandırma ve İklimlendirme Esasları. Seçkin Yayıncılık, Ankara.
2	Karaçalı, İ., 2009. Bahçe Ürünlerinin Muhafaza ve Pazarlaması. E.Ü. Ziraat Fakültesi yayınları, No: 494, İzmir.
3	TSE, 1978. TS 2995: Meyve ve Sebzeler-Soğuk Hava Depolarındaki Fiziksel Koşullar, Tarifler ve Ölçme. Türk Standartlar Enstitüsü (TSE), Ankara.
4	TSE, 1995. TS 9048: Soğuk Hava Depoları-Genel Kurallar. Türk Standartlar Enstitüsü (TSE), Ankara.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Dersin Tanıtımı
2	Teorik	Bitkisel üretimde depo gereksinimleri
3	Teorik	Hayvansal üretimde depo gereksinimleri
4	Teorik	Depoların planlama kriterleri
5	Teorik	Çevre koşullarının kontrolü
6	Teorik	Depolamada ürün-çevre ilişkileri ve ürünlerin depolama istekleri
7	Teorik	Depo tipleri ve yapısal özellikleri, Depolarda istifleme şekilleri ve istif düzenlerinin planlanması
8	Teorik	Depoların pazarlama istekleri, taşıma koşulları ve zemin yapısına göre konumlandırılması
9	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
10	Teorik	Soğuk depolarda yapı sisteminin planlanması
11	Teorik	Soğuk gereksiniminin ve soğutma sisteminin belirlenmesi
12	Teorik	Depoların inşaat ve işletim masraflarının hesaplanması
13	Teorik	Dünyadaki ve ülkemizdeki depolama olanaklarının genel bir değerlendirmesi
14	Teorik	Dönem ödevinin teslimi
15	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	0	2	28
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Ara Sınav	1	7	1	8



Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
	Toplam İş Yüğü (Saat)			75
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = <b>AKTS Kredisi</b>			3
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

1	Planlamada yapı-bitki-çevre arasındaki ilişkileri kurabilme, değerlendirebilme ve kullanabilme
2	Planlamada temel mühendislik bilgilerini kullanabilme
3	Planlama için farklı disiplinlerle işbirliği yaparak gerekli verilere ulaşabilme ve değerlendirebilme
4	İstenilen amaç ve koşullara uygun depo planlarını geliştirebilme
5	Depoları analiz edebilme ve sorunların çözümü için yeni bilimsel yaklaşımlar geliştirebilme ve uygulayabilme
6	Tarımsal ürünlerin depolanmasıyla ilgili son gelişmeleri takip edebilme ve aktarabilme

**Program Çıktıları (Biyosistem Mühendisliği Programı)**

1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisini kazanma
2	Biyosistem mühendisliği alanında deney tasarlayıp yürütebilme ve verileri analiz edip yorumlayabilme becerisi kazanma
3	Biyosistem mühendisliğinde güncel mesleki sorunları saptama, tanımlama, takip etme, yorumlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaca yönelik uygun yöntem ve teknikleri seçme ve uygulama becerisi
4	Biyosistem Mühendisliği uygulamalarında; modern mühendislik tekniklerini, becerilerini ve mühendislik uygulamaları için gereken hesaplama araçlarını kullanma yeteneği
5	Tarımsal alandaki mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
6	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olmak
7	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi
8	Gereksinimleri karşılamak için bir sistemi, bileşeni veya prosesi ekonomik, çevresel, etik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlara göre tasarlayabilme becerisi kazanma
9	Disiplinler arası bir ekip çalışması yürütebilme becerisi kazanma
10	Mesleki ve etik sorumluluk gereklerini kavrama ve sorumluluk alabilme
11	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	5	4	4	4	5	5
PÇ2		4	4	4	3	
PÇ3	4		4	4		3
PÇ4		4	4		4	
PÇ5			4	5		
PÇ6		3	4	4		4
PÇ7	4		4		4	
PÇ8		4	4	4		
PÇ9	4		4		4	
PÇ10			4	4		
PÇ11		3	4			

