

SU HASADI TEKNİKLERİ

1	Ders Adı:	SU HASADI TEKNİKLERİ
2	Ders Kodu:	BSM3512-S
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Ali Osman Demir
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	e-posta : aodemir@uludag.edu.tr Telefon: (0224) 2941616 Adres: Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Görükle Kampüsü, 16059, Nilüfer/BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı; su kıtlığı sorunu yaşayan bölgelerde toprak ve su koruma açısından oldukça önemli bir yere sahip olan ve yağıştan etkin bir şekilde yararlanmayı sağlayan su hasadı tekniklerinin öğretilmesidir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Bu derste, ileride “Arazi ve Su Kaynakları” konusunda çalışacak olan Biyosistem Mühendislerinin su kıtlığı olan bölgelerde yağmur suyundan maksimum düzeyde yararlanmaya yönelik “yağmur suyu hasadı” planlanma ve tasarım teknikleri öğretilmektedir. Ders mesleki gelişime doğrudan katkı sağlamaktadır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Su hasadının önemini ve su hasadı tekniklerini açıklayabilme
	2	Koşullara en uygun su hasadı tekniğini seçebilme
	3	Su hasadı sistemlerini tasarlayabilme
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Su hasadının önemi ve tanımı	
2	Giriş: yağmur suyu hasadı, su dengesi eşitliği, yüzey akış toplama, depolama ve koruma	
3	Yağmur suyu hasadı teknikleri: Mikro havza su hasadı teknikleri	
4	Yağmur suyu hasadı teknikleri: Mikro havza su hasadı teknikleri	
5	Yağmur suyu hasadı teknikleri: Makro havza su hasadı teknikleri	
6	Çatı yüzeyinden su hasadı, Eş yükselti banket teraslar, Yamaç mikro havzalar	
7	Negarim mikro havzalar, Meskat sistemler	
8	Ara sınav ve ders tekrarı	
9	Yamaç kanal sistemi, Jessour sistem	
10	Toprak-su dengesi modeli SWATRE	
11	Su hasadı çalışmalarında SWATRE uygulamaları	
12	Taşkın suyu hasadı teknikleri	
13	Türkiye’de su hasadı tekniği uygulamaları	
14	Dünya’da su hasadı tekniği uygulamaları	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Critchley, W. Siegert, K.and Chapman, C.1991. A Manual for the Design and Construction of Water Harvesting Schemes for Plant Production. Food And Agriculture Organization Of The United Nations – Rome. 2. Boers, M. 1994. Rainwater Harvesting in Arid and Semi-Arid Zones, Publication 55, International Institute for Land Reclamation and Improvement, P.O.BOX 45,6700 AA Wageningen, The Netherlands, 1994
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Öğrenci başarısının ölçme ve değerlendirmesi "Bursa Uludağ Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Öğretim Yönetmeliği'nin 32. maddesine göre yapılmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	1	15.00	15.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	15.00	15.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			120.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.00
Dersin AKTS Kredisi			4.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	0	0	0	3	0	4	4	5	4	0	0	0	0	0
ÖK2	4	0	4	0	5	0	0	5	0	0	4	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	4	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							