










. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5000	Tez Çalışması		0 + 1	20,0	Z	
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5001	Hidrolojide Olasılık Yöntemleri		3 + 0	7,5	S	
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5002	Toprak-Bitki-Atmosfer Sisteminde Su ve Enerji Dengesi		3 + 0	7,5	S	
Toprak-Bitki- Atmosfer sistemi içerisinde su ve enerji						
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5003	Yüzey Sulama Sistemleri Planlaması		3 + 0	7,5	S	
Sulamanın tanımı, önemi ve tarihçesi, Türkiye’de toprak ve su kaynakları potansiyeli, toprakların sulanabilirlik durumu, sulama suyunun sağlandığı kaynaklar, toprak-su ve bitki ilişkileri, infiltrasyon, Bitki su tüketimi, sulama sistemlerinin planlama ilkeleri, açık kanalların planlanması, sulama programı ve sulama sistemleri, su dağıtım şekilleri, sulama sularının niteliği ve sınıflandırılması, sulama yöntemleri, drenaj.						
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5004	Basınçlı Sulama Sistemlerinin Planlanması		3 + 0	7,5	S	
Basınçlı sulama sistemlerinin tasarımı ve yönetilmesi konularını içermektedir.						
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5005	Drenaj Sistemlerinin Planlanması		3 + 0	7,5	S	
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5006	Araştırma Planlama, Proje ve Sunum Hazırlama Teknikleri		3 + 0	7,5	S	
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5007	Tarımsal Ürünlerde Temizleme Sınıflandırma İlkeleri		3 + 0	7,5	S	
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5008	Kültür Bitkilerinin Sulanması		3 + 0	7,5	S	
Bitkisel yetiştiricilikte maksimum verim kavramı. Su verim tepki etmeni. Tarla ve bahçe bitkilerinin su gereksinimleri, uygun sulama yöntemi ve stratejileri.						
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5009	Atık Suların Tarımda Kullanılması		3 + 0	7,5	S	
Tarımsal atıkların yönetimi ve tanımlanması, Tarımsal atıkların toplanması, taşınması, depolanması ve işleme prosesleri, Yakma, Hacim azaltılması, Katılaştırma, Depolama teknikleri, Atık yönetiminde toprak ve bitkilerin rolü. Atığın yeraltı suyu ve toprağa etkileri. Tarımsal atıklardan elde edilen ürünlerin kullanımı, Tarımsal atıklardan enerji kazanımı, Kompost yapımı. Tarımsal atık yönetiminin kanun ve yönetmeliklerdeki yeri.						
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5010	Arazi Toplulaştırma		3 + 0	7,5	S	
Arazi toplulaştırmasının tanımı ve gerekliliği, Arazi toplulaştırmasının yararları, Türkiye’de tarım arazilerinin parçalanma nedenleri, Türkiye’de Arazi derecelendirmesi, Parsellerin yeniden düzenlenmesi						
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5011	Seraların Planlanması ve Otomasyon		3 + 0	7,5	S	
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5012	Tarımsal Yapılarda Çevre Denetimi		3 + 0	7,5	S	
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5013	Tarımsal Su Kaynaklarının Kirlenmesi		3 + 0	7,5	S	
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5014	Su Çıkarma ve İletim Makineleri		3 + 0	7,5	S	
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S	
BSM5015	Tarımda Enerji Kullanımı		3 + 0	7,5	S	
Enerji Nedir, Nasıl Yayılır, Enerji Türleri (Güneş, Fosil Yakıtlar, Petrol, Kömür, Doğal Gaz, Kaya Gazı vb., Rüzgar Enerjisi, Hidro Enerji, Jeotermal Enerji, Nükleer Enerji, Gel-Git (Dalga Enerjileri), Konvansiyonel Enerji Kaynaklarının Sürdürülebilirliği						

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5016	Sedimentasyon		3 + 0	7,5	S
					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5017	Toprak ve Su Koruma		3 + 0	7,5	S
<p>Toprak ve su korunumu açısından Türkiye'nin Toprak erozyonunun oluşum mekanizmasını ve çeşitlerini kavrar. durumu, toprak su erozyonunun tanımlanmasıdır. Erozyon ve insanlar, Türkiye'de ve Dünya'da erozyon durumu, Erozyon sorunun nedenleri, Erozyonun mekaniği ve şekilleri</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5018	Toprakta Suyun Hareketi		3 + 0	7,5	S
<p>Toprak içerisinde var olan suyun hareketinin öğrenilmesinin sağlanması.</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5019	Sulama Suyu Kalitesi ve Tuzluluk		3 + 0	7,5	S
<p>Su kalitesi yönetimi, Su kalitesini etkileyen faktörler, Göl özellikleri, Su kalitesi modelleri, Trofik seviye özellikleri, Ötrofikasyon özellikleri</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5020	İklim Değişikliği ve Tarımla Etkileşimleri		3 + 0	7,5	S
<p>İklim değişikliğini iklim sınıflarını açıklamak. İklim değişikliğinin etkilerini anlatmak. İklim değişikliğinin tarım üzerindeki etkilerini anlatmak. İklim değişiminin neden olduğu kuraklık ve etkilerini anlamak ve kuraklığı belirlemek için programları kullanma yeteneği kazanmak.</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5021	Araştırma ve Deneme Metodları		3 + 0	7,5	S
					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5022	Tarımsal Kurutma Uygulamaları		3 + 0	7,5	S
					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5023	Katı Atıkların Değerlendirilmesi		3 + 0	7,5	S
					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5024	Pülverizatörlerde Deneysel Yöntemler		3 + 0	7,5	S
<p>Pülverizatör memelerinde akış katsayısı, Meme tipleri, Kalibrasyon, Hidrolik memelerde renk kodu, Debi ve Basınç ilişkisi, Patematör testleri, Meme debisi kontrolü, Yüzey kaplama oranının belirlenmesi, Damla homojenliği ve ölçüm yöntemleri, Spektrofotometrik ölçümler</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5025	Tarım Makineleri Tasarımı		3 + 0	7,5	S
<p>Tarım makineleri imalat çizimlerinde detaylı görünüşlerin oluşturulması, ölçülendirilmesi, kesit görünüşlerin çıkarılması; sac yüzey ve sac modelleme kazanımları</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5026	Tarım Makinelerinde Hidrolik Sistemler		3 + 0	7,5	S
<p>Hidrolik sistemlere giriş; Hidrolik sistemlerin kullanım alanları, avantaj ve dezavantajları; hidrolik sistemlerin çalışma ilkeleri; hidrolik prensipler; akış hatlarında basınç ve akış hatlarının planlanması; boru çapı ve kayıpların belirlenmesi; hortum standartları; hidrolik sistemlerde kullanılan bağlantı elemanları; hidrolik akışkanların sınıflandırılması; viskozite ve viskozite indeksi kavramları; yön kontrol valfleri; çek valfleri; kovan valf; döner tip valfler; oransal yön kontrol valfleri; servo valfler; basınç denetim valfleri; hidrolik pompalar ve pompa seçimi; hidrolik sisliindirler; depolar ve filtreler; sızdırmazlık elemanları</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5027	Tarım Makinelerinde Mekanik Analiz		3 + 0	7,5	S
<p>Analize giriş, sabitleyiciler, dış yükler, meshleme, gerilme sonuçlarını inceleme, sonuçlara plot ekleme, yerdeğiştirme analiz ve sonuçların incelenmesi, güvenlik faktörü, katı ve kabul meshleme, geometri basitleştirme, mesh kalitesi düzenleme, kaynak analizi, montaj analizi, kontak şartlarının oluşturulması, büyük yerdeğiştirme, dış yüklerin tanımı (basınç, kuvvet, yerçekimi, merkezkaç), bağlantı elemanları analizi, destek parça analizi, kaynaklı parçaların analizi</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5028	Tarım Makinelerinde CAD Uygulamaları		3 + 0	7,5	S
<p>Ders kapsamında katı materyal deposu, sıvı tankı, rotatör, helix konveyör, pülverizatör çatısı, ürün işleme sistemlerinde çeşitli yapılar, doğrusal hareketli raylı sistemler, çizel, asılı tip tirmik, dipkazan ve eksenel veya radyal fanların tasarımı bu dersin içeriği oluşturmakta olup dönem içinde seçilen konularla ilgili modelleme çalışmaları yapılacaktır.</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5029	Tarım Makinelerinde Ölçme Tekniği		3 + 0	7,5	S
					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5030	Toprak İşleme Makineleri Tasarımı		3 + 0	7,5	S
					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5031	Ekim Makineleri Tasarımı		3 + 0	7,5	S
<p>Değişik tarım ürünlerinin yetiştirilmesi için genel anlamda tohum yatağı hazırlığı, ekim ve dikim, tekniklerini bilmesi ve farklı iklim ve toprak koşullarında tohum yatağı hazırlığı, ekim, ve dikim, tekniklerini bilmesi ve uygulayabilmesi; 2 Bitkisel üretimde tohum yatağı hazırlığı, ekim ve dikim, amaçlı kullanılan her türlü alet ve makinelerin, tasarımları, kullanımı, tamir bakım ve ayarlarının yapılabilmesi konusunda bilgilerle donatılmış olması; 3 Azaltılmış toprak işleme ve tohum yatağı hazırlığı ile anıza ekim veya direkt ekim konularında bilgi birikimine sahip olması ;</p>					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5032	Tarım Teknolojilerinde Standardizasyon ve Kalite		3 + 0	7,5	S
<p>Kalite yönetim sisteminin alt yapısını oluşturmak ; Kalite standartlarını uygulamak ;</p>					
					

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5900	Seminer		3 + 0	7,5	S



Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM7000	Uzmanlık Alan		6 + 0	10,0	Z



Tez konusuyla ilgili konular kapsar

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
LEE5998	Akademik Türkçe		4 + 0	4,0	S



Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
LEE5999	Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri		2 + 0	5,0	S



Bilimsel etik ilkeleri; Üniversiteler, TÜBİTAK ve YÖK vb. kurumların etik kurullarının genel ilkeleri ve işleyiş şekilleri; Ar-Ge projeleri; bilimsel araştırma teknikleri; literatür tarama mantığı ve işlemleri; bilimsel makalelerin incelenmesi ve bilgiye hızlı ulaşma; bilimsel bilginin sunumu ve yayımlanması süreçleri.

### 1. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5033	İklim Değişikliği ve Kuraklık	1	3 + 0	7,5	S



Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5034	Tarımsal Su Kalitesi Modellemesi	1	3 + 0	7,5	S



Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BSM5035	Taşkın ve Kuraklık Modellemesi	1	3 + 0	7,5	S

