

ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI (N.Ö.) DERS İÇERİKLERİ

YIL – I. YARIYIL

DERS KODU	DERSİN ADI	DERS SAATİ			AKTS	İÇERİK
		T	U	L		
LEE 572	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ	8	0	0	8	Dersin amacı; Lisansüstü öğrencilere Danışman öğretim üyesinin çalıştığı bilimsel alana özgü bilgi ve deneyimlerinin aktarılabilmesi, bilimsel etik ve çalışma disiplininin, tez konusu ile ilgili güncel literatürü izleyebilme ve değerlendirebilme becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır. Dersin içeriği; Kanıtta dayalı uygulamalar, tez konusu ile ilgili teorik bilgiler, öğrencinin ilgi duyduğu konu alanları.
LEE 582	YÜKSEK LİSANS DANIŞMANLIK	0	1	0	1	Dersin amacı; Öğrenciye akademik çalışmalarda rehberlik etmektir. Dersin içeriği; Araştırma süreci hakkında bilgilendirme, literatür tarama, literatür değerlendirme ve yorumlama tez hazırlama süreci hakkında bilgilendirme
CHH 501	BİLİMSEL ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ, ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ	4	0	0	6	Dersin amacı; yapılacak bir araştırmanın planlanması, uygulanması ve rapor edilmesine ilişkin kazanılan bilgi ve becerinin etik kuralların gerekliliği ve işlerliği çerçevesinde kullanılmasını öğretmek Ders içeriği; Bu ders kapsamında araştırma önerisi yazma, araştırma raporu hazırlama ve metodlama yöntemleri, makale yazımındaki temel kural ve kurallar, araştırmada etik sorunlar ve etik dışı davranışların önlenmesi, geçerlik ve güvenilirlik kavramları anlatılmakta ve tartışılmaktadır.
BSM 503	SERALARDA JEOTERMAL ENERJİ KULLANIMI	3	0	0	5	Dersin amacı; Öğrencilerin alacakları bilgiler doğrultusunda, seraların jeotermal enerjiyle ısıtılması konusunda uygulama ve projelendirme yetilerinin kazandırılması amaçlanmıştır. Dersin içeriği; Bu ders kapsamında öğrencilere: Jeotermal enerji ve kullanımı, Jeotermal enerji ile sera ısıtma sistemleri, Sera için jeotermal ısıtma sisteminin tasarımı, Sera ısıtma sistemleri, Jeotermal sistemlerin değerlendirilmesi, Türkiye’de jeotermal seracılığın durumu, Türkiye’de jeotermal seracılığın sorunu konularında teknik bilgileri verilecektir.
BSM 505	SERALARDA İKLİMLENDİRME	3	0	0	5	Dersin amacı; Bitkilerin seralarda normal gelişmelerini sürdürebilmeleri için sera havasıyla ilgili gerekli olan unsurlar arasında en önemlileri olarak sayılabilecek sıcaklık, karbondioksit ve nemin bitkiler üzerindeki etkisini ve bu parametrelerin uygun şekilde sağlanabilmesi için gerekli sistemlerin planlanmasını öğretmek. Dersin içeriği; Sera iklimlendirme tekniğine giriş. İklimlendirme parametrelerine ilişkin sıcaklık, karbondioksit ve nemin bitkiler üzerindeki etkisi. Mevcut enerji kaynakları ve sera ısıtma sistemleri. Seralarda ısı korunumu Seralar ısı ve havalandırma gereksinimlerinin belirlenmesi. Seralar ısı ve havalandırma sistemlerinin planlanması
BSM 507	HAYVANA BARINAKLARININ PLANLANMASI	3	0	0	5	Dersin amacı; Bu dersin amacı hayvan Barınaklarında Plan ve Projelendirmeyi Öğretmek. Dersin içeriği; Giriş, hayvanlar için çevre koşulları, Barınak planlaması, Barınak Çeşitleri, Uygun barınak planlarının çizimi,
BSM 509	ATIKYÖNETİMİ	3	0	0	5	Dersin amacı; Atık kavramı, sıvı, katı, tehlikeli ve geri dönüşümlü atıklar. Kaynak kontrol yöntemleri, iyileştirme yöntemleri, atık suların yönetim ve kontrolü. Kaynaklarına göre katı atık türleri, arıtma çamurları, kül, katı atıklardan kaynaklanan sorunlar, sızıntı suları. Türkiye katı atık yönetimindeki hukuki kurallar ve sorumluluklar

						hakkında bilgi vermektedir. Dersin içeriği: Katı atık bertaraf yöntemleri, entegre sistemler, geri kazanım ve bertaraf için alternatif yöntemler. Depolama sahası yer seçimi, zemin hazırlama ve iyileştirilmesi, depo sahasının kapatılması, işletilmesi ve bakımı. Tehlikeli atıklar, taşınması ve bertaraf yöntemleri, tehlikeli atıklar yönetim planı ve sorumluluklar. Geri dönüşümlü atıklar, geri dönüşümün önemi ve geri dönüşüm yöntemi. Ülkemizde atık yönetiminde karşılaşılan genel sorunlar ve çözüm önerileri.
BSM 511	BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ PROJELERİNDE ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ	3	0	0	5	Dersin amacı; Çevresel Etki Değerlendirmesi yöntem ve teknikleri konusundaki gelişmeleri, ülkemiz ve dünyadaki örnekler üzerinde aktararak konunun önemini ve biyosistem mühendislerinin çalışmalarındaki yerini ve önemini öğrencilere aktarmak Dersin içeriği; Çevresel Etki Değerlendirmesi konusunda 1970'lerden günümüze gelişmeleri farklı ülke örnekleri ile karşılaştırma olanağı, Ekolojik Risk Analizi, Çevresel Etki Değerlendirmesi yöntem ve teknikleri, Stratejik Çevresel Değerlendirme, Ülkemizde çevresel konuları içeren yasa, yönetmelik, önerge vb. hukuki alt yapıshakkında bilgiler vermek.
BSM 513	TARIMSAL YAPILARDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ PRENSİPLERİ	3	0	0	5	Dersin amacı; Tarımsal alanlarda tehlike ve risk kavramları. Risk değerlendirmesinin temel gerekçeleri. Risk yönetimi ve genel yönetim. Risk yönetiminin bir parçası olarak risk değerlendirmesi. Tehlike kaynakları ve oluşturdukları riskler. Risk değerlendirmesi ekibi ve çalışan katılımı. Risk değerlendirmesi ve aşamaları. Risk değerlendirmesinin gelişim süreçleri. Tarımsal çalışmalardaki yerini ve önemini öğrencilere aktarmak Dersin içeriği ; İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Yorumlanması ve Uygulanması, İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Diğer Mevzuatlar, İSG Kurumları, İş Müfettişlerinin Niteliği , Sayısı ve Denetim Sıklığı, İSG Kurulları ve Görevleri, Hukuki Yönden İşverenin Sorumluluğu, İşverenin İdari Sorumluluğu – İş Durdurma – İşyeri Kapatma, İşverenin Cezai Sorumluluğu, Yasal Yaptırımlar, Sağlıklı Çalışma Hakkı, Koruma ve Önleme Politikaları, İSG Politikaları, İSG Tüzüğü, Güvenlik ve Sağlık İşaretleri, İş Kazalarının Hukuki Yönü
BSM 515	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ 1	3	0	0	5	Dersin amacı; Bilgisayarı temel ve ileri düzeyde kullanabilme (belge hazırlama, tablo hazırlama, sunu hazırlama, internet kullanımı). konuları tarımsal çalışmalardaki yerini ve önemini öğrencilere aktarmak Dersin içeriği; Temel Bilgiler / Windows İşletim Sistemi / Kelime İşleme / Veri Tabanı Kullanma / Sunum Hazırlama / Çizelge Uygulamaları / Bilgi Ağları Kullanma: E-Posta, www
BSM 517	ALTERNATİF ENERJİ KAYNAKLARI VE TARIMDA KULLANILABİLİRLİĞİ	3	0	0	5	Dersin amacı; Biyokütle Enerjisi Prensipleri, Biyokütlenin Oluşturduğu Alanlar ve Biyokütle Enerji Kaynakları,Dünyada ve Ülkemizde Biyokütle Potansiyeli, Bitki ile Çevre Arasındaki Enerji Akışı: Fotosentez, Bitkilerde C3 and C4 Metabolizması, C3 and C4 Bitkileri Arasındaki Farklılıklar, Enerji Elde Etmek Amacıyla Yetiştirilen Bitkiler (Enerji Bitkileri)., tarımsal çalışmalardaki yerini ve önemini öğrencilere aktarmak Dersin içeriği; Biyokütle Enerjisi Dönüşüm Sistemlerinde Kullanılan Materyallerin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Biyokütleden Enerji Elde Etme Yöntemleri: Termokimyasal Yöntemler (Direkt Yakma, Gazifikasyon, Piroliz, Sıvılaştırma), Biyokimyasal Yöntemler (Alkol Fermantasyonu, Anaerobik Fermantasyon, Biyofotoliz), Agrokimyasal Yöntemler (Yakıt Ekstraksiyonu)., Biyokütle Enerjisinin Kullanım Alanları: Klasik Biyokütle Kullanımı, Modern Biyokütle Kullanımı., Biyokütle Enerjisinin Avantaj ve Dezavantajları
BSM 519	SULAMA PROGRAMI TEKNİKLERİ	3	0	0	5	Dersin amacı; Sulamanın tarımsal üretimdeki öneminden hareketle, yüzey ve basınçlı sulama sistemlerinin tasarımı için gereksinim duyulan temel konular hakkında öğrencilere bilgi sahibi yapmaktır Dersin içeriği; 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.
BSM 521	SU KİTLİĞİ İLE MÜCADELE	3	0	0	5	Dersin amacı; Su kıtlığının tarımsal üretim üzerine etkilerini araştırmak ve su kıtlığına göre alınacak önlemleri ortaya koymaktır. Dersin içeriği; Su kıtlığı ile mücadele kavramı, Büyük ve küçük ölçekli projeler, Su depolarının yönetimi, su hasadı, atık suların yeniden kullanımı, suyun korunması ve tasarruflu kullanımı Bu dersin sonunda öğrenci sulama sistemlerinin tasarımı, kurulması ve işletilmesinde kullanılan yaklaşımları bilir duruma gelecektir. Öğrenci sulama programlamasını, suyun etkin kullanımı ve bunun için alınması gerekli önlemleri kavrayabilecektir.
BSM 523	SULAMA SİSTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	3	0	0	5	Dersin amacı; Sulama mühendisliğinin temel ilkeleri ile birlikte su uygulama ve su dağıtma sistemleri, suyun etkin kullanımı, sulama sistemlerinin tasarımı, kurulması ve işletilmesinde kullanılan yaklaşımlara ilişkin bilgi düzeyini artırmaktır. Dersin içeriği; Sulama sistemlerinin sınıflandırılması, sulama sisteminin seçimini etkileyen faktörler; toprakta mevcut nem içeriği, su gereksinimleri; sulama aralıkları, sulama programlaması, yüzey, yağmurlama ve damlama sulama sistemlerinin tasarım ilkeleri. Sulama sistemlerinin tasarımı konularıyla ilgili okuduğu bilimsel makaleleri daha kolay anlayabilir ve sonuçlarını yorumlayabilir düzeye gelebilecektir.
BSM 525	ARAZİ TOPLULAŞTIRMA PROJELERİ	3	0	0	5	Dersin amacı; Öğrencileri, arazi toplulaştırması çalışmalarında planlama-Projeleme ve tasarım aşamaları için gerekli bilgi ve tecrübe ile donatmak. Dersin içeriği; Türkiye'nin tarımsal üretimi ile ilgili genel bilgiler, karşılaşılan önemli sorunlar, Arazi Toplulaştırmanın gerekliliği, yasal mevzuatı, uygulanmasında izlenen aşamalar, projelerin hazırlanmasında gerekli olan teknik ve mühendislik bilgileri, kullanılan programlar ve örnek proje hazırlama konularından oluşmaktadır.
BSM 527	SULAMA YÖNÜNDE TOPRAK-BİTKİ-SU İLİŞKİLERİ	3	0	0	5	Dersin amacı; Suyun toprakta bitki kökleri tarafından alınması”, optimum bitki gelişmesi için toprakta izin verilebilen maksimum ve minimum nem düzeyi, bitki su kullanma etkinliğinin nemi ve ifade Edilmesinde kullanılan terimlerin öğretilmesi Dersin içeriği; Bitki su kullanma etkinliğini etkileyen faktörler, bu etkinliğin artırılmasının yolları, toprakta suyun hareketi, toprak suyu enerji kavramları ve toplam toprak suyu potansiyeli, toprakta nem-tansiyon ilişkileri ve

						toprak tuzluluğu ve alkaliliği.
BSM 529	DRENAJ MATERYALLE Rİ					<p>Dersin amacı; Toprak- bitki- su ilişkilerinin tanımlanması, sulama sistem projesi dizaynı için gerekli kriterlerin elde edilmesi ve bu amaca yönelik olarak yeni teknoloji ve model yazılımların kullanımı; Nemli ve sulanan alanlarda drenaj problemlerinin tanımı, problemi çözecek uygun drenaj sisteminin tesisi edilmesi için gerekli bilgi donanımının kazandırılması, sistemin dizaynı ve performansı hakkında öğrencilerin bilgi ve deneyim kazanmalarını sağlamak</p> <p>Dersin içeriği; Sulama ve Drenajın amacı, tanımı ve kapsamı, sulama ve drenaj etütleri, sulama sistemi projelene kriterleri ve mevcut sulama teknolojileri, sulama sistemlerinin işletilmesi, yüzey altı drenaj sistemleri, yüzey drenaj sistemleri, drenaj materyali, drenaj sistemlerinin performansı</p>

YIL – II. YARIYIL

DERS KODU	DERSİN ADI	DERS SAATI			AKTS	İÇERİK
		T	U	L		
LEE 572	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ	8	0	0	8	<p>Dersin amacı; Lisansüstü öğrencilere Danışman öğretim üyesinin çalıştığı bilimsel alana özgü bilgi ve deneyimlerinin aktarılabilmesi, bilimsel etik ve çalışma disiplininin, tez konusu ile ilgili güncel literatürü izleyebilme ve değerlendirebilme becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır.</p> <p>Dersin içeriği; Kanıta dayalı uygulamalar, tez konusu ile ilgili teorik bilgiler, öğrencinin ilgi duyduğu konu alanları.</p>
LEE 582	YÜKSEK LİSANS DANIŞMANL IK	0	1	0	1	<p>Dersin amacı; Öğrenciye akademik çalışmalarda rehberlik etmektir.</p> <p>Dersin içeriği; Araştırma süreci hakkında bilgilendirme, literatür tarama, literatür değerlendirme ve yorumlama tez hazırlama süreci hakkında bilgilendirme</p>
BSM 500	YÜKSEK LİSANS SEMİNER	0	1	0	6	<p>Dersin amacı; öğrencinin lisansüstü öğrenim sürecinde görmediği veya derinlemesine incelemeye ihtiyaç duyduğu bilimsel bir konunun incelenip irdelenmesine dayanan, sözlü sunum ve yazılı bir metinden oluşan çalışmanın hazırlanmasıdır.</p> <p>Dersin içeriği; Öğrencinin incelemek istediği konuyu nasıl bulabileceği, bu konuyu hangi içerikte hazırlayabileceği, bulunduğu kaynaklara göre seminer hazırlama sürecini nasıl yapabileceği, sözlü sunum ve yazılı bir metni nasıl hazırlayabileceği konusunda danışmanlık yapma.</p>
BSM 504	GÜBRE DEPOLARI VE GÜBRE İŞLETİM TEKNİKLERİ	3	0	0	5	<p>Dersin amacı; Gübre ve gübre depolarının işletimi hakkında bilgi edinmek</p> <p>Dersin içeriği; Gübre depolarının tanıtımı, planlama kriterleri, gübre depolarının planlanması ve çizimi, gübrenin işletimi, çevre kirliliği yaratmayacak planlamaların yapılması, gübrenin depolanması ili ilgili standartlar.</p>
BSM 506	ATIK YÖNETİMİ 2	3	0	0	5	<p>Dersin amacı; Bu ders kapsamında, atıklara ilişkin toplumsal algının sorgulanarak, hızlı gelişen teknolojik olanakların şekillendirdiği yeni atık yönetimi teorik ve pratikleri çerçevesinde, karar alıcılara, üreticilere ve bertaraf edicilere bütünlük bir atık yönetimi yaklaşımına ilişkin modern bir bakış açısının kazandırılması amaçlanmaktadır.</p> <p>Dersin içeriği; Günümüzde atıklar, bertaraf edilmesi yönüyle önemli bir konu olmasının yansira ekonomik bir değer olarak algılanmaktadır. Yaratığı çevresel risklerin yanı sıra uygun teknoloji ve stratejiler ile sürdürülebilir kaynak yönetimine ilişkin önemli bir girdi niteliği kazanmıştır. Geri dönüşüm, geri kazanım ve yeniden kullanım yöntemleri ile atıklar, artık ekolojik sistemleri tehdit edecek şekilde vahşi depolanan ve gelişigüzel doğaya bırakılan bir bertaraf anlayışının ötesinde sürdürülebilir kalkınma hedeflerine uygun olarak ekonomi altyapıları güçlendiren daha rasyonel bir kaynak kullanım tercihine hizmet eder duruma gelmiştir.</p>
BSM 508	HAYVAN BARINAKLARI NDA ÇEVRE KOŞULLARINI N DÜZENLENME Sİ	3	0	0	5	<p>Dersin amacı; Bu dersin amacı ahır, kümes, sera vb. gibi tarımsal yapılarda çevre kontrolünün nasıl yapılacağını öğretmektir.</p> <p>Dersin İçeriği; Tarımsal yapılarda ısı kayıp ve kazançlarının belirlenmesi, Isı İletiminin Temel İlkeleri, Kondüksiyon, Konveksiyon, Radyasyon, Soğuk Dönemlerde Tarımsal Yapılarda Isıtma, Hayvan barınaklarında ısı gereksiniminin hesaplanması, seralarda ısı gereksiniminin hesaplanması, tarımsal yapılarda farklı ısıtma sistemleri, tarımsal yapılarda enerji korunumu, seralarda kullanılan ısı perdeleri, enerji artırımı için kullanılan su şilteleri, güneş enerjisi ve jeotermal enerji kaynaklarının kullanımı</p>
BSM 510	TARIMDA ENERJİ PLANLAMASI	3	0	0	5	<p>Dersin amacı; Bu dersin amacı; enerji yönetimi ile ilgili temel kavramları açıklamak, bu konuya ilişkin yasal mevzuatlar hakkında öğrencileri bilgilendirmek, özellikle endüstri ve tarım alanlarında enerji yönetimi ile ilgili olabilecek teknolojilerin tanıtılması ve bu alanlarda enerji verimliliğini artırmak için kullanılacak temel yöntemlerin öğretilmesidir.</p> <p>Dersin içeriği; Enerji tasarrufu ve verimliliğinin artırılmasına yönelik yöntemlerin açıklanması, enerji yöneticiliği ve enerji verimliliğine ilişkin yasal mevzuatın verilmesi, enerji maliyetleri ve tarife programlarının açıklanması, enerji tüketim göstergelerinin hesaplanması, enerji tüketim analizi, enerji tüketimini ölçme ve değerlendirme araçları, sanayi, tarım ve binalarda enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik yöntemlerin açıklanması.</p>
BSM	SERA PLANLAMA	3	0	0	5	<p>Dersin amacı; Çelik ve ahşap konstrüksiyonlu seralarda malzeme düzenlerini oluşturmak, seraları planlamak ve yapı elemanlarında kesit tayini ve kesit kontrolünü yapmaktır. Ayrıca autocad çizim programı kullanarak, sera</p>

512	TEKNİKLERİ					projeleri hazırlamaktır. Dersin içeriği; Seralarda etkili yüklerin belirlenmesi, malzeme düzenlerinin oluşturulması, sera yapı elemanlarında kesit tayini, sera yapı elemanlarında kesit kontrolü yapılması ve metraj ve keşif çıkarılması, sera ile ilgili AutoCAD programı ile gerekli çizimlerin yapılmasıdır.
BSM 514	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ 2	3	0	0	5	Dersin amacı; Bilgisayarda tasarım ve çizim yapılabilmesini sağlayan ve tüm dünyada yaygın olarak kullanılan teknik çizim programı AutoCAD ve Solidworks programlarının öğretilmesi. Dersin içeriği AutoCAD ve Solidworks çalışma ilkeleri, .Temel işlevler Koordinatları belirleme yöntemleri, Görüntü kontrolleri, Çizim yardımcıları, Temel geometrik çizimler, Temel geometrik çizimlerin düzenlenmesi, Katmanlar, renkler ve çizgiler, Çizimlere yazı ekleme, Çizdirme, Ölçülendirme, Bloklar, nitelikler, dış referanslar ve Design Center, .İzometrik perspektif çizimi.3 boyutlu uzayda çalışmak, Tel çerçeve modelleme, Yüzey modelleme, Katı modelleme, 3 boyutlu düzenleme komutları .Gölgelendirme ve kaplama, Hesaplama ve analiz işlemleri, Sayfa düzenleme ve katı modelden 3 görünüş elde etme
BSM 516	FERTİGASYON	3	0	0	5	Dersin amacı; Bu dersin amacı, öğrencilere içerik doğrultusunda Fertigasyonun inceliklerini sunmaktır. Dersin içeriği; Giriş, Yüzey, yağmurlama ve damla sulama sistemlerindeki en son gelişmeler, fasıllı (surge) sulama, cablegation; hareketli yağmurlayıcılar ve çeşitleri, center-pivot sulama sistemleri; LEPA sistemleri, doğrusal hareketli sulama sistemleri; gübreleme (fertigation) ve tarım ilaçlarının (chemigation) kullanımı. Belirtilen sistemlerin teknik yönleri ve Türkiye' de uygulanabilirliği.
BSM 518	ALTERNATİF ENERJİ KAYNAKLARI VE BİYOKÜTLE ENERJİSİ	3	0	0	5	Dersin amacı; Güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, hidrolik enerji, jeotermal enerji ve dalga enerjisi gibi başlıca yenilenebilir enerji kaynakları ve bu kaynakların her biri ile ilgili enerji dönüşüm sistemleri hakkında genel bilgiler vermek. Dersin içeriği; Alışlagelmiş ve yenilenebilir enerji kaynaklarının sınıflandırılması. Alışlagelmiş ve yenilenebilir enerji kaynaklarının genel olarak karşılaştırılması. Güneş enerjisi ve güneş enerjisi güç sistemleri hakkında genel bilgiler. Rüzgâr enerjisi ve rüzgar enerjisi dönüşüm sistemleri hakkında genel bilgiler ve rüzgar türbinlerinin performanslarının hesaplanması. Hidrolik enerji ve hidrolik kaynaklar için güç üretim sistemleri. Jeotermal enerjinin ve jeotermal hücrelerin oluşumu ve bu kaynaklardan güç üretimi hakkında bilgiler. Dalga enerjisi ve dalga enerjisi dönüşüm sistemleri.
BSM 520	REKREASYON ALANLARININ SULANMASI	3	0	0	5	Bu dersin amacı; Sulama alt yapısı almış öğrencilere tarımsal sulamadan farklı olan rekreasyon alanlarındaki sulama sistemlerinin planlanması, projelenmesi, uygulaması ve işletimi hakkında gerekli mühendislik bilgilerini vermek. Dersin içeriği; Rekreasyon alanları sulama sistemlerinin tasarımı için gerekli kaynak araştırması, bitki su tüketimi, her sulamada uygulanacak sulama suyu miktarı ve sulama aralığı, sistem kapasitesi etkili yağış, sulama zamanı planlanması, yağmurlama ve damla sulama sistemlerinin projelendirilmesi, keşif ve metraj çizimleri, teknik detaylara ait çizimler, projenin araziye uygulaması sırasında karşılaşılan sorunlar ve bunların çözümlerine yönelik yaklaşımlar, applike edilen sistemlerin işletilmesi.

II.

YIL – III. YARIYIL

DERS KODU	DERSİN ADI	DERS SAATI			AKT S	İÇERİK
		T	U	L		
LEE 573	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ	8	0	0	8	Dersin amacı; ; Lisansüstü öğrencilere Danışman öğretim üyesinin çalıştığı bilimsel alana özgü bilgi ve deneyimlerinin aktarılabilmesi, bilimsel etik ve çalışma disiplininin, tez konusu ile ilgili güncel literatürü izleyebilme ve değerlendirebilme becerisinin kazandırılması amaçlanmaktadır. Dersin içeriği; Kanıta dayalı uygulamalar, tez konusu ile ilgili teorik bilgiler, öğrencinin ilgi duyduğu konu alanlarını içermektedir.
LEE 583	YÜKSEK LİSANS DANIŞMANLIK	0	1	0	1	Dersin amacı; Öğrenciye akademik çalışmalarda rehberlik etmektir. Dersin içeriği; Araştırma süreci hakkında bilgilendirme, literatür tarama, literatür değerlendirme ve yorumlama, tez hazırlama süreci hakkında bilgilendirmeyi içerir.
BSM 591	YÜKSEK LİSANS TEZİ I	0	0	0	21	Dersin amacı; Öğrenci bu derste, tez içeriği oluşturmak, araştırma yapmak, bulguların analiz ve sentezini yapmak, tezini yazmak ve bunu akademik kurallar çerçevesinde sunmakla yükümlüdür. Dersin içeriği; Bu amaçla tez dersinde tez yazım kuralları, akademik eserlerin yazımı ile ilgili temel ilkeler ele alınıp uygulanacaktır.

II.YIL – IV. YARIYIL

DERS KODU	DERSİN ADI	DERS SAATI			AKTS	İÇERİK
		T	U	L		
LEE 574	YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN	8	0	0	8	Dersin amacı; Öğrencinin araştırmadan elde edilen bilgilerin uygulamaya geçirilmesindeki engelleri tanıma, bu engelleri ortadan kaldırma yolları ve teori uygulama arasındaki boşluğun giderilmesine yönelik konuları tartışabilmesini sağlamaktır. Dersin içeriği; Kanıta dayalı uygulamalar, tez konusu ile ilgili teorik bilgiler, öğrencinin ilgi duyduğu konu

	DERSİ					alanlarını içerir.
LEE 584	YÜKSEK LİSANS DANIŞMA NLIK	0	1	0	1	Dersin amacı; Öğrenciye akademik çalışmalarda rehberlik etmektir. Dersin içeriği; Araştırma süreci hakkında bilgilendirme, literatür tarama, literatür değerlendirme ve yorumlama tez hazırlama süreci hakkında bilgilendirmeyi içerir
BSM 592	YÜKSEK LİSANS TEZİ II	0	0	0	21	Dersin amacı; Öğrenci bu derste, tez içeriği oluşturmak, araştırma yapmak, bulguların analiz ve sentezini yapmak, tezini yazmak ve bunu akademik kurallar çerçevesinde sunmakla yükümlüdür. Dersin içeriği; Bu amaçla tez dersinde tez yazım kuralları, akademik eserlerin yazımı ile ilgili temel ilkeler ele alınıp uygulanacaktır.