

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	TURFS AND TURF APPLICATION TECHNIQUES / TURFS AND TURF APPLICATION TECHNIQUES	
Ders Kodu / Course Code	ZTB416	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı; öğrencilerin yeşil(çim) alanlar ve çim bitkileri ile ilgili ulusal ve uluslararası durumu, çim bitkileri ile ilgili son bilimsel gelişmeleri kavramalarını, yeşil alanlar ve çim bitkilerinin yapısal özellikleri, kalite özellikleri, agronomik istekleri konusunda bilgiler edinerek, yeşil alan oluşturmada karar yetisi kazanmalarını, yeşil alanların bakımı ve sürdürülebilirliği ile bölgelere göre tercih ölçütlerini ortaya koyabilme becerilerini elde etmelerini sağlamaktır.	To teach the general structure and national-international status of turf culture, recent development in turf crop activities, to improve students comprehension and interpretation skills on the turf quality, management and agronomy and to provide information to improve ability to decide about the turf implantation, sustainability and other issues in regional and ecological scales
İçeriği / Content	Sürdürülebilir çevre açısından yeşil(çim) alanların ve çim bitkilerinin tanımı, tarihçesi, önemi ve işlevleri. Dünya'da ve Türkiye'de yeşil alanlar ve çim bitkilerinde kalite ölçütleri, üretim teknikleri. Serin ve sıcak iklim çim bitkileri ile diğer familya çim bitkileri. Yeşil alanlarda bakım işlemleri, Akdeniz iklim bölgelerinde çim alan tesis etme ilkeleri, spor alanları, reklamasyon alanları, rekreasyon alanları yapımı.	Importance, history and functions of turf areas with regard to sustainable environment. Quality criteria and production techniques of turfs and turf crops in Turkey and in the world. Cool and warm season turfgrasses and other family turf crops. Turf maintenance. Principles of turf practices in Mediterranean ecologies. Sport fields, reclamation and recreation area constructions.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	DERS KİTABI: Beard, J.B., 1973, TurfgrassScience and Culture, Prentice and Hall. Inc. USA Açıköz, E., 1993, Çim Alanlar Yapım ve Bakım Tekniği, Uludağ Uni.Zir.Fak. Yayınları, Bursa. Avcıoğlu, R., 1997, Çim Tekniği, Yeşil Alanların Ekimi, Dikimi ve Bakımı, E.Ü.Z.F. Tarla Bitkileri Ababilimdalı, Bornva-Izmir.	Beard, J.B., 1973, TurfgrassScience and Culture, Prentice and Hall. Inc. USA Açıköz, E., 1993, Çim Alanlar Yapım ve Bakım Tekniği, Uludağ Uni.Zir.Fak. Yayınları, Bursa. Avcıoğlu, R., 1997, Çim Tekniği, Yeşil Alanların Ekimi, Dikimi ve Bakımı, E.Ü.Z.F. Tarla Bitkileri Ababilimdalı, Bornva-Izmir.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Gülcan DEMİROĞLU TOPÇU	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	1.Sürdürülebilir çevre ve tarımsal üretimde çim bitkilerinin önemini kavrayabilme	1. To comprehend the signifance of turf crops and turf in a sustainable environmental
2	2. Çim bitkilerinin yetiştirilmesi ve yeşil(çim) alanlar oluşturulması sürecinde ortaya çıkan sorunlar hakkında fikir yürütebilme ve çözüm önerebilme	2. To interpret and suggest new ideas about the problems encountering in the duration of turf crop cultivation and turf implantation procedures
3	3. Çim bitkilerinin yapısal özellikleri hakkında bilgi edinme, edinilen bilgileri çim bitkileri ve çim alan projelerinde sentezleyebilme	3. To get detailed information about the turf crop biology and to gain ability to synthesize these information in turf projects
4	4. Serin ve sıcak iklim çim bitkilerinin olumlu ve olumsuz özelliklerini kullanarak, çevreyi güzelleştirici, koruyucu, sürdürülebilirliği sağlayıcı yeşil alan projelerinde uygun denklileri üretilme	4. Benefiting from the given information about the positive and negative characteristics of cool and warm season grasses, to accomplish a skill to produce models for turf projects aiming to impove environmental sustainability and landscape
5	5. Yeşil(çim) alan çalışmalarında, kamu kuruluşlarına özel sektöre ve hazır çim üreticilerine bitki ve tohum materyali temini + üretim süreçleri + ekonomik analiz konularında bilgi aktarabilme	5. To have the capability of advising overnment bodies, private sectore and turf producers about the crop material, seed supply, economical issues of turf production
6	6. İklimsel bölgeler temelinde yeşil alan oluşturma potansiyelleri ve yalın veya çoklu üretim modellemeleri konusunda sentezlemeler yapabilme	6. To have the ability to integrate and synthesize the knowledge about the turf production modelling and evaluate potantial turf choises on a Regional basis

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dersin tanıtımı, kapsamı, gerekçesi, önemi	TANIŞMA			
	İmportance and contents				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sürdürülebilir çevre açısından yeşil(çim) alanlar ve çim bitkilerinin işlevleri	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Functions of turfs and turf crops in the sense of a sustainable environment	LİTERATUR			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dünya'da ve Türkiye'de yeşil alan ve çim bitkisi üretimi, sorunlar ve çözüm yolları	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Turf and turf crop production, problems and solutions in Turkey and the World	LİTERATUR			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yeşil(çim) alanlarda ve Çim bitkilerinde kalite ölçütleri	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Quality criteria of turfs and turf crops	LİTERATUR			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çim bitkileri ve yeşil alan üretim teknikleri, ekim, dikim işlemleri	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Turf and turf crop production, seeding and transplantation	LİTERATUR			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Serin iklim çim bitkileri	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Cool season turf crops	LİTERATUR			
7	Sıcak iklim çim bitkileri	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Warm season turfgrasses	LİTERATUR			
8	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Diğer familyalardan çim bitkileri	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Other family turf crops	LİTERATUR			
10	Yeşil alanlarda bakım işlemleri, sulama, gübreleme, biçme, havalandırma, hastalık ve zararlı savaşımı	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Turf maintenance, irrigation, fertilization, cutting, aeration, disease and pest control	LİTERATUR			
11	Yapay çim alanları Akdeniz iklim bölgelerinde çim alan çalışmaları	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Artificial turfs, turf implantation in Mediterranean environment	LİTERATUR			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	İklimsel bölgeler temelinde yeşil alan oluşturma ilkeleri	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Principles of turf establishment on the basis of climatic regions	LİTERATUR			
13	Yeşil alanların kullanım şekilleri, spor alanları, reklamasyon, rekreasyon alanları	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Forms of turf use, sport fields, reclamation and recreation areas	LİTERATUR			
14	Dönem projesi sunumları	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Term Project presentation	LİTERATUR			
15	Dönem projesi sunumları	Literatür ve gözleme dayalı rapor hazırlama			
	Term Project presentation	LİTERATUR			
16	Final Sınavı				
	fİNAL				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Proje Sunma / Project Presentation	2	10.00	20.00
Bireysel Çalışma / Self Study	2	10.00	20.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	2	20.00	40.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	2	20.00	40.00
Toplam / Total:	22	62.00	148.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 148.00/30.00 = 4.93 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 148.00 / 30.00 = 4.93 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes												
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.1.Sürdürülebilir çevre ve tarımsal üretimde çim bitkilerinin önemini kavrayabilme / 1. To comprehend the signifiçance of turf crops and turf in a sustainable environmental	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.2. Çim bitkilerinin yetiştirilmesi ve yeşil(çim) alanlar oluşturulması sürecinde ortaya çıkan sorunlar hakkında fikir yürütebilme ve çözüm önerebilme / 2. To interpret and suggest new ideas about the problems encountering in the duration of turf crop cultivation and turf implantation procedures	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.3. Çim bitkilerinin yapısal özellikleri hakkında bilgi edinme, edinilen bilgileri çim bitkileri ve çim alan projelerinde sentezleyebilme / 3. To get detailed information about the turf crop biology and to gain ability to synthesize these information in turf projects	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.4. Serin ve sıcak iklim çim bitkilerinin olumlu ve olumsuz özelliklerini kullanarak, çevreyi güzelleştirici, koruyucu, sürdürülebilirliği sağlayıcı yeşil alan projelerinde uygun denklilikleri üretilme / 4. Benefiting from the given information about the positive and negative characteristics of cool and warm season grasses, to accomplish a skill to produce models for turf projects aiming to impove environmental sustainablity and landscape	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5.5. Yeşil(çim) alan çalışmalarında, kamu kuruluşlarına özel sektöre ve hazır çim üreticilerine bitki ve tohum materyali temini + üretim süreçleri + ekonomik analiz konularında bilgi aktarabilme / 5. To have the capability of advising overnment bodies, private sectore and turf producers about the crop material, seed supply, economical issues of turf production	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6.6. İklimsel bölgeler temelinde yeşil alan oluşturma potansiyelleri ve yalın veya çoklu üretim modellemeleri konusunda sentezlemeler yapabilme / 6. To have the ability to integrate and synthisize the knowledge about the turf production modelling and evaluate potantial turf choises on a Regional basis	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high