

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	NUTRITION OF LANDSCAPE PLANTS / NUTRITION OF LANDSCAPE PLANTS	
Ders Kodu / Course Code	TSR302	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
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	Tasarım bitkilerinin besin gereksinimlerini belirleyerek, gübreleme programlarını hazırlayabilmek	The aim of this course is to be capable of determine nutrient requirements of ornamental plants and to establish fertilization programs.
İçeriği / Content	İç mekan, kesme çiçek, fide ve fidanlıklar için uygun harç ve yetiştirme ortamlarını hazırlamak ve bu harç materyalinin pH ve beslenme özelliklerinin belirlenerek gerekli uygulamaların (kireçleme, kükürtleme ve besleme gibi) yapılması. Dış mekan, kesme çiçek ve saksı süs bitkileri için gübreleme programlarının hazırlanması. Daha önceden yapılmış çeşitli salon ve süs bitkilerine ait gübreleme tavsiyelerinin değerlendirilip yorumlanması.	To arrange suitable growing medias, to determine these medias' properties (nutrition, texture or reaction) and to make suitable applications them (liming, sulphuring or fertilizing) for indoor plants, ornamental plants and seedlings. To establish fertilization programs for outdoor plants and ornamental plants. To evaluate of some previously recommended fertilization programs for main indoor and ornamental plants.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Kacar, B., Katkat, V., Bitki Besleme, 2007. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara Hatipoğlu, A.,Gül, Karanfil, Krizantem Yetiştiriciliği ve Mezat Fiyatlarının Aylara ve Yıllara Göre Değişimi, 1990.İzmir. McConnell, Dennis B., The Indoor Gardener's Companion 1978. Önemli Kesme Çiçeklerin Yetiştiriciliği,Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Yalova, 1982 Köseoğlu . T. ve ark.Antalya Yöresinde Serada Yetiştirilen Karanfil Bitkisinin Topraktan Kaldırdığı Bitki Besin Maddesi Miktarlarının Belirlenmesi. Proje No: TOAG-987/DPT-1 ., 1995.Antalya	Kacar, B., Katkat, V., Bitki Besleme, 2007. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara Hatipoğlu, A.,Gül, Karanfil, Krizantem Yetiştiriciliği ve Mezat Fiyatlarının Aylara ve Yıllara Göre Değişimi, 1990.İzmir. McConnell, Dennis B., The Indoor Gardener's Companion 1978. Önemli Kesme Çiçeklerin Yetiştiriciliği,Atatürk Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Yalova, 1982 Köseoğlu . T. ve ark.Antalya Yöresinde Serada Yetiştirilen Karanfil Bitkisinin Topraktan Kaldırdığı Bitki Besin Maddesi Miktarlarının Belirlenmesi. Proje No: TOAG-987/DPT-1 ., 1995.Antalya

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenci Bitki Beslemenin temel ilkelerini tasarım bitkileri yetiştiriciliğine uyarlama yeteneği kazanır.	Student knows to correlate basic principles of plant nutrition to ornamental and landscape plants.
2	Dış mekân ve saksı süs bitkilerinin beslenme bozukluklarını tanımlayabilir.	Student becomes capable of recognize outdoor and ornamental plants' nutritional disorders.
3	Dış mekân ve saksı süs bitkileri için gübreleme programları hazırlayabilir.	Student becomes capable of establishing fertilization programs for outdoor and ornamental plants.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İç mekan,tasarım ve peyzaj bitkilerinin genel tanıtımı				
	Introduction to ornamental plants.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çeşitli süs bitkileri için uygun yetiştirme ortamları ve harç materyalinin belirlenmesi				
	Determination of suitable growing medias for miscellaneous ornamental flowers				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yetiştirme ortamı ve harç materyali özelliklerinin iyileştirilmesi ve zenginleştirilmesi				
	Amendment and enhancement of growing medias				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İç mekan, tasarım ve peyzaj bitkileri için uygun tepkime, tuzluluk, bünye vb. değişkenlerin saptanması.				
	Determination of appropriate reaction, salinity,texture etc. for indoor plants and landscape plants.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toprak ve bitki analiz sonuçlarının değerlendirilip, yorumlanması				
	Assessment of soil and plant analysis				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Çalimsı bitkilerin beslenme ihtiyacının tanınması				
	Introduction to bushy plants nutritional requirements.				
7	Çalimsı bitkiler için gübreleme programının hazırlanması				
	Establishing fertilization programs for bushy plants.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınav				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yazlık tek yıllık tasarım bitkilerinin beslenme ihtiyacının tanınması				
	Introduction to summer annual ornamental plants nutritional requirements.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yazlık tek yıllık tasarım bitkileri için gübreleme programının hazırlanması				
	Establishing fertilization programs for summer annual ornamental plants				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kışlık tek yıllık tasarım bitkilerinin beslenme ihtiyacının tanınması				
	Introduction to winter annual ornamental plants nutritional requirements.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Kışlık tek yıllık tasarım bitkileri için gübreleme programının hazırlanması				
	Establishing fertilization programs for winter annual ornamental plants				
13	Salon bitkilerinin beslenme ihtiyacının tanınması				
	Introduction to indoor plants nutritional requirements.				
14	Salon bitkileri için gübreleme programının hazırlanması				
	Establishing fertilization programs for indoor plants				
15	Çim alanların besin elementi ihtiyaçlarının öğrenilmesi ve bu alanlar için gübreleme programlarının hazırlanması				
	Introduction to grasses nutritional requirements and establishing fertilization programs for grasses				
16	Final Sınavı				
	Final Exam				

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)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.50	1.50
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.50	1.50
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	5	10.00	50.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	5	10.00	50.00
Toplam / Total:	26	25.00	131.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 131.00/30.00 = 4.37 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 131.00 / 30.00 = 4.37 ~

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	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13
1.Öğrenci Bitki Beslemenin temel ilkelerini tasarım bitkileri yetiştiriciliğine uyarlama yeteneği kazanır. / Student knows to correlate basic principles of plant nutrition to ornamental and landscape plants.	4	5	4	5	4	4	4	3	5	3			
2.Dış mekân ve saksı süs bitkilerinin beslenme bozukluklarını tanımlayabilir. / Student becomes capable of recognize outdoor and ornamental plants' nutritional disorders.	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4			
3.Dış mekân ve saksı süs bitkileri için gübreleme programları hazırlayabilir. / Student becomes capable of establishing fertilization programs for outdoor and ornamental plants.	5	5	5	5	4	4	3	4	4	5			

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