

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	CULTIVATION OF MEDICINAL PLANTS / CULTIVATION OF MEDICINAL PLANTS	
Ders Kodu / Course Code	TIB302	
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)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
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	Dersin amacı tıbbi ve aromatik bitkilerin Dünya ve Türkiye’de önemini kavramak, Dünya ve Türkiye ticaretinde yerini ortaya koymak, bu gruba giren bitkileri tanıtmak, genel yetiştirme tekniklerini öğretmek, özellikle Türkiye için ekonomik önemi olan tıbbi ve aromatik bitkilerin tanıtılması ve kültürünün öğretilmesi olarak tanımlanabilir.	The aims of this course can be defined as understanding of importance of medicinal and aromatic plants in the World and Turkey, revealing its role in the World and Turkey trade, introducing of this plants group, teaching the general cultivation techniques, introducing particular economic importance for Turkey and teaching culture of medicinal and aromatic plants.
İçeriği / Content	Teori: Genel kısımda tıbbi bitkilerin tarihi gelişimi, önemi, ekolojik istekleri, genel yetiştirilme , kurutma ve muhafaza prensipleri, etkili maddeleri ve bunların varyabilitesi, Özel bölümde ise Apiaceae, Lamiaceae, Asteraceae ve diğer familyalara ait bitkilerin yayılış alanları, botanik özellikleri, yetiştirme teknikleri, içerdikleri etken maddeler, tüketim alanları.	Theoretical: Historical development, importance, ecological requirements, general cultivation techniques, drying and storage process, effective materials and their variability of medicinal and aromatic plants are pointed out in general part of the course. Spreading areas of Apiaceae, Lamiaceae, Asteraceae families and other plant characteristic of botany, content of main components, the way of consumption are explained in special part of the course.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ceylan, A., 1995. Tıbbi bitkiler I , E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 312 Ceylan, A., 1996. Tıbbi Bitkiler II, E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 481 Peter, K., V., Handbook herbs and spices Volume I (2001), II ( 2004) and III (2006), Woodhead Publishing , Cambridge , England	Ceylan, A., 1995. Tıbbi bitkiler I , E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 312 Ceylan, A., 1996. Tıbbi Bitkiler II, E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 481 Peter, K., V., Handbook herbs and spices Volume I (2001), II ( 2004) and III (2006), Woodhead Publishing , Cambridge , England .
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Emine BAYRAM	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	1. Dünya ve Türkiye tarımında tıbbi ve aromatik bitkilerin önemini kavrayabilme	1. The importance of medicinal and aromatic plants in agriculture of World and Turkey.
2	2. Diğer tarla bitkilerine göre özellikle tıbbi ve aromatik bitki yetiştiriciliğinde önemli konuları öğrenebilme	2. To be able to learn especially agronomy of medicinal and aromatic plants more than other field crops plants.
3	3.Tıbbi ve aromatik bitkilerin genel özellikleri hakkında bilgi edinebilme	3. To be able to obtain information about general characteristics of medicinal and aromatic plants.
4	4.Bu bitkilerin ekolojik istekleri, genel yetiştirme, kurutma ve depolama teknikleri hakkında bilgi edinebilme	4. To be able to obtain information about ecological requirements techniques of growing, drying and store in this plants.
5	5.Üreticilere tıbbi ve aromatik bitki türlerinin önerilmesinde materyal temini, üretim süreci, pazarlama konularında bilgi verebilme	5. To be able to give information to the producers about providing material, production process and about marketing.
6	6.Bölge üretim desenine yeni tıbbi ve aromatik bitkileri kazandırabilme	6. To be able to bring new medicinal and aromatic plants in regional production pattern.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıbbi ve aromatik bitkiler üzerindeki çalışmaların tarihi gelişimi	Bazı tıbbi ve aromatik bitki tohumlarının tanıtımı ve incelenmesi			
	Historical development over medicinal and aromatic plants	Introducing and investigating of seeds of medicinal and aromatic plants.			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıbbi ve aromatik bitkilerin önemi ve gruplandırılması	Tarlada bulunan denemelerin tanıtımı			
	Importance and classification of medicinal and aromatic plant	Introducing of field experiments.			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıbbi ve aromatik bitkilerin Türkiye ve Dünya'daki durumu	Yastık ve saksıların hazırlanması ve tohum ekimi			
	Status of medicinal and aromatic plant in World and Turkey of medicinal and aromatic plants.	Preparing of seed beds, pots and sowing.			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıbbi ve aromatik bitkilerin ekolojik istekleri	Tarlada bulunan bitkilerde bakım işlemleri ve bitkilerin tanıtımı			
	Ecological requirement	Maintaining and introducing of field experiment.			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tıbbi ve aromatik bitkilerin kültüründe temel prensipler	Tarlada bulunan bitkilerde bakım işlemleri ve bitkilerin tanıtımı			
	The main principle of medicinal and aromatic plants cultivation.	Maintaining and introducing of field experiment.			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Tıbbi ve aromatik bitkilerin kurutulması ve depolanması . Droğların tanıtılması	Bazı bitkilerden çelik alma ve dikim			
	Storage and drying process of medicinal and aromatic plants, introducing of drugs.	Taking of vegetative parts of some plants, and transplanting them.			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sekonder bitki maddeleri ve bunların varyabilitesi	Tıbbi ve aromatik bitkiler laboratuvarının tanıtımı			
	Secondary plant materials and their variability.	Introducing laboratory of medicinal and aromatic plant			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınay				
	Mid-term examination				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçucu yağlar ve özellikleri	Özel sektör ziyareti			
	Essential oils and their characteristics.	Visiting commercial companies.			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Apiaceae familyasına dahil bazı bitkilerin ( dereotu, kişniş, rezene, anason) önemi, bitkisel özellikleri, yetiştirme teknikleri ve kullanım alanları	Özel sektör ziyareti			
	Importance of some plants belong to Apiaceae family (dill, coriander, fennel, anis), characteristics of herb, technique of agronomy and uses of them.	Visiting commercial company.			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Asteraceae familyasına dahil bazı bitkilerin ( papatya, pireotu) önemi, bitkisel özellikleri, yetiştirme teknikleri ve kullanım alanları	Uçucu yağ analizlerinin gösterilmesi, Salgı tüylerinin tanıtılması			
	Importance of some plants belong to Asteraceae family (daisy, fleaworth), characteristics of herb, technique of agronomy and uses of them.	Practice on essential oils analyze, introducing of trichon's secretion.			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Lamiaceae familyasına dahil bazı bitkilerin ( nane, kekik) önemi, bitkisel özellikleri, yetiştirme teknikleri ve kullanım alanları	Uçucu yağ analizlerine devam			
	Importance of some plants belong to Lamiaceae family (mint, oregano) characteristics of herb, technique of agronomy and uses of locality.	Continue of essential oils analyze.			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
13	Lamiaceae familyasına dahil adaçayı bitkisinin ve diğer familyalara dahil bazı önemli tıbbi ve aromatik bitkilerin (çörek otu) tanıtımı ve yetiştirme teknikleri	İnce tabaka kromatografisinin gösterilmesi			
	Introducing of sage plant which belong to Lamiacea family and some medicinal and aromatic plants belong to other important families (black cumin) and technique of agronomy.	Practicing on thin layer chromography.			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
14	Dönem projesi sunumları	Literatüre dayalı rapor hazırlama			
	Presentation of term project	Preparing of report based on literature.			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
15	Dönem projesi sunumları	Literatüre dayalı rapor hazırlama			
	Presentation of term project	Preparing of report based on literature.			
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
16	Final sınavı				
	Final examination				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary

## 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	6.00	6.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	3	4.00	12.00
Final Sınavı / Final Examination	1	10.00	10.00
Proje Sunma / Project Presentation	2	2.00	4.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Okuma / Reading	4	2.00	8.00
Alan Çalışması / Field Work	4	2.00	8.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	4	2.00	8.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	2	4.00	8.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>49</b>	<b>36.00</b>	<b>120.00</b>

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 120.00/30.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 120.00 / 30.00 = 4.00 ~ 4.00

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
1.1. Dünya ve Türkiye tarımında tıbbi ve aromatik bitkilerin önemini kavrayabilme / 1. The importance of medicinal and aromatic plants in agriculture of World and Turkey.	3												
2.2. Diğer tarla bitkilerine göre özellikle tıbbi ve aromatik bitki yetiştiriciliğinde önemli konuları öğrenebilme / 2. To be able to learn especially agronomy of medicinal and aromatic plants more than other field crops plants.		3		4						4			
3.3.Tıbbi ve aromatik bitkilerin genel özellikleri hakkında bilgi edinebilme / 3. To be able to obtain information about general characteristics of medicinal and aromatic plants.		5					5						
4.4.Bu bitkilerin ekolojik istekleri, genel yetiştirme, kurutma ve depolama teknikleri hakkında bilgi edinebilme / 4. To be able to obtain information about ecological requirements techniques of growing, drying and store in this plants.				4									
5.5.Üreticilere tıbbi ve aromatik bitki türlerinin önerilmesinde materyal temini, üretim süreci, pazarlama konularında bilgi verebilme / 5. To be able to give information to the producers about providing material, production process and about marketing.					3								
6.6.Bölge üretim desenine yeni tıbbi ve aromatik bitkileri kazandırabilme / 6. To be able to bring new medicinal and aromatic plants in regional production pattern.									4				

