

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	QUALITY ASSURANCE SYSTEMS / QUALITY ASSURANCE SYSTEMS	
Ders Kodu / Course Code	ZBB340	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
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	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	
Amacı / Purpose	Dersin amacı, öğrencilerin kalite, gıda güvenliği ve kalite garanti sistemleri hakkında gerekli temel bilgileri alması, bahçe ürünlerinde kaliteyi etkileyen faktörler, bahçe ürünlerinin çevre, sağlık ve pazara yönelik kalitesini irdelemeye yönelik bilgi ve deneyimi kazanması, bahçeden sofraya dek değer zincirinde risk değerlendirmesi ile bahçe ürünleri değer zincirinde gıda güvenliği, çevre ve sosyal içerikli kalite sistemlerini kurma ve yönetme konularında bilgi ve beceri kazanmasını sağlamaktır.	The aim of the lesson is to provide students with the necessary basic information about quality, food safety and quality assurance systems, the factors affecting quality in horticultural products, the knowledge and experience to examine the environmental, health and market quality of horticultural products, the knowledge and skills to assess risk in the value chain from garden to table, and the establishment and management of food safety, environmental and social quality systems in the horticultural products value chain.
İçeriği / Content	Kalite kavramının tanımı ve yıllar içinde kavramda meydana gelen değişiklikler; bahçe ürünlerinin genel kalite özellikleri, duyuşal, gizli ve nicel kalite özellikleri, meyve ve sebzelerde kaliteyi etkileyen faktörler, gıda güvenliği, tehlike ve riskin tanımlanması, tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları (HACCP), gıda güvenliği ve standartları (ISO 22000, BRC, IFS), bahçe ürünlerinin pazarlanmasında uygulanmakta olan ulusal ve uluslararası geçerliliği olan resmi ve özel standartlar; Türkiye ve dünyada standart hazırlama görevi üstlenmiş kurumların tanıtımı; yaş ve kuru meyveler ile sebze ve süs bitkilerinin pazarlanmasında geçerli standartlar (TSE, UN/ECE, Codex); GLOBALGAP ve ITU, tüketici taleplerinde yer alan diğer kalite kavramları (Su kullanım etkinliği, karbon emisyonu, LEAF vb.); coğrafi işaret	The definition of the concept of quality and changes in the concept over the years; general quality characteristics of horticultural products, sensory, latent and quantitative quality characteristics, factors affecting quality in fruits and vegetables, food safety, identification of hazards and risks, hazard analysis and critical control points (HACCP), food safety and standards (ISO 22000, BRC, IFS), official and private standards with national and international validity applied in the marketing of horticultural products; introduction of institutions that have undertaken the task of preparing standards in Turkey and the world; standards valid in the marketing of fresh and dried fruits, vegetables and ornamental plants (TSE, UN/ECE, Codex); GLOBALGAP and ITU, other quality concepts in consumer demands (Water use efficiency, carbon emission, LEAF etc.); geographical indication
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	www.foodplus.org www.ifoam.org www.tarim.gov.tr www.usda.gov.us	www.foodplus.org www.ifoam.org www.tarim.gov.tr www.usda.gov.us
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Fatih ŞEN	

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	(ÖÇ1) Yaş ve kuru-kurutulmuş meyve-sebzelerde kalite tanımlamalarının yapılabilmesi, bahçe ürünlerde kalitenin genel özellikleri ve bunları etkileyen faktörleri irdeleyebilme ve değerlendirebilme,	(ÖÇ1) Being able to define quality in fresh and dry-dried fruits and vegetables, being able to examine and evaluate the general characteristics of quality in garden products and the factors affecting them,
2	(ÖÇ2) Bahçe ürünlerinin fiziksel, kimyasal ve duyuşsal kalite özelliklerini belirleyebilme,	(ÖÇ2) Being able to determine the physical, chemical and sensory quality properties of horticultural products,
3	(ÖÇ3) Bahçe ürünlerinin ulusal ve uluslararası ticaretinde geçerli kalite garanti sistemleri ve sorumlu resmi, özel ve sivil toplum kuruluşları hakkında bilgi edinme	(ÖÇ3) To learn about the quality assurance systems valid in national and international trade of horticultural products and the responsible official, private and non-governmental organizations
4	(ÖÇ4) Kalite güvence sistemlerinin kurulması ve işleyişi hakkında bilgi edinme, risk ve tehlike analizi yapabilme,	(ÖÇ4) To obtain information about the establishment and operation of quality assurance systems and to be able to perform risk and hazard analysis,
5	(ÖÇ5) İşletmelerde kalite güvence sistemlerini talep doğrultusunda planlama, kurabilme ve yönetme için gerekli bilgi ve beceri,	(ÖÇ5) The knowledge and skills required to plan, establish and manage quality assurance systems in businesses in line with demand,
6	(ÖÇ6) Kalite ve kalite güvence sistemlerine ilişkin raporlar hazırlayabilme deneyimi	(ÖÇ6) Experience in preparing reports on quality and quality assurance systems

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kalite tanımı ve yıllar içinde kavramda meydana gelen değişiklikler				
	Definition of quality and changes in the concept over the years				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bahçe ürünlerinde kalite, genel kalite özellikleri				
	Quality in horticultural products, general quality characteristics				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bahçe ürünlerinde duyu kalite özellikleri				
	Sensory quality characteristics in horticultural products				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bahçe ürünlerinde gizli ve nicel özellikler				
	Confidential and quantitative characteristics in horticultural products				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bahçe ürünlerinde kaliteyi etkileyen faktörler				
	Factors affecting quality in horticultural products				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Bahçe ürünlerinde kalite sınıfları, kalite özelliklerini belirleyen analizlerin yapılması				
	Quality classes in horticultural products, analysis determining quality characteristics				
7	Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları (HACCP, ISO 22000)				
	Hazard analysis and critical control points (HACCP, ISO 22000)				
8	Ara sınav				
	Midterm exam				
9	Risk ve tehlike analizleri				
	Risk and hazard analyses				
10	Bahçe ürünlerinin pazarlanmasında uygulanmakta olan ulusal ve uluslararası geçerliliği olan resmi ve özel standartlar, BRC, IFS				
	Official and private standards with national and international validity applied in the marketing of horticultural products, BRC, IFS				
11	Türkiye ve dünyada standart hazırlama görevi üstlenmiş kurumların tanıtımı, pazarlama standartları (TSE, UN/ECE, Codex)				
	Introduction of institutions that have undertaken the task of preparing standards in Turkey and the world, marketing standards (TSE, UN/ECE, Codex)				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Coğrafi işaret				
	Geographical indication				
13	GLOBALGAP ve ITU, Diğer kalite kavramları (Su kullanım etkinliği, karbon emisyonu vb.)				
	GLOBALGAP and ITU, Other quality concepts (Water use efficiency, carbon emission, etc.)				
14	Kuru meyve işletmesi ziyareti (kalite sistemi hakkında bilgilendirme				
	Visit to dried fruit company (information about quality system)				
15	Ödev projelerinin sunulması (Kalite sınıfları, Coğrafi işaret ürün)				
	Presentation of homework projects (Quality classes, Geographical indication product)				
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	80
Proje Sunma / Project Presentation	2	20
Toplam / Total:	3	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 (%)
Toplam / Total:	0	0
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 Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	14.00	14.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	2	12.00	24.00
Proje Sunma / Project Presentation	2	1.00	2.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>22</b>	<b>51.00</b>	<b>90.00</b>
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 90.00/30.00 = 3.00 ~ 3.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 90.00 / 30.00 = 3.00 ~ 3.00			

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.(ÖÇ1) Yaş ve kuru-kurutulmuş meyve-sebzelerde kalite tanımlamalarının yapılabilmesi, bahçe ürünlerde kalitenin genel özellikleri ve bunları etkileyen faktörleri irdeleyebilme ve değerlendirebilme, / (ÖÇ1) Being able to define quality in fresh and dry-dried fruits and vegetables, being able to examine and evaluate the general characteristics of quality in garden products and the factors affecting them,	4	1											

2.(ÖÇ2) Bahçe ürünlerinin fiziksel, kimyasal ve duyu kalite özelliklerini belirleyebilme, / (ÖÇ2) Being able to determine the physical, chemical and sensory quality properties of horticultural products,		3			4	3							
3.(ÖÇ3) Bahçe ürünlerinin ulusal ve uluslararası ticaretinde geçerli kalite garanti sistemleri ve sorumlu resmi, özel ve sivil toplum kuruluşları hakkında bilgi edinme / (ÖÇ3) To learn about the quality assurance systems valid in national and international trade of horticultural products and the responsible official, private and non-governmental organizations	3	1											
4.(ÖÇ4) Kalite güvence sistemlerinin kurulması ve işleyişi hakkında bilgi edinme, risk ve tehlike analizi yapabilme, / (ÖÇ4) To obtain information about the establishment and operation of quality assurance systems and to be able to perform risk and hazard analysis,	4	2	3										
5.(ÖÇ5) İşletmelerde kalite güvence sistemlerini talep doğrultusunda planlama, kurabilme ve yönetme için gerekli bilgi ve beceri, / (ÖÇ5) The knowledge and skills required to plan, establish and manage quality assurance systems in businesses in line with demand,	4	4	4										
6.(ÖÇ6) Kalite ve kalite güvence sistemlerine ilişkin raporlar hazırlayabilme deneyimi / (ÖÇ6) Experience in preparing reports on quality and quality assurance systems						3	3	5					

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