

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

| | | |
|--|---|---|
| Ders Adı / Course Name | FOOD SAFETY / FOOD SAFETY | |
| Ders Kodu / Course Code | Müh306GıdG | |
| 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 | | |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses | Yok | None |
| Amacı / Purpose | Bu dersin amacı; üniversitemizde öğrenim gören öğrencilere gıda güvenliği kavramı ve gıda güvenliğinin sağlanması ile ilgili unsurlar, gıda güvenliğinde gıda-mikroorganizma ilişkileri, mikrobiyolojik kalite kontrol ve gıda güvenliği yönetimi ile ilgili bilgiler vermektir. | The aim of this course is; to give information about the concept of food safety and issues related to ensuring food safety, food-microorganism relationships in food safety, microbiological quality control and food safety management. |
| İçeriği / Content | Gıda güvenliği kavramı ve gıda güvenliğinin sağlanması; gıda güvenliğinin sağlanmasında biyolojik, kimyasal ve fiziksel risk etmenleri; gıda güvenliğinde gıda-mikroorganizma ilişkileri; gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar; mikroorganizmaların bulaşma kaynakları; personel hijyeni; gıda işletmelerinde temizlik ve dezenfeksiyon; yeni ve gelişmekte olan teknolojilerin gıdaların muhafazasında kullanımı; gıdaların satın alınması, depolanması, hazırlanması, pişirilmesi ve servisinde dikkat edilecek noktalar; gıda güvenliği yönetim sistemleri | The concept of food safety and ensuring food safety; biological, chemical and physical risk factors in food safety, food-microorganism interactions in food safety; microbial foodborne diseases; contamination sources of microorganisms; personnel hygiene, cleaning and disinfection in food processing; use of emerging and developing technologies in food preservation; purchasing, storage, preparation, cooking and service of food; food safety management systems |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations | Genel Mikrobiyoloji dersini almış olması önerilir. | It is recommended to have taken General Microbiology course. |
| Staj Durumu / Internship Status | Yok | None |

| | | |
|--|--|--|
| Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | <p>1.Motarjemi, Y., Moy, G., Todd, E., 2013. Encyclopedia of Food Safety. Academic Press.</p> <p>2.Bhunia, A., Ray, B., 2014. Fundamental Food Microbiology, 5th Ed. CRC Press, Boca Raton.</p> <p>3.Yiannas, F., 2008. Food Safety Culture: Creating a behavior-based food safety management system. Springer Science & Business Media.</p> <p>4.Göktan, D., Tunçel, G., 2010. Gıda İşletmelerinde Hijyen, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.</p> <p>5.Wallance, C.A., Sperber, W.H., Mortimore, S.E., 2018. Food Safety for the 21st Century-Making HACCP and Food Safety Throughout the Global Supply Chain, 2nd Ed. Wiley, Oxford, UK.</p> | <p>1.Motarjemi, Y., Moy, G., Todd, E., 2013. Encyclopedia of Food Safety. Academic Press.</p> <p>2.Bhunia, A., Ray, B., 2014. Fundamental Food Microbiology, 5th Ed. CRC Press, Boca Raton.</p> <p>3.Yiannas, F., 2008. Food Safety Culture: Creating a behavior-based food safety management system. Springer Science & Business Media.</p> <p>4.Göktan, D., Tunçel, G., 2010. Gıda İşletmelerinde Hijyen, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri.</p> <p>5.Wallance, C.A., Sperber, W.H., Mortimore, S.E., 2018. Food Safety for the 21st Century-Making HACCP and Food Safety Throughout the Global Supply Chain, 2nd Ed. Wiley, Oxford, UK.</p> |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members) | <p>Prof. Dr. DUYGU KIŞLA</p> <p>Doç. Dr. GÜLTEN GÜNDÜZ</p> <p>Doç. Dr. İLKİN ŞENGÜN</p> | |

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Gıda güvenliği kavramı hakkında bilgi | Information about the concept of food safety |
| 2 | Gıda güvenliğinin sağlanmasında biyolojik, kimyasal ve fiziksel risk etmenlerini tanımlayabilme | Ability to define biological, chemical and physical risk factors in ensuring food safety |
| 3 | Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar ve mikroorganizmaların bulaşma kaynakları hakkında bilgi verebilme | To give information about foodborne microbial diseases and contamination sources of microorganisms |
| 4 | Gıda işletmelerinde temizlik ve dezenfeksiyon ve personel hijyeni hakkında bilgi verebilme | Ability to give information about cleaning and disinfection and personnel hygiene in food establishments |
| 5 | Gıdaların satın alınması, depolanması, hazırlanması, pişirilmesi ve servisinde dikkat edilecek noktaları kavrayabilme | Understanding the issues to be considered in purchasing, storing, preparing, cooking and serving foods |

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week | | | | | |
|--------------|--|----------|-----|--|---------------------------|
| 1 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Gıda güvenliği kavramı ve gıda güvenliğinin sağlanması ile ilgili unsurlar | | | | |
| | Food safety concept and issues related to ensuring food safety | | | | |
| 2 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Gıda güvenliğinin sağlanmasında biyolojik, kimyasal ve fiziksel risk etmenleri | | | | |
| | Biological, chemical and physical risk factors in ensuring food safety | | | | |
| 3 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Gıda güvenliğinin sağlanmasında biyolojik, kimyasal ve fiziksel risk etmenleri | | | | |
| | Biological, chemical and physical risk factors in ensuring food safety | | | | |
| 4 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Gıda güvenliğinde gıda-mikroorganizma ilişkileri | | | | |
| | Food-microorganisms interactions in food safety | | | | |
| 5 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar | | | | |
| | Foodborne microbial diseases | | | | |

| | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|----|--|----------|-----|--|---------------------------|
| 6 | Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar | | | | |
| | Foodborne microbial diseases | | | | |
| | | | | | |
| 7 | Mikroorganizmaların bulaşma kaynakları | | | | |
| | Sources of contamination of microorganisms | | | | |
| | | | | | |
| 8 | Ara sınav | | | | |
| | Mid-term Exam | | | | |
| | | | | | |
| 9 | Personel hijyeni | | | | |
| | Personnel hygiene | | | | |
| | | | | | |
| 10 | Gıda İşletmelerinde temizlik ve dezenfeksiyon | | | | |
| | Cleaning and disinfection in Food Processing Plants | | | | |
| | | | | | |
| 11 | Yeni ve gelişmekte olan teknolojilerin gıdaların muhafazasında kullanımı | | | | |
| | The use of emerging and developing technologies in food preservation | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|----|---|----------|-----|--|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Yeni ve gelişmekte olan teknolojilerin gıdaların muhafazasında kullanımı | | | | |
| | The use of emerging and developing technologies in food preservation | | | | |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Gıdaların satın alınması ve depolanmasında dikkat edilecek noktalar | | | | |
| | Issues to consider in purchasing and storage of food | | | | |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Gıdaların hazırlanması, pişirilmesi ve servinde dikkat edilecek noktalar | | | | |
| | Issues to consider in the preparation, cooking and serving of foods | | | | |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | Gıda güvenliği yönetimi ve gıda güvenliğinin sağlanmasında yetkili/resmi kurumlar | | | | |
| | Food safety management and authorized / official institutions in ensuring food safety | | | | |
| 16 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
| | 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 | 1.00 | 1.00 |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination | 1 | 30.00 | 30.00 |
| Bireysel Çalışma / Self Study | 14 | 0.50 | 7.00 |
| Final Sınavı / Final Examination | 1 | 1.00 | 1.00 |
| Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination | 1 | 20.00 | 20.00 |
| Derse Katılım / Attending Lectures | 14 | 2.00 | 28.00 |
| Toplam / Total: | 32 | 54.50 | 87.00 |

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 87.00/30.00 = 2.90 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 87.00 / 30.00 = 2.90 ~

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.Gıda güvenliği kavramı hakkında bilgi / Information about the concept of food safety | | | | | | | | | | | | | |
| 2.Gıda güvenliğinin sağlanmasında biyolojik, kimyasal ve fiziksel risk etmenlerini tanımlayabilme / Ability to define biological, chemical and physical risk factors in ensuring food safety | | | | | | | | | | | | | |
| 3.Gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklar ve mikroorganizmaların bulaşma kaynakları hakkında bilgi verebilme / To give information about foodborne microbial diseases and contamination sources of microorganisms | | | | | | | | | | | | | |
| 4.Gıda işletmelerinde temizlik ve dezenfeksiyon ve personel hijyeni hakkında bilgi verebilme / Ability to give information about cleaning and disinfection and personnel hygiene in food establishments | | | | | | | | | | | | | |
| 5.Gıdaların satın alınması, depolanması, hazırlanması, pişirilmesi ve servisinde dikkat edilecek noktaları kavrayabilme / Understanding the issues to be considered in purchasing, storing, preparing, cooking and serving foods | | | | | | | | | | | | | |

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