

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                   |                                                                                                             |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                            | FOOD ANALYSIS / FOOD ANALYSIS                                                                               |                                                                                                                                       |
| Ders Kodu / Course Code                                                           | UGT2492016272                                                                                               |                                                                                                                                       |
| Ders Türü / Course Type                                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                       |
| Ders Seviyesi / Course Level                                                      | Associate / Associate                                                                                       |                                                                                                                                       |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                                            | 3.00                                                                                                        |                                                                                                                                       |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)              | 1.00                                                                                                        |                                                                                                                                       |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                        | 2.00                                                                                                        |                                                                                                                                       |
| Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)                    | 0.00                                                                                                        |                                                                                                                                       |
| Dersin Verildiği Yıl / Year                                                       | 2                                                                                                           |                                                                                                                                       |
| Öğretim Sistemi / Teaching System                                                 | Formal Education / Formal Education                                                                         |                                                                                                                                       |
| Eğitim Dili / Education Language                                                  | Turkish / Turkish                                                                                           |                                                                                                                                       |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                   | Yok                                                                                                         | None                                                                                                                                  |
| Amacı / Purpose                                                                   | Gıda endüstrisi için önemli olan gıda işleme ve analiz tekniklerinin öğretilmesi                            | Teaching of food processing and analysis techniques which are important for the food industry                                         |
| İçeriği / Content                                                                 | Bu ders gıda işleme ve analiz tekniklerini ele alır. Bu işleme ve tekniklerin pratik uygulamalarını içerir. | This course deals with food processing and analysis techniques. This includes the practical application of processing and techniques. |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        | Yok                                                                                                         | None                                                                                                                                  |
| Staj Durumu / Internship Status                                                   | Yok                                                                                                         | None                                                                                                                                  |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Laboratuar Teknikleri ve Gıda Analizleri<br>Yrd. Doç. Dr. Ömer Faruk GAMLI                                  | Laboratuar Teknikleri ve Gıda Analizleri<br>Yrd. Doç. Dr. Ömer Faruk GAMLI                                                            |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                | Öğr. Gör. Serap ÖRÜNDÜ                                                                                      |                                                                                                                                       |

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                      |                                                                         |
|---|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler gıda analizlerinde kullanılan yeni teknikleri bilir.      | Students know new techniques used in food analysis.                     |
| 2 | Öğrenciler gıda analizleri için uygun metot seçmeyi öğreneceklerdir. | Students will learn to choose the appropriate method for food analysis. |
| 3 | Gıda analiz sonuçlarını yorumlamayı bilirler.                        | Know how to interpret food analysis results.                            |
| 4 | Gıda işleme tekniklerini öğreneceklerdir.                            | They will learn food processing techniques.                             |

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                                      |          |                                      |                                                          |                           |
|--------------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab                                  | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Gıdaları analize hazırlama kuralları |          |                                      |                                                          |                           |
|              | Preparing food analysis              |          |                                      |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab                                  | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              |                                      |          | Gıdaları analize hazırlama kuralları |                                                          |                           |
|              |                                      |          | Preparing food analysis              |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab                                  | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Gıdalarda Kurumadde tayin yöntemleri |          |                                      |                                                          |                           |
|              | Determination methods of dry matter  |          |                                      |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab                                  | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              |                                      |          | Gıdalarda Kurumadde tayin yöntemleri |                                                          |                           |
|              |                                      |          | Determination methods of dry matter  |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical         | Uygulama | Lab                                  | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Gıdalarda Kül tayin yöntemleri       |          |                                      |                                                          |                           |
|              | Ash determination methods            |          |                                      |                                                          |                           |

|    |                              |          |                                |                                                          |                           |
|----|------------------------------|----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab                            | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    |                              |          | Gıdalarda Kül tayin yöntemleri |                                                          |                           |
|    |                              |          | Ash determination methods      |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab                            | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    |                              |          | Yağ Tayini                     |                                                          |                           |
|    |                              |          | Oil Analysis                   |                                                          |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab                            | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Ara sınav                    |          |                                |                                                          |                           |
|    | Midterm                      |          |                                |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab                            | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    |                              |          | Tuz tayini                     |                                                          |                           |
|    |                              |          | Salt analysis                  |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab                            | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    |                              |          | Asitlik Tayini                 |                                                          |                           |
|    |                              |          | Acidity analysis               |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab                            | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Duyusal analizler            |          | Sensory analysis               |                                                          |                           |
|    |                              |          | Sensory analysis               |                                                          |                           |

|    |                                 |          |                                 |                                                          |                           |
|----|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab                             | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Gıdalarda protein analizi       |          |                                 |                                                          |                           |
|    | Protein analysis in food        |          |                                 |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab                             | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    |                                 |          | Gıdalarda protein analizi       |                                                          |                           |
|    |                                 |          | Protein analysis in food        |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab                             | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Sularda sertlik tayini          |          |                                 |                                                          |                           |
|    | Determination of water hardness |          |                                 |                                                          |                           |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab                             | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    |                                 |          | Sularda sertlik tayini          |                                                          |                           |
|    |                                 |          | Determination of water hardness |                                                          |                           |
| 16 | Teorik Dersler / Theoretical    | Uygulama | Lab                             | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Final                           |          |                                 |                                                          |                           |
|    | Final                           |          |                                 |                                                          |                           |

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

|                                                                 | Sayı /<br>Number | Katkı Yüzdesi /<br>Percentage of<br>Contribution (%) |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                 | 1                | 100                                                  |
| Toplam / Total:                                                 | 1                | 100                                                  |
| Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%): |                  | 40                                                   |

  

|                                                                 | Sayı /<br>Number | Katkı Yüzdesi /<br>Percentage of<br>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 /<br>Number | Süresi<br>(Saat) /<br>Duration<br>(Hours) | Toplam İş Yüğü<br>(Saat) / Total<br>Work Load<br>(Hour) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Ara Sınav / Midterm Examination                                                                                                                                                    | 1                | 5.00                                      | 5.00                                                    |
| Uygulama/Pratik / Practice                                                                                                                                                         | 10               | 3.00                                      | 30.00                                                   |
| Soru-Yanıt / Question-Answer                                                                                                                                                       | 12               | 2.00                                      | 24.00                                                   |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination                                                                                                        | 6                | 2.00                                      | 12.00                                                   |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination                                                                                                        | 12               | 2.00                                      | 24.00                                                   |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                    | 41               | 14.00                                     | 95.00                                                   |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 95.00/30.00 = 3.17 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 95.00 / 30.00 = 3.17 ~ |                  |                                           |                                                         |

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 | 1.1.14 | 1.1.15 |
| 1.Öğrenciler gıda analizlerinde kullanılan yeni teknikleri bilir. / Students know new techniques used in food analysis.                          | 4                                    | 3     | 4     | 4     | 3     |       | 5     | 5     | 5     |        |        |        |        |        |        |
| 2.Öğrenciler gıda analizleri için uygun metot seçmeyi öğreneceklerdir. / Students will learn to choose the appropriate method for food analysis. | 4                                    | 4     | 4     | 3     | 4     |       | 4     | 5     | 5     |        |        |        |        |        |        |
| 3.Gıda analiz sonuçlarını yorumlamayı bilirler. / Know how to interpret food analysis results.                                                   | 4                                    | 3     | 4     | 4     | 4     |       | 4     | 5     | 5     |        |        |        |        |        |        |
| 4.Gıda işleme tekniklerini öğreneceklerdir. / They will learn food processing techniques.                                                        | 4                                    | 4     | 4     | 4     | 4     |       | 4     | 5     | 5     |        |        |        |        |        |        |

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