

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                            | Medical Microbiology I / Medical Microbiology I                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |
| Ders Kodu / Course Code                                                           | OTLT162                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |
| Ders Türü / Course Type                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                        |
| Ders Seviyesi / Course Level                                                      | Associate / Associate                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                        |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                                            | 5.00                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |
| 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                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
| Öğretim Sistemi / Teaching System                                                 | Daytime Class / Daytime Class                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
| Eğitim Dili / Education Language                                                  | Turkish / Turkish                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses                                   | BU DERS İÇİN ÖN KOŞUL BULUNMAMAKTADIR.                                                                                                                                                                                  | THERE ARE NO PRECONDITIONS FOR THIS COURSE.                                                                                                                                                            |
| Amacı / Purpose                                                                   | Mikrobiyoloji bilimi hakkında genel bir bilgi vermek, mikroorganizmaları ve mikrobiyal metabolizmayı açıklamaktır.                                                                                                      | To give a general information about microbiology science, to explain microorganisms and microbial metabolism.                                                                                          |
| İçeriği / Content                                                                 | Mikrobiyolojinin tanımı, bölümleri ve kısaca tarihçesi. Mikroorganizma grupları. Bakteriler, Mantarlar, Algler, Protozoalar ve Virüsler. Mikroorganizmaların beslenmesi, büyümesi ve çoğalması. Mikrobiyal Metabolizma. | Definition, divisions and brief history of microbiology. Microorganism groups. Bacteria, Fungi, Algae, Protozoa and Viruses. Feeding, growth and reproduction of microorganisms. Microbial Metabolism. |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        | -                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                      |
| Staj Durumu / Internship Status                                                   | -                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                        |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | Ders Notları ve Temel Mikrobiyoloji ile Tıbbi Mikrobiyoloji kitapları ve makaleleri                                                                                                                                     | Textbooks and Basic Microbiology and Medical Microbiology books and articles                                                                                                                           |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                | Nazife Karakeçi                                                                                                                                                                                                         | Nazife Karakeçi                                                                                                                                                                                        |

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                                                                         |                                                                                                                          |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Mikrobiyoloji bilimi hakkında bilgi sahibi olmak                                                                        | To have knowledge about microbiology science                                                                             |
| 2 | Mikroorganizmalar ve mikrobiyal metabolizmayı öğrenmek                                                                  | To learn microorganisms and microbial metabolism                                                                         |
| 3 | İnsan sağlığına etki eden medikal açıdan önemli patojenleri sıralar.                                                    | List the medically important pathogens affecting human health.                                                           |
| 4 | Tıbbi açıdan önemli bakteri, virüs, mantar ve parazitleri sınıflandırır.                                                | Categorize medically important bacteria, viruses, fungi and parasites.                                                   |
| 5 | Sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemlerini açıklar.                                                                    | Explain the sterilization and disinfection methods.                                                                      |
| 6 | Mikroorganizmaların genel yapısı ve hastalık yapma mekanizmalarını açıklar.<br>Temel mikrobiyolojik analizleri uygular. | Explain the general structure and disease-causing mechanisms of microorganisms.<br>Apply basic microbiological analysis. |

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                                                            |          |     |                                                          |                           |
|--------------|------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | MİKROBİYOLOJİ'YE GİRİŞ (TEMEL KAVRAM VE TERİMLER)-1        |          |     |                                                          |                           |
|              | INTRODUCTION TO MICROBIOLOGY (BASIC CONCEPTS AND TERMS) -1 |          |     |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | MİKROBİYOLOJİ'YE GİRİŞ (TEMEL KAVRAM VE TERİMLER)-2        |          |     |                                                          |                           |
|              | INTRODUCTION TO MICROBIOLOGY (BASIC CONCEPTS AND TERMS) -2 |          |     |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | MİKROBİYOLOJİ'YE GİRİŞ (TEMEL KAVRAM VE TERİMLER)-3        |          |     |                                                          |                           |
|              | INTRODUCTION TO MICROBIOLOGY (BASIC CONCEPTS AND TERMS) -3 |          |     |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | MİKROSKOPİ VE IN VITRO KÜLTÜR-1                            |          |     |                                                          |                           |
|              | MICROSCOPY AND IN VITRO CULTURE-1                          |          |     |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical                               | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | MİKROSKOPİ VE IN VITRO KÜLTÜR-2                            |          |     |                                                          |                           |
|              | MICROSCOPY AND IN VITRO CULTURE-2                          |          |     |                                                          |                           |

|    |                                   |          |     |                                                          |                           |
|----|-----------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | MİKROSKOPİ VE IN VITRO KÜLTÜR-3   |          |     |                                                          |                           |
|    | MICROSCOPY AND IN VITRO CULTURE-3 |          |     |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | MİKROSKOPİ VE IN VITRO KÜLTÜR-4   |          |     |                                                          |                           |
|    | MICROSCOPY AND IN VITRO CULTURE-4 |          |     |                                                          |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | VİZE SINAVI                       |          |     |                                                          |                           |
|    | MIDTERM EXAM                      |          |     |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | BAKTERİYOLOJİ-1A                  |          |     |                                                          |                           |
|    | BACTERIOLOGY-1A                   |          |     |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | BAKTERİYOLOJİ-1B                  |          |     |                                                          |                           |
|    | BACTERIOLOGY-1B                   |          |     |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | BAKTERİYOLOJİ-1C                  |          |     |                                                          |                           |
|    | BACTERIOLOGY-1C                   |          |     |                                                          |                           |

|    |                              |          |     |                                                          |                           |
|----|------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | BAKTERİYOLOJİ-1D             |          |     |                                                          |                           |
|    | BACTERIOLOGY-1D              |          |     |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | BAKTERİYOLOJİ-2A             |          |     |                                                          |                           |
|    | BACTERIOLOGY-2A              |          |     |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | BAKTERİYOLOJİ-2B             |          |     |                                                          |                           |
|    | BACTERIOLOGY-2B              |          |     |                                                          |                           |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | FİNAL SINAVI                 |          |     |                                                          |                           |
|    | FINAL EXAMINATION            |          |     |                                                          |                           |

## 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                                           |
| Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination                                                                                                          | 7             | 5.00                             | 35.00                                          |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                                                                                     | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination                                                                                                          | 10            | 3.00                             | 30.00                                          |
| Laboratuvar / Laboratory                                                                                                                                                             | 9             | 6.00                             | 54.00                                          |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                      | 28            | 16.00                            | 121.00                                         |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 121.00/25.00 = 4.84 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 121.00 / 25.00 = 4.84 ~ |               |                                  |                                                |

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları /<br>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.Mikrobiyoloji bilimi hakkında bilgi sahibi olmak / To have knowledge about microbiology science                                                                                                                                              | 5                                    | 5     | 5     | 1     | 1     | 1     | 2     | 4     | 3     | 4      | 2      | 1      | 1      | 1      |
| 2.Mikroorganizmalar ve mikrobiyal metabolizmayı öğrenmek / To learn microorganisms and microbial metabolism                                                                                                                                    | 5                                    | 5     | 5     | 1     | 1     | 1     | 2     | 4     | 3     | 4      | 2      | 1      | 1      | 1      |
| 3.İnsan sağlığına etki eden medikal açıdan önemli patojenleri sıralar. / List the medically important pathogens affecting human health.                                                                                                        | 5                                    | 5     | 5     | 1     | 1     | 1     | 2     | 4     | 3     | 4      | 2      | 1      | 1      | 1      |
| 4.Tıbbi açıdan önemli bakteri, virüs, mantar ve parazitleri sınıflandırır. / Categorize medically important bacteria, viruses, fungi and parasites.                                                                                            | 5                                    | 5     | 5     | 1     | 1     | 1     | 2     | 4     | 3     | 4      | 2      | 1      | 1      | 1      |
| 5.Sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemlerini açıklar. / Explain the sterilization and disinfection methods.                                                                                                                                   | 5                                    | 5     | 5     | 1     | 1     | 1     | 2     | 4     | 3     | 4      | 2      | 1      | 1      | 1      |
| 6.Mikroorganizmaların genel yapısı ve hastalık yapma mekanizmalarını açıklar. Temel mikrobiyolojik analizleri uygular. / Explain the general structure and disease-causing mechanisms of microorganisms. Apply basic microbiological analysis. | 5                                    | 5     | 5     | 1     | 1     | 1     | 2     | 4     | 3     | 4      | 2      | 1      | 1      | 1      |

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