

|  |  |                 |            |                |             |
|--|--|-----------------|------------|----------------|-------------|
| <b>Dersin Adı:</b>   | <b>Kodu</b>  | <b>Yarıyılı</b> | <b>T+U</b> | <b>Kredisi</b> | <b>AKTS</b> |
| <b>Genel Mikrobiyoloji</b>   | 0622233  | 2               | 2 + 2      | 3              | 4           |
| <b>Ön koşul Dersler</b>  |  |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Dili</b>   | Türkçe   |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Türü</b>   | Zorunlu  |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Koordinatörü</b>   |  |                 |            |                |             |
| <b>Dersi Veren</b>   |  |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Yardımcıları</b>   |  |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Amacı</b>  | Bu dersin amacı; lisans eğitimi alan öğrencilere, temel mikrobiyolojiye ilişkin konuları öğretmektir.  |                 |            |                |             |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>  | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikroorganizmalara karşı gıda muhafaza yöntemlerini geliştirir,</li> <li>2. Mikroorganizmalar hakkında genel bilgi sahibi olur,</li> <li>3. Mikrobiyoloji laboratuvarlarında kullanılan bazı önemli alet ve ekipmanları tanır,</li> <li>4. Bakterilerin yapıları ve bakterilerde çoğalmalarını kavrar,</li> <li>5. Kimyasal yöntemlerle mikroorganizmaların kontrol altına alınmalarını kavrar.</li> </ol> |                 |            |                |             |
| <b>Dersin İçeriği</b>  | Mikrobiyal gelişmeyi etkileyen faktörler. Gıdalarda patojen bakteriler. Gıda muhafaza yöntemleri Antimikrobiyal maddelerin etkileri  |                 |            |                |             |
| <b>Haftalar</b>  | <b>Konular</b>   |                 |            |                |             |
| 1  | Mikrobiyolojinin tanımı ve temel kavramlar   |                 |            |                |             |
| 2  | Mikroorganizmaların sınıflandırılmaları ve adlandırılmaları  |                 |            |                |             |
| 3  | Mikrobiyoloji laboratuvarlarında kullanılan bazı önemli alet ve ekipmanların tanıtılması   |                 |            |                |             |
| 4  | Mikroskop tanıtımı   |                 |            |                |             |
| 5  | Bakterilerin morfoloji, sitoloji ve kimyasal yapıları  |                 |            |                |             |
| 6  | Bakterilerin yapıları ve bakterilerde çoğalma  |                 |            |                |             |
| 7  | Ara Sınav  |                 |            |                |             |
| 8  | Mikroorganizmaların kontrol altına alınmaları  |                 |            |                |             |
| 9  | Mikroorganizmaların fiziksel yöntemlerle kontrol altına alınmaları   |                 |            |                |             |
| 10   | Kimyasal yöntemlerle mikroorganizmaların kontrol altına alınmaları   |                 |            |                |             |
| 11   | Diğer mikroorganizmalar  |                 |            |                |             |
| 12   | Mikroorganizmaların beslenmesi, gelişmesi ve ortak yaşama şekilleri  |                 |            |                |             |
| 13   | Kemoterapi ve immünite   |                 |            |                |             |
| 14   | Mikrobiyolojiye ilişkin genel bir değerlendirme  |                 |            |                |             |
| <b>Genel Yeterlilikler</b>   |  |                 |            |                |             |
| 1.Genel mikrobiyolojiye ilişkin problemler hakkında çözüm üretebilir.  |  |                 |            |                |             |
| 2. Mikrobiyoloji laboratuvarlarında kullanılan bazı önemli alet ve ekipmanları kullanabilir.                               |  |                 |            |                |             |
| 3. Bakterilerin yapıları ve bakterilerde çoğalmayı açıklayabilir.  |  |                 |            |                |             |
| <b>Kaynaklar</b>   |  |                 |            |                |             |
| Halkman, A.K., (1995). <i>Mikrobiyolojide Kullanılan Besiyerleri</i> . Ankara.   |  |                 |            |                |             |
| Özçelik, S., (1998). <i>Genel Mikrobiyoloji</i> . Isparta: Süleyman Demirel Üni. Zir. Fak. Yay. No:1, Ders Kitapları No:1. |  |                 |            |                |             |
| Özdemir, S&Sert, S., 2001. <i>Gıda Mikrobiyolojisi Tatbikat Notları</i> . Erzurum..Atatürk Üni. Zir. Fak. Yay. No:228.     |  |                 |            |                |             |
| Sert, S., 2000. <i>Genel Mikrobiyoloji</i> . Erzurum.: Atatürk Üni. Zir. Fak. Yay. No:228.                                 |  |                 |            |                |             |
| <b>Değerlendirme Sistemi</b>   |  |                 |            |                |             |
| <b>Ara sınav : % 40</b>  |  |                 |            |                |             |
| <b>Final : % 60</b>  |  |                 |            |                |             |
| <b>Bütünleme :</b>   |  |                 |            |                |             |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ<br>TABLOSU |                    |     |     |                |     |     |               |     |     |                 |      |      |                     |  |
|---|--------------------|-----|-----|----------------|-----|-----|---------------|-----|-----|-----------------|------|------|---------------------|--|
|   | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4            | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7           | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10            | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13                |  |
| ÖÇ1   | 2                  | 2   | 2   | 2              | 2   | 2   | 2             | 2   | 2   | 2               | 1    | 4    | 1                   |  |
| ÖÇ2   | 2                  | 1   | 1   | 1              | 1   | 1   | 1             | 3   | 1   | 3               | 1    | 3    | 1                   |  |
| ÖÇ3   | 2                  | 1   | 1   | 1              | 1   | 1   | 1             | 3   | 1   | 1               | 3    | 3    | 1                   |  |
| ÖÇ4   | 2                  | 1   | 1   | 1              | 1   | 1   | 1             | 2   | 1   | 3               | 1    | 3    | 1                   |  |
| ÖÇ5   | 2                  | 1   | 1   | 1              | 1   | 1   | 1             | 1   | 1   | 1               | 1    | 3    | 1                   |  |
| <b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>                          |                    |     |     |                |     |     |               |     |     |                 |      |      |                     |  |
| <b>Katkı Düzeyi</b>   | <b>1 Çok Düşük</b> |     |     | <b>2 Düşük</b> |     |     | <b>3 Orta</b> |     |     | <b>4 Yüksek</b> |      |      | <b>5 Çok Yüksek</b> |  |

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|                     | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Genel Mikrobiyoloji | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 2    | 1    | 3    | 1    |