



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-------------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Sterilizasyon Cihazları | BMC110 | 4 | 3 + 1 | 4,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Biyomedikal Cihaz Teknolojisi - Ön Lisans (yüz yüze) | | | | |
| Amaç | Laboratuvar ortamında sıklıkla kullanılan farklı maddelerden yapılmış sürekli mikroorganizmalara maruz kalan aletlerin nasıl steril edilmesidir. Sterile edilirken kullanılan cihazların tanıtımı. Cihazların elektronik devre eleman tanıtımı dersin amacıdır. | | | | |
| Ders İçeriği | Tanıtılan cihazların kullanımı ve kurulum aşamalarının öğrenilmesi. İç devre yapısının tasarımı ve çalışma mantığının teorik ve uygulamalı olarak anlatılması. | | | | |
| Ders Kaynakları | 1-) MEGEP, "ETÜV CİHAZLARI", 2008, Milli eğitim bakanlığı "STERİLİZASYON VE DEZENFEKSİYON", 2015 | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Sterilizasyon nedir? Neden yapılır. |
| 2 | sterile edilecek malzeme çeşitleri ve seçimi |
| 3 | Sterilizasyon amaçları ve kullanım alanları |
| 4 | sterilizasyon çeşitleri |
| 5 | sterilizasyon çeşitlerinin karşılaştırılması |
| 6 | sterilizasyon cihazlarının tanıtımı ve çalışması |
| 7 | Sterilize edilecek olan laboratuvar malzemelerinin tanıtımı |
| 8 | etüv cihazlarının tanıtımı ve kullanım prensipleri |
| 9 | Etüv cihazlarının elektronik kartın özellikleri |
| 10 | Şebeke elektriğinden etüv elektronik kartın çalışma voltaj elde edilmesi |
| 11 | Örnek kart tasarım yapılması |
| 12 | Cihaz kullanım sunumlarını gerçekleştirilmesi |
| 13 | Cihaz kullanım sunumlarını gerçekleştirilmesi |
| 14 | laboratuvar uygulama sahası çalışmaları |

| Ders İş Yükü | Çalışma Türü / Öğretim Metotları | Süresi (Saat) | Sayı |
|--|----------------------------------|---------------|------|
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 2 | 14 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 9 | 1 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme | Tartışmalı Ders | 2 | 14 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması | Beyin Fırtınası | 1 | 14 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri | Benzetim | 1 | 14 |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme | Panel | 1 | 10 |
| Ara Sınav 1 | | 1 | 1 |
| Final | | 1 | 1 |
| Ders İş Yükü: | | 105 | |
| AKTS (Ders İş Yükü / 25.5): | | 4,12 | |

| Program Çıktıları |
|---|
| 1 Elektrik-Elektronik alanı ile ilgili temel kavramları tanımlar |
| 2 Elektronik devre elemanları hakkında bilgi sahibi olur, elektrik-elektronik devrelerinin analizini yapar. |
| 3 Anatomi ve Fizyoloji ile ilgili temel kavramları tanımlar. |
| 4 İmalatçı el kitaplarını kullanarak biyomedikal cihazların montajını, kalibrasyonunu, onarımını ve bakımını yapar. |
| 5 Mesleği için gerekli matematiksel hesaplama ve analizleri yapar. |
| 6 Türk tarihi, Atatürk ilke ve inkılabları konusunda bilgi sahibi olur. |
| 7 İş hayatında iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyma konusunda gerekli hassasiyeti gösterir. |
| 8 Mesleği ile ilgili etik değerleri özümser. |
| 9 Biyomedikal teknik servis hizmetlerinin yürütülmesi hususunda yeterli bilgiye sahip olur. |
| 10 Temel bilgisayar becerileri, bilgisayar ve internet teknolojilerini kullanarak teorik bilgi oluşturur. |

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Laboratuvar ortamında sterilizasyonun önemini kavramak | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 3 |
| Etüv Cihazlarının kullanım koşullarını ve çalışma prensibini öğrenmek | 4 | 2 | - | - | - | - | - | 2 | 5 | 1 |
| etüv cihazlarının elektronik devre kart tasarımını kavramak ve tasarlamak | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - | 5 | - |
| Ortalama Değer | 3 | 2 | - | - | - | - | - | 0,67 | 4,67 | 1,33 |