



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|---------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Taş Kırma Cihazları | BMC213 | 4 | 3 + 1 | 4,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Biyomedikal Cihaz Teknolojisi - Ön Lisans () | | | | |
| Amaç | Taş kırma cihazlarının bakım ve onarımını yapabilmek amaçlanmaktadır. | | | | |
| Ders İçeriği | ESWL Taş kırma cihazlarının kurulumu ve mekanik arızaları ESWL Taş kırma cihazlarının elektrik arızaları ESWL Taş kırma cihazlarının elektronik arızaları ESWL Taş kırma cihazlarının özel arızaları Lazerle taş kırma cihazı Lazerle taş kırma cihazının mekanik arızaları Lazerle taş kırma ünitelerinin elektrik arızaları Lazerle taş kırma ünitelerinin elektronik arızaları Litotriptör taş kırma cihazı Litotriptör taş kırma cihazının mekanik arızaları Litotriptör taş kırma cihazının elektrik arızaları Litotriptör taş kırma cihazının elektronik arızaları | | | | |
| Ders Kaynakları | MEGEP modüller, Ders notları ve sunumlar | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Taş Kırma Cihazlarından Olan ESWL Tanıtımı |
| 2 | Taş Kırma Cihazlarından Olan Lazer Tanıtımı |
| 3 | Taş Kırma Cihazlarından Olan Litotriptörlerin Tanıtımı |
| 4 | ESWL mekanik arızaları |
| 5 | ESWL elektrik / elektronik arızaları |
| 6 | ESWL elektrik / elektronik arızaları |
| 7 | Lazer Mekanik arızaları |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Lazer elektrik / elektronik arızaları |
| 10 | Lazer elektrik / elektronik arızaları |
| 11 | Lazer elektrik / elektronik arızaları |
| 11 | Litotriptörlerin mekanik arızaları |
| 12 | Litotriptörlerin elektrik / elektronik arızaları |
| 13 | Litotriptörlerin elektrik / elektronik arızaları |
| 14 | Litotriptörlerin elektrik / elektronik arızaları |

Program Çıktıları

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

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

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ESWL Taş kırma cihazlarının bakım ve onarımını yapabilme | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ESWL Taş kırma cihazlarının kurulumu hakkında bilgi sahibi olabilme | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lazerle taş kırma cihazının kurulumunu öğrenebilme | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Lazerle taş kırma cihazının arızalarını giderebilme | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Litotriptörle taş kırma cihazının arızalarını yok edebilme | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |