



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Laboratuvar Aletleri	TLT116	2	2 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Tıbbi Laboratuvar Teknikleri - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Laboratuvar cihazlarının kullanımı, bakımı ve temizliği ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak				
Ders İçeriği	Cam ve plastik malzemeler, mikropipet ve cam pipet yardımı ile madde transferi, ph metre, cam ve plastik malzemelerin temizliği; İnkübasyon yöntemleri; Sterilizasyon yöntemleri; Distile su elde etmek; Santrifüj ile ayırma, mikroskopik yöntemler; Spektrofotometrik ve nefelometrik yöntemler; Türbidimetrik ve florometrik yöntemler; Alev fotometresi ve atomik absorpsiyon spektrofotometresi yöntemleri; otoanalizör ; Kromatografik yöntemler; Elektroforetik yöntemler				
Ders Veren	Doç. Dr. Merve KESKİN				
Ders Kaynakları	Bahattin Adam, "Laboratuvar Aletleri". Nobel Yayın Dağıtım; Ankara, 2000, 1. baskı, ISBN No: 975-591-172-3, 1. Klinik Biyokimya Laboratuvarı El Kitabı. Prof. Dr. İdris Mehmetoğlu. 2. Tietz NW. Guide to Laboratory Tests. Third Edition. W.B. Saunders Company. 1995. 3. Ravel R. Clinical Laboratory Medicine; Clinical Application of Laboratory Data. Sixth Edition. Mosby. 1995., Tıbbi Laboratuvar El Kitabı, Nobel Tıp Kitabevleri, Prof. Dr. Selma DEMİRTAŞ, Laboratuvar Teknikleri, Dora Yayıncılık, Dr. Süreyya Saltan Evrensel				

Hafta	Konu
1	Cam ve Plastik Malzemeler, Mikropipetler
2	Hassas Terazı, Madde Tartımı, pH metre, pH ölçümü
3	Distile su, Distile Su Elde Etme Yöntemleri ve Distile Su Cihazları
4	Santrifüjler ve Etüver
5	İnkübasyon Yöntemleri
6	Sterilizasyon Yöntemleri
7	Enstrümental Analiz Yöntemleri ve Sınıflandırılması, Kalibrasyon ve Kalibrasyon Grafiği
8	Ara Sınav, Elektromanyetik Işın ve Spektroskopik Yöntemler
9	Türbidimetrik, Nefelometrik ve Florometrik Yöntemler
10	Alev Fotometresi ve Atomik Absorpsiyon Spektrofotometresi
11	Otoanalizörler
12	Otoanalizörler
13	Kromatografik Yöntemler
14	Elektroforetik Yöntemler

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	1	12
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	14
Ara Sınav 1		7	1
Final		14	1
Ders İş Yüğü:		103	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4,04	

Program Çıktıları	
1	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.
2	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanındaki temel bilimsel bilgiye ulaşma, değerlendirme ve uygulayabilme bilgisine sahiptir.
3	Mesleki etik ilkelerin ve etik kurulların birey ve toplum için önemini tanımlar.
4	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlar ve değerlendirir, sorunları tanımlar, analiz eder ve çözüm için planlanan çalışmalarda yer alır/sorumluluk alır.
5	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili temel bilgisayar programlarını ve ilgili teknolojileri kullanır.
6	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili sahip olduğu temel bilgi birikimini kullanarak verilen bir görevi bağımsız olarak yürütür.
7	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak çalışır.
8	Hasta haklarının evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir.
9	Dış görünüm, tavır, tutum ve davranışları ile topluma örnektir.
10	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve becerileri kullanarak ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir, düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarır.
11	Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri yönetir.
12	Bir yabancı dili alanındaki gelişmeleri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeydedir.
13	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanında toplumun ve dünyanın gündemindeki olayları izler ve gelişmelere duyarlıdır.
14	Tıbbi Laboratuvar Teknikeri alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket eder.

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	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14
Laboratuvar aletlerini tanımını,kullanımını ve bakımlarını öğretir.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Rutin tıbbi testlerin çalışıldığı sistemleri tanır.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Analiz verilerinin istatistiksel bir şekilde ifade edilmesini öğrenir.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgi/getir/331332>