

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Vocational Laboratory Techniques II / Vocational Laboratory Techniques II	
Ders Kodu / Course Code	OTLT252	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Öğrencilerin, mikrobiyoloji ve biyokimya tıbbi laboratuvarlarında yapılan işlemleri, tetkikleri ve uygulamaları gözlemlemesi ve uygulaması	Observation and application of the procedures, examinations and applications of microbiology and biochemistry medical laboratories.
İçeriği / Content	Bakteriyoloji-Kültür okuma/ Hematoloji, Bakteriyoloji-Kültür okuma/ Hematoloji, Bakteriyoloji-Antibiyotik duyarlılık testleri/ Hormon, Mikoloji-Kültür okuma/Hormon, Mikoloji-Antifungal duyarlılık testleri/Biyokimya, Parazitoloji-Mikroskobik inceleme/Biyokimya, Parazitoloji-Mikroskobik inceleme/Ria, Seroloji-Brusella serolojik tanı yöntemleri/Metabolizma, Seroloji-Brusella serolojik tanı yöntemleri/İdrar, İmmünoloji-Mikroskobik inceleme/Flow, İmmünoloji-Mikroskobik inceleme/Kan alma, ELİSA-Sonuçların yorumlanması/Kan alma, ELİSA-Sonuçların yorumlanması/Acil laboratuvarı	Bacteriology-Culture Reading / Hematology, Bacteriology-Culture Reading / Hematology, Bacteriology-Antibiotic susceptibility testing / Hormone, Mycology-Culture Reading / Hormone, Mycology-Antifungal susceptibility testing / Biochemistry, Parasitology-Microscopic examination / Biochemistry, Parasitology-Microscopic examination / Ria, Serology-Brucella serological diagnostic methods / Metabolism, Serology-Brucella serological diagnostic methods / Urine, Immunology-Microscopic examination / Flow, Immunology-Microscopic examination / Blood collection, ELISA-Interpretation of results / Blood collection, ELISA-Interpretation of results / Emergency laboratory
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Tıbbi Biyokimya (Nobel Tıp Kitabevleri-Prof.Dr. Bahattin Adam) Temel & Klinik Biyokimya (Prof.Dr. Bahattin Adam, Doç.Dr. Aysel Kıyıcı, Uzm.Dr. Yasemin Ardıçoğlu) Klinik Biyokimya Laboratuvar El Kitabı, Prof.Dr. Ebubekir Bakan	Tıbbi Biyokimya (Nobel Tıp Kitabevleri-Prof.Dr. Bahattin Adam) Temel & Klinik Biyokimya (Prof.Dr. Bahattin Adam, Doç.Dr. Aysel Kıyıcı, Uzm.Dr. Yasemin Ardıçoğlu) Klinik Biyokimya Laboratuvar El Kitabı, Prof.Dr. Ebubekir Bakan
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğrt. Üyesi Nurcan DEDEOĞLU	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Mikrobiyolojik örnek toplayarak ekim, kültür ve antibiyogram yapar.	Collects microbiological samples and makes planting, culture and antibiogram.
2	Besiyeri hazırlar ve döker, besiyeri çeşitlerini bilir.	Prepares the medium and pours into petri dishes, knows the types of medium.
3	Preparat hazırlamayı ve boyama yöntemlerini öğrenir.	Learns preparation and staining methods.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bakteriyoloji-Kültür okuma/ Hematoloji	Hasta kaydı yapılması, mikrobiyolojik örnek toplama kuralları			
	Bacteriology-Culture Reading / Hematology	Patient registration, microbiological sample collection rules			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bakteriyoloji-Kültür okuma/ Hematoloji	Ekim yöntemleri			
	Bacteriology Culture Reading / Hematology	Cultivation methods			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bakteriyoloji-Antibiyotik duyarlılık testleri/ Hormon	Besiyeri hazırlama ve dökme, besiyeri çeşitleri			
	Bacteriology-Antibiotic susceptibility testing / Hormone	Media preparation and media types			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mikoloji-Kültür okuma/Hormon	Gram boyama			
	Mycology- Culture Reading / Hormone	Gram staining			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mikoloji-Antifungal duyarlılık testleri/Biyokimya	Mikoloji-Antifungal duyarlılık testleri/Biyokimya			
	Mycology-Antifungal susceptibility testing / Biochemistry	Mycology-Antifungal susceptibility testing / Biochemistry			

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Parazitoloji-Mikroskopik inceleme/Biyokimya	ARB boyama			
	Parasitology-Microscopic examination / Biochemistry	ARB Staining			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Parazitoloji-Mikroskopik inceleme/Ria	Parazitoloji-Mikroskopik inceleme/Ria			
	Parasitology-Microscopic examination / Ria	Parasitology-Microscopic examination / Ria			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seroloji-Brusella serolojik tanı yöntemleri/Metabolizma	Seroloji (ASO, CRP, RF)			
	Serology-Brucella serological diagnostic methods / Metabolism	Serology (ASO, CRP, RF)			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seroloji-Brusella serolojik tanı yöntemleri/İdrar	Seroloji (ASO, CRP, RF)			
	Serology-Brucella serological diagnostic methods / Urine	Serology (ASO, CRP, RF)			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İmmünoloji-Mikroskopik inceleme/Flow	Kültür antibiyogram 1 (Aerop bakteriler)			
	Immunology-Microscopic examination / Flow	Culture antibiogram 1 (Aerobic bacteria)			

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İmmünoloji-Mikroskopik inceleme/Kan alma	Kültür antibiyogram 2 (Anaerop bakteriler)			
	Immunology-Microscopic examination / Blood collection	Culture antibiogram 2 (Anaerobic bacteria)			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ELİSA-Sonuçların yorumlanması/Kan alma	ELISA-Interpretation of results / Blood collection			
	ELISA-Interpretation of results / Blood collection	ELISA-Interpretation of results / Blood collection			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gaita analizleri (parazit)	Gaita analizleri (parazit)			
	Stool analysis (parasite)	Stool analysis (parasite)			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final exam				

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	10.00	10.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	20.00	20.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	10.00	10.00
Deney / Experiment	1	70.00	70.00
Final Sınavı / Final Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Toplam / Total:	7	155.00	155.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / 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	1.1.15	1.1.16	1.1.17
1.Mikrobiyolojik örnek toplayarak ekim, kültür ve antibiyogram yapar. / Collects microbiological samples and makes planting, culture and antibiogram.	5	4	4	3	2	1	3	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1
2.Besiyeri hazırlar ve döker, besiyeri çeşitlerini bilir. / Prepares the medium and pours into petri dishes, knows the types of medium.	5	4	4	3	2	1	3	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1
3.Preparat hazırlamayı ve boyama yöntemlerini öğrenir. / Learns preparation and staining methods.	5	4	4	3	2	1	3	4	3	4	1	1	1	1	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