

Dersin Adı	Laboratuvar Teknikleri 1		
Dönemi	Dersin Kodu	Teorik Saat / Uygulama Saati	AKTS
1	5041115	2 / 1	4

Dersin Düzeyi	Önlisans
Dersin Veriliş Biçimi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Elif Yaver
Koordinatör E-Mail	eyaver@ktun.edu.tr
Öğretim Elemanı	Doç. Dr. Elif Yaver
Yardımcı Öğretim Elemanları	
Dersin Amacı	Öğrencilerimizi laboratuvarında çalışma kuralları, kullanılan alet-ekipman ve laboratuvar çalışmaları hakkında bilgilendirmektir.

Temel Meslek Dersi	Uzmanlaşma Dersi
90	10

Ders Öğretim Yöntem ve Teknikleri
Anlatım, Gösterim, Soru-Cevap, Deney, Tartışma, Uygulama-Alıştırma, Sorun/Problem Çözme, Örnek Olay İncelemesi, Beyin Fırtınası, İç Mekanda Takım/Grup Çalışması

Hafta	Ders İçerik	Kaynak
1	Laboratuvar Güvenliği ve Hijyeni	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.

2	Kişisel Güvenlik Önlemleri Laboratuvar Genel Güvenlik Önlemleri	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
3	Kişisel Güvenlik Önlemleri Laboratuvar Genel Güvenlik Önlemleri	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
4	Laboratuvarda Kullanılan Malzemeler	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
5	Laboratuvarda Kullanılan Malzemeler	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
6	Laboratuvarda bulunan temel ekipmanlar	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
7	Laboratuvar malzemelerinin temizliği, numune alma, analize hazırlama	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
8	Genel analiz yöntemleri	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
9	Fiziksel analiz metodları	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
10	ARA SINAV	
11	Kolorimetrik analiz metodları	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
12	Çözeltiler -hesaplanması-hazırlanması	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.

13	Çözümler -hesaplanması-hazırlanması	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
14	Çözümler -hesaplanması-hazırlanması	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.
15	Çözümler -hesaplanması-hazırlanması	Ders Notları Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği, Mustafa Tayar, Nihat Telli, Kader Çetin, 2020, Bursa Laboratuvar Teknikleri, Süreyya Saltan Evrensel, 2012, Bursa.

Sıra	Ders Öğrenim Çıktıları	Değer
1	Gıda laboratuvarında çalışma kurallarını öğrenebilmesi	20
2	Laboratuvar kazaları ve ilk yardım yöntemleri hakkında bilgi sahibi olabilmesi	20
3	Gıda Laboratuvarında kullanılan malzeme, kimyasal madde ve çözümleri öğrenebilmesi	20
4	Gıda Laboratuvarında kullanılan genel alet ve temel yöntemler hakkında bilgi edinmesi	20
5	Bireysel olarak çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi ve sorumluluk alma özgüvenine sahip olmak	20

	DÖÇ 1	DÖÇ 2	DÖÇ 3	DÖÇ 4	DÖÇ 5
PÇ	10	0	0	0	0
PÇ	0	0	0	0	0
PÇ	0	0	0	0	10
PÇ	0	0	0	0	0
PÇ	0	0	0	10	0
PÇ	0	0	10	10	0
PÇ	0	0	0	0	0

PÇ	0	10	0	0	10
PÇ	0	0	10	0	0
PÇ	10	10	0	0	0
PÇ	0	0	0	0	0
PÇ	0	0	0	0	0

AKTS İş Yüğü	Sayı	Süre,Dakika	Toplam İş Yüğü
Haftalık ders saati (Teorik)	14	90	1260
Haftalık ders saati (Uygulama) (laboratuvar, stüdyo, atölye vb)	14	45	630
Ödev	14	45	630
Kısa Sınavlar (quiz)	0	0	0
Materyal tasarlama, hazırlama	14	45	630
Arazi Çalışmaları	0	0	0
Rapor hazırlama	14	45	630
Sunum	14	45	630
Proje hazırlama	0	0	0
Diğer çalışmalar	14	45	630
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	420	420
Genel sınav ve genel sınava hazırlık	1	600	600

AKTS İş Yüğü	Ara Sınava Katkı Yüzdesi	Finale Katkı Yüzdesi
--------------	--------------------------	----------------------

Haftalık ders saati (Teorik)	0	0
Haftalık ders saati (Uygulama) (laboratuvar, stüdyo, atölye vb)	0	0
Ödev	0	0
Kısa Sınavlar (quiz)	0	0
Materyal tasarlama, hazırlama	0	0
Arazi Çalışmaları	0	0
Rapor hazırlama	0	0
Sunum	0	0
Proje hazırlama	0	0
Diğer çalışmalar	0	0
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	40	0
Genel sınav ve genel sınava hazırlık	0	60

