

**MESLEKİ EĞİTİM DEĞERLENDİRME VE AKREDİTASYON DERNEĞİ  
ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU**

**LABORATUVAR TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**

**LAPSEKİ MESLEK YÜKSEKOKULU**

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**

**Gazi Süleyman Paşa Mahallesi Üniversite Caddesi No:1 17800 Lapseki /  
ÇANAKKALE**

## ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

### A. Programa İlişkin Genel Bilgiler

Meslek Yüksekokulu (MYO) ve yönetimi ile ilgili bilgiler	
MYO Adı	: Lapseki MYO
İlk öğrenci aldığı eğitim öğretim yılı	: 2001-2002
İlk öğrenci mezun ettiği eğitim öğretim yılı	: 2003-2004
Müdür Adı Soyadı (unvanı)	: Doç. Dr. Engin Gür
Müdür Yrd. Adı Soyadı (unvanı)	: Doç Dr. Burcu İleri
Müdür Yrd. Adı Soyadı (unvanı)	: Öğr. Gör. Başak Özsancaç
Programla ilgili bilgiler	
Bölüm Adı	:
Program Adı	: Laboratuvar Teknolojisi
İlk öğrenci aldığı eğitim öğretim yılı	: Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri
İlk öğrenci mezun ettiği eğitim öğretim yılı	: 2013
Program Başkanının Adı Soyadı (unvanı)	: Doç. Dr. Pınar Ilgın
Program öğretim türü	: Örgün-İkinci Öğretim
Eğitim dili	: Türkçe
Programa öğrenci kabul şekli	: ÖSYS-YKS
Diplomada yazılan derecenin adı	: Laboratuvar Teknikeri
Program akredite mi?	: Hayır
MYO'da akredite programların adları	:-
Program değerlendirici tarafından iletişim kurulacak kişi bilgileri	
Adı Soyadı (Akademik ve İdari Unvan)	:Doç. Dr. Pınar Ilgın
Cep telefonu	:05530936810
Elektronik posta	:pinarilgin@comu.edu.tr

### Programın kısa tarihçesi ve değişiklikler

Meslek Yüksekokulumuz Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümüne bağlı “Laboratuvar Teknolojisi” programı öğrencilere kamu sektörü, özel sektör ve girişimcilik alanında iş fırsatı sunan, nitelikli ara eleman yetiştirmeyi amaçlayan; laboratuvar tekniklerini bilen, toprak, gıda, su, mineral, katkı ve kalıntı maddeleri ile biyolojik örneklerden biyokimyasal, mikrobiyolojik ve toksikolojik analiz ve raporlama yapabilen ve yeni laboratuvar sistemlerini ve teknolojik yöntemleri takip edebilen teknik eleman yetiştiren; öğrencilerin bilim, mühendislik ve tıbbi laboratuvarların ihtiyaç duydukları gelişmiş insan gücünü karşılayan dört yarıyılık bir yüksek öğretim programıdır. Programın bulunduğu Meslek Yüksekokulu, Çanakkale İli Lapseki İlçesinde, Marmara ile Ege Bölgelerinin kesiştikleri coğrafi geçiş konumundadır. Bu özelliği ile başta Marmara Bölgesi ile Ege Bölgesine bağlı iller olmak üzere tüm illerimizden, yurt genelinden Anadolu, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi mezun öğrencilere ev sahipliği yapabilecek coğrafi konuma sahiptir. Meslek Yüksekokulumuzda ilk olarak 2010-2011 eğitim-öğretim yılında örgün öğretim de 52 kişilik kontenjandan 40 kişi kayıt yaptırmış ve yine ilk olarak 2011-2012 eğitim-öğretim yılında ikinci öğretim de 52 kişilik kontenjandan 55 kişi kayıt yaptırmış ve faaliyete geçmiştir. Halen örgün ve ikinci öğretime devam etmektedir. 2024 yılı Program kontenjanı örgün öğretim için 60 kişidir. Eğitim dili Türkçedir.

### Önceki Değerlendirmede Raporlanan yetersizliklerin ve gözlemlerin giderilmesi amacıyla alınan önlemler

Program MEDEK tarafından ilk kez değerlendirilecek ise, sadece bu durumu belirtmeniz yeterlidir. Şayet daha önce değerlendirilmiş ve en son değerlendirme sonucunda programda MEDEK tarafından Eksiklik, Yetersizlik ve Kabul Edilebilirlik gibi yetersizlikler bildirildiyse, bunları son MEDEK değerlendirme raporunda yer aldığı sırada, teker teker yazınız ve her birinin giderilmesi için alınan önlemleri ayrı ayrı belirtiniz. Bir önceki değerlendirme sırasında tüm programlar için ortak olarak saptanmış Eksiklik, Yetersizlik ve Kabul Edilebilirlik gibi yetersizlikler varsa, bunlardan da her programa ait öz değerlendirme raporunda ayrı ayrı söz edilmelidir.



## B. Değerlendirme Özeti

### Ölçüt 1. Öğrenciler

- 1.1.1. Programa hangi süreçle öğrenci kabul edildiğini açıklayınız.
- 1.1.2. **Tablo 1.1**'i son üç yıl için doldurunuz. (*Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.*)
- 1.2. Kontenjanlar ve programa kabul edilen öğrenci sayılarıyla, bu öğrenciler ile ilgili göstergelerin yıllara göre değişiminin bir değerlendirmesini veriniz. **Tablo 1.2**'yi son üç yıl için doldurunuz. (*Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.*)
- 1.3. Yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikaları özetleyiniz ve bu politikaların nasıl uygulandığını açıklayınız. **Tablo 1.3**'ü son üç yıl için doldurunuz. (*Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.*)
- 1.4. Önceki öğrenimlerin kredilendirilmesi ile ilgili süreçlerin nasıl işletildiğini açıklayınız.
- 1.5. Eğitim öğretim süreçlerine ilişkin öğrenci merkezli yaklaşım süreçlerini ve nasıl işletildiğini açıklayınız.
- 1.6. Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılan anlaşmalar ile kurulan ortaklıkları ve örnek uygulamaları belirtiniz.
- 1.7. Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek/sağlayacak düzenlemeleri özetleyiniz.
- 1.8. Program hedeflediği nitelikli mezun yeterliliklerine ulaşmak amacıyla öğrenci merkezli ve yetkinlik temelli öğretim, ölçme ve değerlendirme yöntemlerini açıklayınız ve örnek uygulamaları belirtiniz.
- 1.9. Öğrencileri akademik gelişimi ve kariyer planlaması konularında yönlendiren ve öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetlerini özetleyiniz.
- 1.10. Öğrencilerin derslerdeki başarı durumunu izleyecek ve onları ders planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmetlerini ve danışmanlık hizmetlerine katkılarını sayısal ve niteliksel olarak açıklayınız.
- 1.11. Öğrenci geri bildirimlerine yönelik mekanizmaları belirtiniz, sürekli iyileştirme çalışmaları örnek uygulamaları belirtiniz.
- 1.12. Öğrencilerin tüm dersleri başarılarının hangi yöntemlerle ölçüldüğünü ve değerlendirildiğini özetleyiniz. Bu yöntemlerin şeffaf, adil ve tutarlı nitelikte olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.
- 1.13. Öğrencilerin mezuniyetlerine karar vermek ve programın gerektirdiği tüm koşulları yerine getirdiklerini belirlemek için kullanılan yöntem/yöntemleri özetleyiniz. Bu yöntem/yöntemlerin güvenilir olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

**Tablo 1.1. Öğrencilerin Üniversite Giriş Sınav Derecelerine İlişkin Bilgi**

Akademik Yıl	Öğrenci sayısı		Yerleşme puanı		Sınav başarı sırası	
	Kontenjan	Kayıt yaptıran	En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük
Geçerli Yıl	60	61	327,69	299,44		
Bir önceki yıl	60	63	325,62	294,14		1117489
İki önceki yıl	60	62	320,86	292,69		

**Tablo 1.2. Kayıtlı Öğrenci ve Mezun Sayıları**

Akademik Yıl <sup>(1)</sup>	Kayıtlı Öğrenci		Mezun Öğrenci Sayısı
	1.Sınıf	2.Sınıf	
Geçerli Yıl	64	90	45
Bir önceki yıl	62	89	61

İki önceki yıl	61	114	38
----------------	----	-----	----

**Tablo 1.3 Yatay Geçiş, Dikey Geçiş, Çift Anadal, Yandal Yapan Öğrenci Sayıları<sup>1</sup>**

Akademik Yıl	Yatay Geçiş	Dikey Geçiş	Çift Anadal	Yandal
Geçerli Yıl	1			
Bir önceki yıl	1			
İki önceki yıl				

## LABORATUVAR TEKNOLOJİSİ İ.Ö.

**Tablo 1.1. Öğrencilerin Üniversite Giriş Sınav Derecelerine İlişkin Bilgi**

Akademik Yıl	Öğrenci sayısı		Yerleşme puanı		Sınav başarı sırası	
	Kontenjan	Kayıt yaptıran	En yüksek	En düşük	En yüksek	En düşük
Geçerli Yıl	-	-	-	-		
Bir önceki yıl	50	56	319,34	278,70		1529574
İki önceki yıl	50	58	300,11	274,52		

**Tablo 1.2. Kayıtlı Öğrenci ve Mezun Sayıları**

Akademik Yıl <sup>(1)</sup>	Kayıtlı Öğrenci		Mezun Öğrenci Sayısı
	1.Sınıf	2.Sınıf	
Geçerli Yıl	-	77	29
Bir önceki yıl	56	75	42
İki önceki yıl	50	92	24

### Ölçüt 2. Program Eğitim Amaçları

- 2.1. Program eğitim amaç ve hedeflerini listeleyiniz ve kamuoyuyla paylaşım yöntemi kanıtlayınız.
- 2.2. Programın eğitim amaç ve hedeflerine yönelik tanımlanmış anahtar performans göstergeleri belirtiniz.
- 2.3.1. Program eğitim amaçları MEDEK tanımıyla uyumlu olduğunu irdeleyiniz
- 2.3.2. Program eğitim amaçları üniversitenin öz görevleriyle uyumlu olduğunu irdeleyiniz
- 2.3.3. Program eğitim amaçları meslek yüksekokulunun öz görevleriyle uyumlu olduğunu irdeleyiniz
- 2.4.1. Program eğitim amaçlarına nasıl ulaşılabileceğini irdeleyiniz
- 2.4.2. Program eğitim amaçlarına nasıl ulaşılabileceğinin belirlenmesi için kullanılan ölçme değerlendirme sistemini açıklayınız.
- 2.5. Program eğitim amaçlarına hangi düzeyde ulaşıldığını kanıtlarıyla anlatınız.
- 2.6. Programın tanımlanmış misyon ve vizyonunu belirtiniz ve kamuoyuyla paylaşım yöntemi kanıtlayınız.
- 2.7.1. Program eğitim amaçları sistematik bir şekilde iç paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak, nasıl belirlendiğini kanıtlarıyla açıklayınız.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gelen ve giden öğrencilerin sayıları toplam olarak verilecektir.

<sup>2</sup> Bu amaçla kullanılan yöntem, sistematik olmalı ve somut verilere dayanmalıdır.

2.7.2. Program eğitim amaçları sistematik bir şekilde dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak, nasıl belirlendiğini kanıtlarıyla açıklayınız.

### **Ölçüt 3. Program Çıktıları**

3.1.1. Program çıktılarını belirleme yöntemini açıklayınız.

Laboratuvar Teknolojisi Programı'nın misyonu ise iş dünyasında, çalıştığı kurumlarda verimliliği artıran, yaratıcı, çağdaş, bilimsel düşünebilen, aktif, öğrenme ve araştırma yeteneği kazanmış, farklı bakış açılarına sahip, öncelikleri belirleme hızına sahip, alanında en iyi olmayı, en iyi işi, en kısa zamanda doğru olarak yapmayı benimseyen laboratuvar elamanlarını yetiştirmektir. Programımız bu çerçevede;

Eğitim, öğretim ve araştırma kalitesi ile Türkiye'de tercih edilen;

Teknolojik gelişmelere duyarlı, toplumun ve sektör temsilcilerinin beklentilerine uygun insan kaynağı yetiştiren;

Uluslararası akademik çevrede bölümümüzü en etkin şekilde temsil eden;

Öğretim elemanları ile sonuç odaklı bir eğitim profili oluşturan;

Katılımcı, kendine güvenen bireyler yetiştiren;

Uluslararası değerlere saygılı, post modern yönetim ilkelerini ve toplam kalite anlayışını benimsemiş, kendini sürekli yenileyen bir program olmak övgörevlerini içselleştirmiştir.

Programımızın amacı, toprak, su, bitki, gıda ve çevre analizleri teknikleri ile ilgili yöntem geliştirebilen, uygulamalı analiz yapabilen ve yapılan analizleri değerlendirebilen, sağlık kuruluşları ve laboratuvarlarda çalışabilecek, nitelikli, uygulamalarda karşılaşacakları sorunları çözebilen, bilgi ve deneyimlerini pratik uygulamalara dönüştürebilen, toplumsal ve teknolojik yeniliklere açık, girişimci, üretken, insan ve çevreye saygılı, ekip çalışması, analitik düşünme ve etik değerleri benimsemiş, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli olan mesleki yeterlikleri kazanmış, laboratuvar ve üretim birimlerinde görev alabilecek ara eleman yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Ekip ve proje çalışmalarına yatkın;

İnsan ilişkileri ve iletişime azami derecede önem veren;

Girişimcilik ruhuna sahip;

Bilgisayar bilen (azami Office ve SPSS programları düzeyinde);

Yabancı dil öğrenmeye önem veren öğrenciler yetiştirmeyi amaç edinmektedir.

Programımız bu kapsamda mezunlarının, nitelikli biçimde yetişmiş işgücü potansiyeli olarak, çalışacakları sektörle ilgili ulusal ve uluslararası platformda yaşanan güncel gelişmeleri takip eden, iletişim becerisi yüksek, özgüveni tam, girişimci ve yenilikçi uzmanlar olarak hizmet vermelerini hedeflemektedir. Laboratuvar Teknolojisi programını bitiren öğrenci, ön lisans diploması alarak Laboratuvar Teknolojisi alanında "meslek elemanı" unvanı/derecesi almaya hak kazanmaktadırlar.

Programımızı başarıyla tamamlayan öğrenciler çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren gıda kontrol laboratuvarında, gıda ve yem üreten ve/veya analiz eden firmalara ait laboratuvarlarda, su, toprak, gübre üretim ve analiz laboratuvarlarında, her türlü kimya ve kimyevi madde üretim ve analiz laboratuvarlarında, kamu ve özel sağlık kurum/kuruluşlarının laboratuvarlarında vb. iş imkanlarına sahip olabilmekte, ayrıca; kendi işletmelerini kurma ve yönetme becerilerine de sahip olmaktadır.

Bir dersten başarılı sayılabilmek için o dersten yarıyıl notu olarak önlisans öğrencisinin en az (DD) almış olması gerekir. Genel not ortalaması ve yarıyıl not ortalaması en az 2.00 olan önlisans öğrencileri başarılı sayılırlar. Laboratuvar Teknolojisi programında Önlisans derecesi elde edebilmek için öğrencilerin programda alması gereken zorunlu ve seçimlik derslerin (toplam 120 AKTS karşılığı) tümünü başarıyla tamamlamak ve genel ağırlıklı not ortalamasının

4.00 üzerinden en az 2.00 olması gerekir. Ayrıca her öğrenci 30 günlük stajını tamamlamak zorundadır.

Bu öz görev, amaçlar, hedefler ve kriterler çerçevesinde Laboratuvar Teknolojisi Programı'nın program çıktıları belirlenirken ilgili yönetmelikler ve Bologna sistemi mutlaka dikkate alınmaktadır. Program çıktıları düzenleneceği zaman program danışmanının bölüm başkanına önerisiyle toplantı gündemi oluşturulmakta ve akademik kurul organize edilmektedir. İlgili öğretim elemanlarının ve birim Bologna koordinatörümüzün de görüşü mutlaka alınmaktadır. Ayrıca gerekli görüldüğü takdirde ve/veya öğretim planı güncellendiğinde ya da öğretim planına sadece yeni bir ders eklendiğinde dersin öğrenme çıktılarının program çıktılarıyla uyumu kontrol edilmekte gerektiğinde program çıktıları da güncellenmektedir. Özetle, program çıktıları her sene en az bir kez rutin olarak ilgili program

danışmanı ve komisyon tarafından gözden geçirilmekte güncelleme gerektiğinde ise bu düzenleme yukarıdaki yöntemle yerine getirilmektedir. Bu kapsamda, Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi önlisans eğitimi için gerekli yeterlilikleri de zaten tanımlamıştır. Mezunların bu yeterliliklere ne kadar sahip olduğu hakkında birim web sitemiz aracılığı ile ölçümler yapılmaktadır. Eğitim programının amaç ve hedefleri, öğrencilerin kazanması beklenen bilgi, beceri ve tutumları içerir ve mezundan beklenen yeterlik ve yetkinlikleri tanımlar bu da eğitim-öğretim bilgi sistemimizdeki program çıktılarımızda program çıktıları matrisinde aktif olarak gözlemlenebilir. Ayrıca program çıktılarının sağlanma düzeyinin dönemsel olarak belirlenmesi de öğrencilerimizin herhangi bir dönem (güz/bahar) içerisinde aldığı derslerdeki başarı seviyesiyle de yakından ilişkilidir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Önlisans-Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 28. maddesine göre öğrencilerin başarı durumları, derslerden almış oldukları notlar ve derslerin AKTS kredileri yoluyla hesaplanan Dönem Not Ortalaması (DNO) ve Genel Not Ortalaması (GNO) değerleriyle izlenmektedir.

Bu amaç ve hedefler, programa ait mesleki ve toplumsal beklentileri karşılamasına yönelik tüm yetkinlikleri kapsamaktadır. Bu yetkinlikler mezuniyet öncesi eğitime ayrılan süreye uygun ölçüde, işletme programının tüm yönlerini örneğin işletme, yönetim, pazarlama, finans, muhasebe, organizasyon insan kaynakları yönetimi ile ilgili bilgi ve beceriler yanı sıra sosyal bilimciye, işletmeciyeye yakışır tutum ve davranışın kazandırılması için davranış bilimleri, psikoloji ve insani bilimlerden de yararlanılmaktadır. Ayrıca her yarıyıl yapılan teknik gezi, seminer ve konferanslarla bu durum perçinlenmektedir. Bu kapsamda Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lapseki Meslek Yüksekokulu, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü, Laboratuvar Teknolojisi Programı'nın program çıktıları da kanıt olarak aşağıda bilgilerinize sunulmuştur:

- PÇ-1-Laboratuvar teknolojisi alanına temel oluşturan kuram, kavram, yöntem ve araçlar hakkında bilgi sahibidir.
- PÇ-2-Temel analizleri yapabilme, verileri toplama ve değerlendirme / yorumlama ve bağımsız çalışıp sorumluluk alabilme becerilerine sahiptir.
- PÇ-3-Kimya, gıda, toprak, su ve ilgili alanlardaki uygulamalar için gerekli çağdaş teknikleri ve hesaplama araçlarını kullanma ve geliştirebilme becerilerine sahiptir.
- PÇ-4-Disiplin içi ve disiplinler arası farklı alanlarda takım çalışması yapabilme yeteneğine ve bunları ilişkilendirebilecek düzeyde çevre, teknoloji gibi alanlarda genel kültüre sahip olur.
- PÇ-5-Tarihi, sosyal ve kültürel değerlerinin bilincinde olan, etik, eşitlik ve çevresel değerleri benimseyen ve bunlara mesleğinde duyarlılık gösteren bir Laboratuvar Teknikeri olur.
- PÇ-6-İş güvenliği, işçi sağlığı, laboratuvar güvenliği ve çevre koruma bilgisine ve bu konularda yeterli farkındalığa sahiptir.

- PÇ-7-Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilme becerisi sahiptir.
- PÇ-8-Sözlü ve yazılı iletişim becerilerine sahiptir.
- PÇ-9-Aldığı bilgi ve tecrübe sayesinde yeni fikirlerin üretilmesi ve uygulanması için yeterli girişimci ruha sahiptir.
- PÇ-10-Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahiptir.

Yukarıda ilgili program çıktılarıyla örtüştüğünün görülmesi açısından tekrar aktarılan program misyon, amaç, hedefleri ve aşağıda kanıt olarak sunulan program öğretim planı, ders içerikleri ve öğrenme çıktılarından da anlaşılacağı üzere program özgörev, amaç ve hedefleriyle, öğretim planıyla, ders içerikleri ve öğrenme çıktılarıyla program çıktılarının birbirini desteklediği ve tüm bunların birbiriyle uyumunda olduğu açık bir biçimde görülmektedir. Ayrıca program çıktıları her sene rutin olarak en az bir kez gözden geçirilmekte ve gerekli güncelleme ilgili komisyon tarafından yerine getirilmektedir. Bu da bu ölçütle ilgili tüm detay kriterlerin tamamının karşılandığı sonucunu doğurmaktadır. Öğrencilerimiz, öğrenci adaylarımız ve tüm iç ve dış paydaşlarımız Lapseki Meslek Yüksekokulu, Laboratuvar Teknolojisi Programı'na ait program çıktılarına birimimizin ve

programımızın web sayfasından açık bir biçimde çok rahat erişilebileceği gibi UBYS eğitim bilgi sistemi üzerinden de erişim sağlayabilirler.

Ayrıca program özgörev, amaç ve hedefleri, öğretim planı, ders içerikleri ve program çıktılarıyla öğrenme çıktıları ilişkisi birinci sınıf öğrencilerimize dönem başında ilgili program danışmanı tarafından oryantasyon eğitiminde aktarılmakta ve gerekli çıktılar öğrencilerimize teslim edilmektedir.

Kanıt olarak ekte ilgili web sitelerinin linkleri de sunulmuştur. Bu linklerden, programın özgörevine, amaçlarına, hedeflerine, öğretim planına, ders içeriklerine, program çıktılarına ve derslerin öğrenme çıktılarına, program çıktılarıyla öğrenme çıktılarının birbirini desteklediğine dair matrise ulaşılabilmeyle birlikte bu konuda süreçlerin ve iş akışının nasıl yürüdüğüne dair iş akış şemaları, görev tanımları, faaliyet raporları, iç kontrol raporları ve stratejik planlara da erişilebilmektedir.

### **Kanıtlar**

Birim / Program Web Sitesi, Duyurular, Oryantasyon toplantısı haberi, ÇOMÜ Öğrenci İşleri Yönetmelikler, UBYS Eğitim Bilgi Sistemi Kanıt Linkleri:

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/bolumler/kimya-ve-kimyasal-isleme-teknolojileri-bolumu-r17.html>

<https://ubys.comu.edu.tr/AIS/OutcomeBasedLearning/Home/Index?id=6591&culture=tr-TR>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/kalite-guvence-ve-ic-kontrol/ic-kontrol-r26.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/2024-2028-tum-bolumlerin-performans-gostergeleri-v-r66.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/akademik-performans-r22.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/programlarin-staj-dosyalari-r115.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/arsiv/etkinlikler/lapseki-altin-ve-gumus-maden-laboratuvarina-teknik-r657.html>

3.1.2. Program çıktılarını belirleme yönteminin nasıl işletildiğini kanıtlarıyla açıklayınız.<sup>1</sup>

Program çıktılarını belirlerken iç ve dış paydaşların katılımına da önem verilmektedir.

Bu kapsamda ilgili öğretim elemanlarının katılımının yanı sıra aşağıdaki

---

<sup>1</sup> Program çıktıları yukarıda verilen tanıma uymalı ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve yetkinliklerden oluşmalıdır.



anketlerle de öğrencilerimizden geri dönüş alınmaya çalışılmaktadır; yeni mezun anketi, öğrenci ders değerlendirme anketi, öğretim üyesi ders değerlendirme formu ile değerlendirilmesi, yeni mezun anketi ile mezunların bölümde almış oldukları eğitimin program çıktılarına ilişkin özellikleri ne ölçüde sağladığı, bununla ilişkili olarak bölüm olanaklarının, bölüm öğretim planının yeterliliği, alınan eğitimin beklentileri ne derece karşıladığı ile ilgili bilgiler toplanmaktadır. Öğrenci ders değerlendirme anketi ile öğrencilerin almış oldukları derslerin program çıktılarına ne derece sağladığı, dersin ne gibi becerileri kazandırdığı, içerik ve kapsamının yeterliliği ile ilgili bilgiler sorgulanmaktadır. Öğretim Üyesi Ders Değerlendirme Formu kullanılarak, Ön lisans Programında yer alan tüm dersler için, hedeflenen öğrenme çıktıları ile kuvvetli ilişkili olan program çıktıları, ders tanıtım formları temel alınarak belirlenir.

### 3.1.3. Program çıktıları, program öğretim amaçları ile tutarlılığını açıklayınız

Program çıktılarının öğrenme çıktıları ile ne şekilde uyumlu olduğu ve sağlandığı eğitim-öğretim bilgi sisteminde program çıktıları matrisinde açıkta görülmekte hangi öğrenme çıktısının hangi program çıktısına karşılık kaldığı ve ne derece katkı sağladığı takip edilmektedir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Önlisans-Lisans Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 28. 34. ve 37. maddelerine istinaden bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin öğretim programındaki tüm derslerden 4.00 üzerinden en az 2.00 Genel Not Ortalamasına sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca her bir kredili dersten en az DD veya üzeri not almış olmaları, her bir kredisiz dersten YE notu almış olmaları ile zorunlu ve seçimlik tüm derslerin AKTS kredisi toplamının 120 AKTS olup, 30 günlük zorunlu stajlarını tamamlamış olmaları zorunludur. Öğrenim programlarını başarı ile tamamlayan öğrencilere, programın tamamlanmasını takip eden sınav dönemi sonunda diplomaları verilmektedir. Birim / Program Web Sitesi, Duyurular, Oryantasyon toplantısı haberi, ÇOMÜ Öğrenci İşleri Yönetmelikleri, UBYS Eğitim Bilgi Sistemi Kanıt Linkleri:

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/bolumler/kimya-ve-kimyasal-isleme-teknolojileri-bolumu-r17.html>

<https://ubys.comu.edu.tr/AIS/OutcomeBasedLearning/Home/Index?id=6591&culture=tr-TR>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/programlarin-staj-dosyalari-r115.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/isverenin-stajyer-degerlendirme-anketi-r85.html>

### 3.1.4. Program çıktılarının MEDEK çıktıları nasıl kapsadığını kanıtlayınız.<sup>1</sup>

Biyokimya Programı'nın çıktıları, MEDEK (Mesleki Eğitim Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) tarafından belirlenen program çıktılarıyla uyumlu olacak şekilde tasarlanmıştır ve bu kapsamlı bir şekilde kanıtlanmıştır:

1. Teknik ve Mesleki Yeterlilikler: MEDEK'in vurguladığı sektörel bilgi, beceri ve teknik yeterlilikler, Biyokimya Programı'nda laboratuvar teknikleri, cihaz kullanımı, analiz yöntemleri ve sonuçların yorumlanması gibi çıktılarla kapsanmıştır.
2. Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme: MEDEK çıktıları, öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine odaklanır. Program, müfredatına analitik düşünme, problem çözme ve sonuç odaklı proje çalışmaları ekleyerek bu gereksinimi karşılamaktadır.
3. İletişim ve Ekip Çalışması: MEDEK çıktılarında yer alan etkili iletişim ve ekip çalışması becerileri, program çıktılarında açıkça belirtilmiş ve grup projeleri, stajlar ve uygulamalı derslerle desteklenmiştir.

<sup>1</sup> Eğer program çıktıları, MEDEK Çıktılarından farklı bir şekilde tanımlanmışsa, bileşen bazında ayrıntılı bir çapraz ilişki tablosu kullanılmalıdır.

4. Yaşam Boyu Öğrenme: MEDEK'in yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eden çıktıları, programın öğrencilere güncel bilimsel ve sektörel gelişmeleri takip edebilme yetisi kazandırma hedefiyle kapsamıştır. Bu amaçla öğrenciler, bilimsel kaynakları değerlendirme ve mesleki gelişimlerini sürdürebilme becerileriyle donatılmaktadır.

5. Etik ve Mesleki Sorumluluk: Programın çıktıları, MEDEK'in etik ve mesleki sorumluluk vurgusuyla örtüşmekte, öğrencilerin mesleki etik kurallara uygun davranış sergilemelerini ve sorumluluk bilinci kazanmalarını sağlamaktadır.

Kanıt olarak, programın müfredat yapısı, ders içerikleri, staj programları, uygulamalı eğitim planları ve kalite güvencesi raporları sunulmuştur. Ayrıca, bu uyum, Meslek Yüksekokulu'nun resmi web sitesi ve kalite güvence dokümanlarında ayrıntılı şekilde belirtilmiştir.

**KANIT:**

Birim ve Program Web Sayfası, Kalite Güvencesi ile ilgili Linkler, UBYS Bilgi Sistemi Linki, Akademik Performans Linki, Anketler ile ilgili Link, ÇOMÜ Öğrenci Yaşam, Kariyer ve Mezun İlişkileri Koordinatörlüğü Web Sayfası

**Kanıt Linkleri:**

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/bolumler/kimya-ve-kimyasal-isleme-teknolojileri-bolumu-r17.html>

<https://ubys.comu.edu.tr/AIS/OutcomeBasedLearning/Home/Index?id=6591&culture=tr-TR>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/akademik-performans-r22.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/kalite-guvence-ve-ic-kontrol/mezunlarimiz-r23.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/anketler-r28.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/ogrenci-merkezli-olcme-degerlendirme-sistemi-r135.html>

<https://omik.comu.edu.tr/>

3.2.1. Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, mezuniyet aşamasına gelmiş olan her bir öğrencinin o program çıktısına ne düzeyde ulaştığını ve bu amaçla kurulmuş olan ölçme ve değerlendirme sisteminden elde edilen somut kanıtlar

Program Çıktıları ve Değerlendirme

1. Kimya, gıda ve diğer laboratuvar alanına temel oluşturan kuram, kavram, yöntem ve araçlar hakkında bilgi sahibidir.

Mezuniyet aşamasındaki öğrenciler, teorik derslerde yapılan sınavlar (ara sınavlar, final sınavları) ve değerlendirme testleri ile ölçülmektedir. Çoğu öğrenci, biyokimyanın temel teorik konularında yeterli düzeyde bilgiye sahiptir. Bu durum, sınav sonuçları ve ders başarı oranlarıyla kanıtlanmıştır.

2. İlgili laboratuvarlarda çalışmak için gerekli temel uygulamalı becerilerini edinir.

Laboratuvar derslerindeki uygulamalı sınavlar ve performans değerlendirmeleri, öğrencilerin temel laboratuvar tekniklerini yeterli düzeyde kazandığını göstermektedir. Staj raporları ve laboratuvar ders notları bu çıktıya ulaşmada somut kanıtlar sunmaktadır.

3. Biyokimya ve ilgili alanlardaki uygulamalar için gerekli çağdaş teknikleri ve hesaplama araçlarını geliştirebilme ve kullanma becerisi.

Çağdaş cihazların kullanımı ve veri analizi becerileri, laboratuvar uygulamaları ve staj değerlendirme raporlarıyla değerlendirilmiştir. İşverenlerden alınan geri bildirimler, bu becerinin etkili bir şekilde kazanıldığını göstermektedir.

3.2.1. Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, mezuniyet aşamasına gelmiş olan her bir öğrencinin o program çıktısına ne düzeyde ulaştığını açıklayınız ve bu amaçla kurulmuş olan ölçme ve değerlendirme sisteminden elde edilen somut kanıtları özetleyiniz.

3.2.2. Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, o çıktı ile ilişkilendirilebilecek ve o çıktının sağlandığının kanıtı olarak MEDEK program değerlendiricilerine kurum ziyareti

sırasında ayrıca sunulacak belgeleri (öğrenci çalışmaları, bunlara ilişkin yapılan değerlendirmeler, vb.) listeleyiniz. Kanıt olarak sunulacak belgeler ile program çıktıları arasında nasıl bir ilişki kurulacağını örneklerle açıklayınız.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Bu süreç ağırlıklı olarak sınav, proje, ödev gibi öğrenci çalışmalarına dayanmalıdır. Sadece anketlere ve ders geçme başarı notlarına dayalı ölçme ve değerlendirme yöntemleri yetersiz sayılacaktır.

#### **Ölçüt 4. Sürekli İyileştirme**

4.1. Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığıyla, bir önceki MEDEK genel değerlendirmesinden bu yana (ilk kez değerlendirilen programlarda son üç yıl içinde), somut verilere dayalı olarak belirlenen sorunları ve bu sorunları gidermek için programla ilgili yaptığımız sürekli iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla açıklayınız. Bu kanıtlar, sürekli iyileştirme için oluşturulan çözüm önerilerinin, bu önerileri uygulamaya alan sorumluların, bu uygulamaların gerçekleştirilme zamanlarının, gerçekleştirilenlerin izlenmesinin ve yapılan iyileştirmelerin yeterlilik değerlendirilmesinin kayıtlarıdır.

İç paydaş komisyonu üyeleriyle birlikte yılda bir kez yapılan toplantı, dış paydaşlarla yapılan yılda bir kez toplantı, yılda bir kez yapılan iç paydaş anketi, yılda bir kez yapılan dış paydaş anketi, yılda bir kez yapılan yeni mezun anketi, yılda iki kez yapılan öğrenci ders değerlendirme anketi, yılda iki kez derslerde öğrencilerin başarı durumlarının yapılan öğretim üyesi ders değerlendirme formu ile değerlendirilmesi, eğitim-öğretim ve staj komisyonlarıyla toplantılar, akademik kurul toplantıları, birim yöneticiliğinin organize ettiği tüm toplantılar ile toplantıları MEYOK toplantılarına katılım, stratejik plan ve iç kontrol raporu oluşturma komisyonları, faaliyet raporları, görev tanımları ve iş akış şemaları ve bunların sürekli güncellenmesi ilgili bölüm başkanı ve program danışmanı ile birim yöneticisinin takip sorumluluğundadır. Ayrıca performans gösterileri, bölüm değerlendirme anketleri yılda bir güncellenmektedir. Bunlara ek olarak 5 yılda bir stratejik plan anketleri yapılmaktadır. Bu kapsamda programımız, gelişimini kalite bilincine dayalı olarak sürdürmeyi asıl hedef olarak önüne koymuştur. Bu kapsamda Laboratuvar Teknolojisi Programının stratejik planında, stratejik amaçlarımız belirtilmiştir. Belirlenen bu amaçların en önemlisi bilimsel, girişimci, yenilikçi ve rekabetçi bir araştırma üniversitesi olmaya bir program olarak katkı sağlamak; kaliteli eğitim ve öğretim faaliyetleri sunmak; paydaşlarla olan ilişkilerin geliştirilmesi ve daha iyi mezunların yetiştirilmesidir. Bu stratejik amaçlarımıza ulaşabilmek için programımız şu stratejik hedefleri doğrultusunda strateji geliştirmektedir:

Bilimsel, girişimci ve aynı zamanda yenilikçi çalışmaların geliştirilmesi; eğitim- öğretim faaliyetlerinin geliştirilmesi; iç ve dış paydaşlarla olan ilişkilerin etkin kılınması şeklindedir.

Program Swot Analizi

Programın Güçlü Yönleri:

Bölge ve toplum ihtiyaçlarına yönelik güncel bir dört yarıyılık öğretim planına sahip olunması,

Alanında gerekli yetkinliğe sahip akademik kadronun varlığı,

Laboratuvar Teknolojisi Programının kendi alanında Türkiye’de sayılı bölümlerden birisi olması,

Akademisyenlerimizin konuları hakkında nitelikli eser üretme kapasitesine sahip olması,

Uygulanmakta olan müfredatın kamu ve özel sektördeki personelin ihtiyacına cevap verebilecek müfredat niteliğinde olması,

Teorik bilgilerin uygulanmasının Laboratuvar Teknolojisi laboratuvarlarındaki uygulamalarla desteklenmesi,

Öğrencilere bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerinin uygulamalı olarak öğretilmesi, Dinamik bir akademik kadroyla takım çalışmasına yatkınlık,

Üniversitenin güçlü bir kütüphane alt yapısının olması,

Programda ders çeşitliliği ile farklı sektördeki laboratuvar uygulamaları,

Farklı sektördeki Laboratuvarları tanıma ve iletişime geçme imkanlarının yaratılması, Bölümde ulusal ve uluslararası indeksli dergilerde yayın yapılması,

Öğrencilerin öğretim elemanları yönetiminde laboratuvar kullanmalarını sağlayarak öğrencilerin özgüvenlerinin geliştirilmesine katkı sağlanması,

Okulumuzda öğrencilerimizin DGS'ye hazırlanmaları için ücretsiz kursların düzenlenmesi, İlgili kongrelerin takip edilerek katılım sağlanması,

Akademisyen-öğrenci iletişiminin üst düzeyde olması,

Sosyal, sportif ve kültürel etkinliklerin sıklıkla düzenlenmesi,

Lisans tamamlama imkanının bulunması,

Akademik personelin genç, dinamik ve istekli olması,

Öğrencileri sadece öğrenmeye değil araştırma da yapmaya yönlendirecek bir eğitim olması,

Akademik ve idari personelin iletişiminin uyum içerisinde olması,

Akademik ve idari personelin genç, dinamik ve istekli olması,

Okul ve bölüm içerisinde uyumlu bir çalışma ortamının olması,

Akademisyenlerimizin, konuları hakkında nitelikli proje üretme potansiyeline sahip olması,

Akademik personelin öğrencilere bilgi aktarımında yeterli formasyona sahip olması, Akademik personel öğrenci iletişiminin istenilen düzeyde olması,

Akademik personel idari personel iletişiminin istenilen düzeyde olması,

İdari personel öğrenci iletişiminin istenilen düzeyde olması,

Programımızın fiziki konumu ve teknolojik alt yapı noktasında bilgi kaynaklarına erişimin uygun olması,

Üniversitemizde ve Yüksekokulumuzda girişimcilik ve yenilik faaliyetleriyle ilgili gerekli organizasyonların yönetim tarafından desteklenmesi ve teşvik edilmesi,

Yönetime katılımın güçlü olması ve önerilerin dikkate alınması,

Bölümümüze ait donanımlı uygulama laboratuvarlarının bulunması,

Konferans salonumuz ve bilgisayar laboratuvarlarına sahip olmamız,

Öğrencilerin istedikleri konularda öğrenci kulübü kurabilme ve organizasyon yapabilme imkanları.

Programın Zayıf Yönleri:

Öğrencilerin yabancı dil seviyelerinin düşük olması ve dil eğitiminde öğrencilerin isteksiz olması,

Öğrencilerin okul dışında ilçe merkezinde uğraş alanlarının yeteri kadar olmaması, Konaklama ve ulaşım konusunda sıkıntıların yaşanması,

Laboratuvarımızda toprak ve bitkideki analizler için gerekli olan ICP cihazının olmaması, Bilimsel araştırmalara daha fazla zamanın ayrılabilmesi,

İlçe merkezinde staj imkanlarının kısıtlı olması,

Öğrencilerin araştırma konusunda ilgisiz olmaları,

Bölümümüzde Laboratuvar Teknolojisida istihdam edilen öğretim görevlisi kadrosunun başka yerde görevlendirilmesi,

Mezuniyet sonrasında öğrencilerle iletişimin olmaması,

Türkiye genelinde bölüm mezunlarının istihdam sorununun olması,

Öğrencilere ve akademisyenlere yönelik teknik gezi, kongre, sempozyum, fuar katılımlarının azlığı,

Dersliklerin hibrit eğitime uygun olmaması,

Dersliklerde internete bağlanmada sorun yaşanması,

Kişilik geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi amacı ile oluşturulan öğrenci kulüplerinin etkin çalışmaması ve kendilerini yenilememeleri,

Öğrencilerin matematiksel becerilerinin çok zayıf olması,

Laboratuvar Teknolojisidan mezun olan öğrencilerin sağlık laboratuvarlarında çalışma konusunda yaşadıkları sorunlar.

Fırsatlar:

Dikey geçiş sınavı için hazırlık kurslarının olması,

Öğrencilere burs, yemek bursu ve yarı zamanlı çalışma olanaklarının sunulması,

Ulusal ve uluslararası değişim programlarının olması,

Öğretim elemanlarının kamu sektöründe iş deneyimlerine sahip olması,

Ulusal ve uluslararası projelerde çalışabilecek nitelikte yeterli akademik personele sahip olunması,

Programımız öğretim kadrosunun alanlarında yeterli bilgi ve donanıma sahip olması nedeniyle ulusal ve uluslararası akademik çevrede tanınmaları,

Uyumlu çalışma ortamının varlığı,

Öğretim planının yeni güncellenmiş olması,

Çanakkale Merkez ve Merkez Kampüs'e yakın mesafede bulunulması,

2022 yılında tamamlanan 1915 Çanakkale Köprüsü'nün bölgeye katacağı olanaklar ve mevcut ulaşım ağının gelişmesi,

Programımız öğretim elemanlarının güncel mevzuata hakim olması ve üniversite-sanayi, üniversite-kamu ilişkilerinin geliştirebilme potansiyelinin var olması,

Programımız öğretim kadrosunun alanlarında yeterli bilgi ve donanıma sahip olması nedeniyle ulusal ve uluslararası akademik çevrede tanınmaları,

Aktif öğretim elemanlarına sahip olunması,

Meslek Yüksekokulumuzda geçmişe nazaran daha aktif, yönetime katılımı sağlayan, paylaşımcı, eleştiri ve yeniliklere açık her konuda çalışanına ve kuruma destek olmaya çalışan idari bir yapıya sahip olunması,

Bölüm ve diğer üniversite öğretim üyeleri arasındaki ilişkinin yeterli olması,

Bölümümüz öğretim kadrosunun tecrübe, yetenek ve gelişme arzusunun yeterli olması. Tehditler:

Ulaşım ve konaklama sorunlarının yaşanması,

Devlet yurdunun olmayışı,

Okuldaki tesislerin yetersizliği,

Orta öğretimden gelen öğrencilerin eğitim seviyesinin düşük olması,

Staj döneminde içerik ve sürelerde yaşanan sorunların olması,

Akademik personelin kaygılarının bilimsel çalışma eğilimine olumsuz etki yapması, Öğrencilerin bilimsel bilgidен ziyade kamu personel sınavlarına ve DGS'ye yönelik çalışmaları,

Öğrencilerin gerçekleştirilen oryantasyon ve iş güvenliği eğitimlerini dikkate almamaları,

Motivasyonu düşük öğrenci grubu, öğrencilerin geleceklerini belirsiz görmesi,

Diğer üniversitelere bağlı bölümlerle iletişim eksikliğinin olması,

Araştırmaya yönelik ekonomik desteğin yetersiz kalması,

Yüksekokulun merkez kampüsü dışındaki bir ilçede olması,

Mezunların meslekle ilgili iş bulmada sıkıntı çekmeleri,

Bütçeden ayrılan kaynakların yetersiz olması,

Özel sektörün yeterince işbirliğine açık olmaması,

Öğrencilerin liseden gelen alışkanlıklarını devam ettirmeleri, ders geçmek amaçlı ezberle eğitime öğretim elemanlarını yönlendirmeye çalışmaları,

Öğrencilere psikolojik danışmanlık veya mentorluk yapabilecek bir departmanın olmayışı,

Öğrencilerin derslerde ses kaydı alması, kitap, defter, ders notu olmadan derse gelmesi ve/veya derslere yeteri kadar ön hazırlık yapmadan gelmesi,

Öğrencilerin üniversite ve yüksekokul bünyesinde düzenlenen seminerlere yeterli ilgi göstermemesi.

**KANIT:**

Birim ve Program Web Sayfası, UBYS Bilgi Sistemi Linki, Kalite Güvencesi il ilgili Linkler, 2024-2028 Performans Göstergeleri Linki, Akademik Performans Göstergeleri Linki, Anket Linki, LMYO Duyuru ve Haber Linkleri, Program Staj Dosyaları Linki

Kanıt Linkleri:

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/bolumler/kimya-ve-kimyasal-isleme-teknolojileri-bolumu-r17.html>

<https://ubys.comu.edu.tr/AIS/OutcomeBasedLearning/Home/Index?id=6qEb0csqNcL90ZO5v6f69A!xGGx!!xGGx!&culture=tr-TR>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/kalite-guvence-ve-ic-kontrol/ic-kontrol-r26.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/kalite-guvence-ve-ic-kontrol/stratejik-eylem-plani-r27.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/2021-2025-tum-bolumlerin-performans-gostergeleri-v-r66.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/akademik-performans-r22.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/anketler-r28.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/ogrenci-merkezli-olcme-degerlendirme-sistemi-r135.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/arsiv/duyurular>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/arsiv/haberler>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/programlarin-staj-dosyolari-r115.html>

- 4.2. Yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarının, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, iç ve dış paydaş geribildirimlerini dâhil ederek, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olduğunu kanıtlarıyla açıklayınız. Bu çalışmalarınızı belgeleyen yöntemlerini açıklayınız ve örnek uygulamaları belirtiniz.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Laboratuvar Teknolojisi Programı'nda önceki yıllarda program geliştirme önerileri tüm bölüm öğretim elemanlarını kapsayan genişletilmiş toplantılarda ele alınarak uygulamaya geçirilmiştir. Süreç iki ana çevrimden oluşmaktadır. Uzun Dönemli Çevrim, beş yıl aralıklarla tekrarlanmakta ve Eğitim Amaçları, Program Çıktıları ve Taslak Ders Planı oluşturulmaktadır. Bu çevrimde: Üniversite, Meslek Yüksekokulu, Bölüm ve Program Stratejik Planları, Eğitim Amaçları ve Program Çıktılarının Özgörevlerle uyumluluğunu sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Çeşitli yurt içi ve yurt dışı üniversite ders planları, önerilen ders planının güncellik ve geçerliliğinin sorgulanması amacıyla kullanılmaktadır. Bir önceki toplantı kararları değişen katılımcılarına bilgi aktarmak amacıyla kullanılmaktadır. Bir önceki toplantıdan sonra yapılmış olan Mezun Anketi ve İşveren Anketi değerlendirme sonuçları Eğitim Amaçlarına ulaşma düzeyini ölçmek amacıyla; Mezun Durumundaki Öğrenci Anketi, Program Çıktılarına ulaşma düzeyini yorumlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bir önceki toplantıdan sonra hazırlanmış olan yıllık Faaliyet Raporları, İç Kontrol Raporları, bölümün eğitim-öğretim, araştırma, proje, yayın vb. konulardaki performansı hakkında bilgi vermek amacıyla kullanılmaktadır. Oluşturulan Taslak Ders Planı ve tartışmalar dikkate alınarak bölümde gerçekleştirilen bir dizi kontroller sonucu ders planı son haline getirilmekte, ders içerikleri hazırlanmakta ve onay süreci gerçekleştirilmektedir. Bu aşamadaki kontrol işlemi planda yer alan derslerin Program Çıktılarına ne ölçüde katkı yaptığını belirten Ders Değerlendirme Tabloları Ölçüt 2.'ye uygun biçimde yapılmaktadır. Yukarıda tanımlanan Planlama aşamasının ardından onaylanan ders planı MEYOK koordinatörlüğünden geçtikten sonra senatoya sunulmakta ve kabul edildiği takdirde uygulamaya alınmaktadır. Ayrıca beş yıllık sürenin tamamlanması veya stratejik bir karar nedeniyle değişiklik ihtiyacı olup olmadığı kontrol edilmekte ve bu koşullardan biri gerçekleştiğinde çevrim başa dönerek yeniden planlama süreci yeniden başlatılmaktadır. Bu çevrimdeki önlem alma aşaması aracılığıyla gerçekleştirildiğinden planlama aşaması ile çakışmaktadır. Kısa Dönemli Çevrimde ise her yarıyıl sonu ders planındaki her ders, için hazırlanan Ders Dosyalarındaki bilgiler ve öğrenciler



tarafından cevaplanan Ders Değerlendirme Anketlerinin değerlendirme sonuçları kullanılarak gözden geçirilmektedir. Ders Dosyalarında amaç, içerik, değerlendirme ölçütleri, Ders Başarı Listesi ve dersin Öğrenim Çıktıları ile Program Çıktıları arasındaki ilişkiyi gösteren tablo yer almaktadır. Bu işlem, programda ders veren tüm öğretim elemanlarının katıldığı genişletilmiş toplantılarda gerçekleştirilmektedir. Her öğretim elemanı tüm derslere ilişkin değerlendirmelerin yanı sıra kendisiyle ilgili sonuçları da görebilmekte ve özdeğerlendirmede bulunabilmektedir. Bu iki temel çevrimin dışında tüm iç ve dış paydaşlardan gelebilecek iyileştirme önerileri dikkate alınmakta ve gerekli kurullarda tartışılarak uygulanabilir bulunması durumunda hayata geçirilmektedir. Sürekli iyileştirme sisteminin yaygınlaştırılması amacıyla meslek yüksekokulumuzda bir öneri kutusu da oluşturulmuştur. Ayrıca yukarıdaki bölümde de kapsamlı olarak aktarıldığı gibi sürekli iyileştirmeye yönelik verilerimiz iç paydaş komisyonu üyeleriyle birlikte yılda bir kez yapılan toplantı, dış paydaşlarla yapılan yılda bir kez toplantı, yılda bir kez yapılan iç paydaş anketi, yılda bir kez yapılan dış paydaş anketi, yılda bir kez yapılan yeni mezun anketi, yılda iki kez yapılan öğrenci ders değerlendirme anketi, yılda iki kez derslerde öğrencilerin başarı durumlarının yapılan öğretim üyesi ders değerlendirme formu ile değerlendirilmesi, eğitim-öğretim ve staj komisyonlarıyla toplantılar, akademik kurul toplantıları, birim yöneticiliğinin organize ettiği tüm toplantılar ile toplantıları MEYOK toplantılarına katılım, stratejik plan ve iç kontrol raporu oluşturma komisyonları, faaliyet raporları, görev tanımları, iş akış şemalarından ve bunların sitemli bir biçimde güncellenmesinden elde edilmektedir. Ayrıca performans gösterileri, bölüm değerlendirme anketleri yılda bir güncellenmektedir. Bunlara ek olarak 5 yılda bir stratejik plan anketleri yapılmaktadır. Ayrıca mevcut stratejik planımızda kurum, birim ve bölüm stratejik planlarına uygun biçimde verilere dayalı olarak oluşturulmuş stratejik hedeflerimiz de bulunmaktadır.

#### KANIT:

Birim ve Program Web Sayfası, UBYS Bilgi Sistemi Linki, Kalite Güvencesi ile ilgili Linkler, 2024-2028 Performans Göstergeleri Linki, Akademik Performans Göstergeleri Linki, Anket Linki, LMYO Duyuru ve Haber Linkleri, Program Staj Dosyaları Linki, Öğrenci Projeleri ile ilgili Linkler

#### Kanıt Linkleri:

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/bolumler/kimya-ve-kimyasal-isleme-teknolojileri-bolumu-r17.html>

<https://ubys.comu.edu.tr/AIS/OutcomeBasedLearning/Home/Index?id=6qEb0csqNcL90ZO5v6f69A!xGGx!!xGGx!&culture=tr-TR>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/kalite-guvence-ve-ic-kontrol/ic-kontrol-r26.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/kalite-guvence-ve-ic-kontrol/stratejik-eylem-plani-r27.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/2024-2028-tum-bolumlerin-performans-gostergeleri-v-r66.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/akademik-performans-r22.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/anketler-r28.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/ogrenci-merkezli-olcme-degerlendirme-sistemi-r135.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/arsiv/duyurular>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/arsiv/haberler>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/programlarin-staj-dosyalari-r115.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/arsiv/haberler/lapseki-meslek-yuksekokulu-ogrencilerinin-projeler-r534.html>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/arsiv/haberler/lapseki-meslek-yuksekokulu-ogretim-uyesi-dr-ogr-uy-r527.html>

<https://imece.comu.edu.tr/>

- 4.3. Yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarında, mezun izleme yöntemi aracılığıyla elde ettiği bilgiler sistematik bir biçimde toplanmış olmalı ve somut verilere dayalı olduğunu kanıtlarıyla açıklayınız. Bu çalışmalarınızı belgeleyen yöntemlerini açıklayınız ve örnek uygulamaları belirtiniz.

ÖRNEK UYGULAMA (2021 yılı Öz Değerlendirme raporunda programın zayıf yönleri arasında belirtilen ‘Ders adı, içerik ve AKTS’lerinde diğer üniversitelerin Laboratuvar Teknolojisi programları arasında farklı olması, ve Ders yüklerinin ve AKTS sayılarının üniversite bünyesindeki ve üniversiteler arası Laboratuvar Teknolojisi Ön Lisans programlarında farklılığından YGS ve DGS geçişinde öğrencilerin derslerini saydıramama sorunu yaşamaları’ hususların düzeltilmesi amacıyla 2022 yılı içinde bir çalışma başlatılmıştır. Bu bağlamda Stratejilerimiz doğrultusunda 2022-2023 eğitim yılında ders planları güncellenmiş ve 2023-2024 eğitim yılında da AKTS/ders saati gibi küçük revizyonlarla ilgili ders planı devam etmektedir.

Üniversitemiz Senatosunun 19.10.2023 tarihli ve 17/02 sayılı Senato Kararı ile Üniversitemiz bünyesinde İşletmede Mesleki Eğitim Koordinatörlüğü kurulmuştur. Bu doğrultuda iç paydaş ve dış paydaş görüşleri alınarak ders planında güncelleme yapılmış olup, 2024-2025 Eğitim-Öğretim Yılından itibaren uygulanmak üzere Program Öğretim Planı İşletmede Mesleki Eğitim (3+1) içerecek şekilde düzenlendi. Güz yarıyılından itibaren yeni ders planı uygulamaya geçmiştir. İşletmede Mesleki Eğitim, öğretim programlarının son yılına konulmuş bir ders olup, devam zorunluluğu olan, işyerlerinde tam zamanlı olarak yapılması gereken, öğrencilerimizi uygulama becerisi yüksek, nitelikli öğrenciler olarak mezun etmek amacıyla uygulamaya konulan yeni bir uygulamalı eğitim modelidir.

Ek olarak, 2021 yılı MEYOK kararları da gözetilerek 2024-2025 Eğitim-Öğretim Yılında da program ders planları Lapseki MYO Laboratuvar teknolojisi Programı ve Bayramiç MYO Laboratuvar teknolojisi Programının ortak çalışması ile hazırlanmıştır.

Bologna ders içerik girişleri ve güncellemeleri titizlikle takip edilmektedir. Program çıktıları yeni ders planı çerçevesinde güncellenmiştir. Stratejik hedeflerimiz kapsamında laboratuvar sarf malzemeleri konusunda katkı arttırılmaya çalışılmaktadır. Ek olarak, Araştırma Yöntem ve Teknikleri dersi ile öğrencilere, kütüphane kullanımı ve bilgi okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesine yönelik eğitimler düzenlenerek, etkin araştırma yapabilme süreçleri, bölüm hocalarının takibi ile izlenmesi sağlanacaktır. Ayrıca, öğrencilerin kariyer geliştirme süreçlerine rehberlik etme ve mentorluk desteği vermek amacı ile ‘Kariyer Planlama’ dersi, program ders planlarına dahil edilmiştir. Alanında uzman davetli konuşmacılar vasıtası ile farklı disiplinlerin tanıtımı ile ilgili etkinlikler de düzenlenmektedir. Bunun yanı sıra TÜBİTAK-BİDEB tarafından yürütülen “2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı çerçevesinde öğrencilerimizle bölüm hocalarımızın iş birliği projeleri desteklenmiştir. Disiplinler arası becerileri geliştirmek üzere öğrencilerin farklı bölümlerden ders alması amacıyla MEYOK seçmeli dersleri ders planlarına dahil edilmiştir.

## **Ölçüt 5. Eğitim Planı**

- 5.1. Eğitim planını Tablo 5.1 ve Tablo 5.2’yi doldurarak veriniz.

- 5.2. En az 5 AKTS, dış paydaş önerilerini dikkate alan ders/dersleri ve eğitim planına dahil edilme sürecini açıklayınız.
- 5.3. En az 15 AKTS, İşletmede Mesleki Eğitim, Staj ve Uygulamalı Ders ve/veya güncel mesleki program/yazılım içeren ders/dersler ders/dersleri ve eğitim planına dahil edilme sürecini açıklayınız.
- 5.4. Programa/alana özgü öğrenim çıktılarını sağlayan mesleki derslerin en az 20 AKTS olduğunu Tablo 5.3'te açıklayınız.
- 5.5. Eğitim planında yer alan tüm derslerin izlencelerini (bölüm dışı dersler dâhil), belirtilen formata uygun olarak, **Ek I.1**'de veriniz. Kamuoyuyla paylaşım sürecini açıklayınız.
- 5.6. Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına almak ve sürekli gelişimini sağlamak için kullanılan yönetim sistemini anlatınız.<sup>1</sup>

**Tablo 5.1. Eğitim Planı**

Laboratuvar Teknolojisi

Ders Adı	Öğretim Dili	Kategori (Kredi/AKTS Kredisi)				
		Genel Eğitim	Matematik ve Temel Bilimler	Programa/alana özgü mesleki dersler	Dış paydaş önerilerinin dikkate alındığı dersler	İşletmede Mesleki Eğitim, Staj ve Uygulamalı Ders ve/veya güncel mesleki program/yazılım içeren ders/dersler
1. Yarıyıl						
Laboratuvar Tekniği	Türkçe			✓		
Matematik	Türkçe		✓			
Genel Biyoloji	Türkçe			✓		
Genel Kimya I	Türkçe			✓		
Yabancı Dil I (İngilizce)	İngilizce	✓				
İş Sağlığı ve Güvenliği	Türkçe	✓				
Fizyoloji	Türkçe		✓			
Adli Kimya	Türkçe		✓			
Biyomateryaller	Türkçe		✓			
Genetik	Türkçe		✓			
Girişimcilik	Türkçe	✓				

<sup>1</sup> Burada, programı yürüten bölümün, bölüm başkanlığı düzeyinde ve/veya öğretim elemanlarından oluşan komiteler aracılığıyla, önlisans programı eğitim planının sürekli gözetimini ve gelişimi sağlayan bir sistem kurmuş olması beklenmektedir.

2. Yarıyıl						
Biyokimya	Türkçe			✓		
Genel Kimya II	Türkçe			✓		
Analitik Kimya	Türkçe			✓		
Yabancı Dil 1 (İngilizce)	İngilizce	✓				
Biyogüvenlik ve Biyoetik	Türkçe	✓	✓			
Biyoenerji Teknolojileri	Türkçe		✓			
Deney Hayvanları ve Etik	Türkçe		✓			
Nanobilim ve Nanoteknolojiye Giriş	Türkçe		✓			
Klinik Biyokimya	Türkçe		✓			
3. Yarıyıl						
Biyokimya Laboratuvarı	Türkçe			✓		
Temel Mikrobiyoloji	Türkçe		✓			
Organik Kimya	Türkçe		✓			
Enstrümantal Analiz Lab.	Türkçe			✓		
Staj	Türkçe		✓			
Mesleki Yabancı Dil	İngilizce	✓				
Standardizasyon ve Kalite	Türkçe		✓			
Polimer Kimyasına Giriş	Türkçe		✓			
Biyosensörlere Giriş	Türkçe		✓			
4. Yarıyıl						
Gıda Biyokimyası	Türkçe			✓		
İlaç Kimyası	Türkçe		✓			

Vitamin ve Hormon Biyokimyası	Türkçe		✓			
İmmunoloji	Türkçe		✓			
Enzim Teknolojisi	Türkçe		✓			
Temel İstatistik	Türkçe	✓	✓			
Rekombinant DNA Teknolojileri	Türkçe		✓			
Moleküler Biyolojik Teknikler	Türkçe		✓			

Ders Adı	Öğretim Dili	Kategori (Kredi/AKTS Kredisi)				
		Genel Eğitim	Matematik ve Temel Bilimler	Programa/alana özgü mesleki dersler	Dış paydaş önerilerinin dikkate alındığı dersler	İşletmede Mesleki Eğitim, Staj ve Uygulamalı Ders ve/veya güncel mesleki program/yazılım içeren ders/dersler
1. Yarıyıl						
2. Yarıyıl						
3. Yarıyıl						
4. Yarıyıl						

**NOT:** Ders sayısı kadar satır ekleyebilirsiniz!

**Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri**

Laboratuvar Teknolojisi

Dersin Kodu	Dersin Adı	Son İki Yarıyıda Dersi Seçen Öğrenci Sayısı	Dersin Türü <sup>1</sup>			
			Sınıf Dersi	Laboratuvar	Uygulama	Diğer
LAB-1027	Matematik		% 100	-	-	-
LAB-1029	Laboratuvar Tekniği		% 67	-	% 33	-
LAB-1031	Kariyer Planlama		% 100	-	-	-
LAB-1033	İş Sağlığı ve Güvenliği		% 67	-	% 33	-
LAB-1035	Genel Biyoloji		% 100	-	-	-
LAB-1053	Bilişim Teknolojileri		% 100	-	-	-
LAB-1055	Genel Kimya		% 100	-	-	-
YDİ-1001	Yabancı Dil I (İngilizce)		% 100	-	-	-
LAB-1050	Organik Kimya		% 67	-	% 33	-
LAB-1058	Analitik Kimya		% 100	-	-	-

LAB-1060	Temel Mikrobiyoloji		% 100	-	-	-
LAB-1062	Bitki Analizleri		% 100	-	-	-
LAB-1064	Çevre Kimyası		% 100	-	-	-
LAB-1066	Standardizasyon ve Kalite		% 67	-	% 33	-
YDİ-1002	Yabancı Dil II (İngilizce)		% 100	-	-	-
LAB-2005	Gıda Analizleri		% 100	-	-	-
LAB-2027	Staj		% 100	-	-	-
LAB-2037	Biyokimya		% 100	-	-	-
LAB-2061	Enstrümantal Analiz Teknikleri		% 67	-	% 33	-
LAB-2063	Su Analizleri		% 100	-	-	-
LAB-2065	Toprak Analizleri		% 100	-	-	-
ATA-2102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi		% 100	-	-	-
TDİ-2102	Türk Dili		% 100	-	-	-

**Tablo 5.3. Programa/alana özgü öğrenim çıktılarını sağlayan mesleki dersler**

Ders Adı	Öğretim Dili	Programa/alana özgü öğrenim çıktılarını sağlayan mesleki derslerin				Program Çıktısı <sup>2</sup>
		T	Ü	K	AKTS	
<b>1. Yarıyıl</b>						
Laboratuvar Tekniği	Türkçe	2	1	3	4	PÇ2, PÇ4, PÇ7
Genel Biyoloji	Türkçe	2	1	3	5	PÇ1, PÇ3, PÇ4
Genel Kimya I	Türkçe					PÇ1, PÇ3
<b>2. Yarıyıl</b>						
Genel Kimya II	Türkçe	2	0	2	3	PÇ1, PÇ3
Analitik Kimya	Türkçe	3	0	3	5	PÇ1, PÇ3
<b>3. Yarıyıl</b>						
Biyokimya Laboratuvarı	Türkçe	2	1	3	4	PÇ2, PÇ3, PÇ4
Enstrümantal Analiz Lab.	Türkçe	2	1	3	4	PÇ2, PÇ3, PÇ4
<b>4. Yarıyıl</b>						
Gıda Biyokimyası	Türkçe	3	0	3	5	PÇ1, PÇ2, PÇ3

### Ölçüt 6. Öğretim Kadrosu

6.1.1. **Tablo 6.1**'i doldurunuz. Bu tabloda, programı yürüten bölümde yer alan tam zamanlı, yarı zamanlı ve ek görevli tüm öğretim üyeleri ve öğretim görevlileri yer almalıdır. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz.

Laboratuvar Teknolojisi Programımızda kadrolu olarak görev yapan 1 Profesör, 2 Doçent, 1 Doktor Öğretim Üyesi ve 2 Öğretim Görevlisi bulunmaktadır. Program başkanı/bölüm başkanı birim yöneticisine bağlı olarak görev yapmaktadır. Bölüm başkanı program komisyonunda programa ait dersler, öğretim planı, staj kriterleri ve sınav takvimi gibi konuları aktif olarak planlamaktadır. Aşağıda aktarılanlardan da anlaşılacağı üzere programımız hedefleri olan bu hedeflerin ulaşılabilirliğini sürekli test ederek bu hedeflere doğru ilerleyen, şeffaf ve katılımcı bir yönetim tarzıyla ilgili tüm paydaşları sürece dahil etmeye çalışan deneyimli kadrosuyla güçlü ve rekabetçi bir yapıya sahiptir. Lapseki Meslek Yüksekokulu Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü Laboratuvar Teknolojisi Programı'na ait öğretim kadrosunda yer alan Öğretim Üyeleri, Prof. Dr. Mehmet PARLAK, Doç. Dr. Feyza KOLCU, Doç. Dr. Ganime AYDIN Dr. Öğr. Üyesi Sultan YAĞMUR, Öğr. Gör. Salih Can SUNER ve Öğr. Gör. Nilay TEZEL ile Biyokimya Programı'na ait öğretim kadrosunda yer alan Öğretim Üyelerine, Doç. Dr. Pınar ILGIN, Dr. Öğr. Üyesi Canan ÖZYURT ve Dr. Öğr. Üyesi Coşkun KONYALI, ait bilgiler kanıtta sunulmuştur.

kadrosunu sürekli güçlendirmektedir. Akademik kadronun bilimsel performansı artmaktadır.)

6.1.2. **Tablo 6.1**'e göre öğretim kadrosunun eğitim öğretim faaliyetleri ve program eğitim planına göre yeterliliğini irdeleyiniz. Ders vermekle yükümlü olan öğretim elemanlarının özet özgeçmişlerini belirtilen formata uygun olarak **Ek I.2**'de veriniz.

6.2. Öğretim elemanlarına yönelik teşvik ve ödüllendirilme mekanizmalarını açıklayınız ve sürecin adil ve şeffaf şekilde yürütüldüğüne dair kanıtları sununuz.

Laboratuvar Teknolojisi Programında öğretim elemanlarının motivasyonunu artırmak ve akademik başarılarını teşvik etmek amacıyla, bilimsel yayınlar, projeler ve uluslararası iş birlikleri için hem maddi hem de manevi ödüller sunulan Akademik Başarı Teşvik Ödülleri uygulanmaktadır. Bilimsel araştırmaları desteklemek için üniversite içi ve dışı kaynaklardan sağlanan fonlar ile Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) birimi aktif şekilde çalışmaktadır. Üniversitenin kalite güvence sistemi kapsamında öğretim elemanlarının performansı, araştırma çıktıları, ders başarıları ve öğrenci geri bildirimleri dikkate alınarak düzenli şekilde değerlendirilmekte ve yıl sonunda başarılı akademisyenler ödüllendirilmektedir. Ayrıca, öğretim elemanlarına hizmet içi eğitimler ve ulusal/uluslararası konferanslara katılım desteği sağlanarak kariyer gelişimleri teşvik edilmekte, üniversitenin stratejik planına uygun yenilikçi çalışmalar ve iş birlikleri fakülte düzeyinde ödüllendirilmektedir. Tüm bu süreçler, şeffaflık ve adalet ilkesiyle yürütülmektedir.

Kanıtlar

Ödüllendirme ile ilgili haber ve kalite sayfası web linkleri

Kanıt Linkleri:

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/kalite-guvence-ve-ic-kontrol/>

<https://www.comu.edu.tr/haber-22545.html>

6.3. Öğretim elemanı atama ve yükseltme kriterlerini Ölçüt 6.3'te belirtilen hususları da göz önüne alarak, açıklayınız.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde öğretim üyesi atama ve yükseltme, "Öğretim Üyeliği Kadrolarına Atama ve Uygulama Esasları"na göre yapılır. Söz konusu esaslar, Üniversite'nin <https://personel.comu.edu.tr/akademik-kadro-atama-kriterleri-r7.html> internet sayfasında "Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Öğretim Elemanı Kadrolarına Başvuru, Görev Süresi Uzatımı ve Performans Değerlendirme Kriterleri" başlığı altında yayımlanmış olup 2024 itibarıyla yeni kriterler yürürlüğe girmiştir. Bu çerçevede genel olarak öğretim üyelerinin, çalıştıkları alanda evrensel düzeyde araştırma yapmaları, bu araştırmalarını ulusal ve uluslararası düzeyde bilgi paylaşım ortamlarına aktarmaları ve bu sayede bilim dünyasına katkıda bulunmaları; yerel, ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılar düzenleyerek, hem kendi çalışmalarını sergilemeleri hem de diğer bilim dallarındaki araştırmacıların da çalışmalarını sergilemelerini sağlamak ve bilimsel tartışma ortamının oluşmasına katkı sunmaları gibi kriterlere bakılmaktadır.

Kanıtlar

Birim / Program Web Sitesi, Duyurular, Oryantasyon toplantısı haberi, ÇOMÜ Öğrenci İşleri Yönetmelikler, UBYS Eğitim Bilgi Sistemi

Kanıt Linkleri:

<https://personel.comu.edu.tr/akademik-kadro-atama-kriterleri-r7.html>

<https://personel.comu.edu.tr/arsiv/duyurular/universitemiz-ogretim-uyesi-kadrolarina-basvuru-go-r340.html>

6.4. **Tablo 6.2**'yi doldurunuz. Bu tabloda, programı yürüten bölümde yer alan tam zamanlı, yarı zamanlı ve ek görevli tüm öğretim üyeleri ve öğretim görevlileri yer almalıdır. Programda öğretim elemanlarının niteliklerine göre adil ve şeffaf ders dağılım sürecinin nasıl yürütüldüğünü açıklayınız.

Laboratuvar Teknolojisi Programında ders dağılım süreci, öğretim elemanlarının uzmanlık alanları ve deneyimleri dikkate alınarak adil ve şeffaf bir şekilde yürütülmektedir. Dersler, iş yükünün dengeli dağıtılması, öğretim elemanlarının akademik yeterliliklerine uygun atanması ve programın müfredat hedeflerinin karşılanması prensipleri doğrultusunda planlanmaktadır. Süreçte, bölüm başkanı ve öğretim elemanları arasında fikir alışverişi yapılarak katılımcı bir yaklaşım benimsenir ve alınan kararlar toplantı tutanaklarıyla kayıt altına alınarak kalite güvence sistemine uygun şekilde belgelenir. Ayrıca, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin yönetmeliklerine ve stratejik plan hedeflerine uyum gözetilir. Tüm bu süreç, öğretim elemanlarının niteliklerine ve öğrencilerin akademik ihtiyaçlarına odaklanarak adil ve şeffaf bir şekilde uygulanmaktadır.

**Tablo 6.1. Öğretim Kadrosunun Analizi**

[Programın Adı]

Öğretim Elemanının Adı <sup>1</sup>	Unvanı	Aldığı Son Derece	Deneyim Süresi, Yıl			Etkinlik Düzeyi (yüksek, orta, düşük, yok) <sup>2</sup>		
			Kamu/ Sanayi Deneyimi	Öğretim Deneyimi	Bu Kurumdaki Deneyimi	Mesleki Kuruluşlarda	Araştırmada	Sanayiye Verilen Danışmanlıkta
FEYZA KOLCU	DOÇ. DR.	1		20	14		YÜKSEK	
GANİME AYDIN	Doç.	3/2	10: kamu 24: özel sektör	34	5	Yüksek	Orta	Yok
Sultan YAĞMUR KABAŞ	Doç Dr.	1/4	22	22	7	yüksek	yüksek	yok
Salih Can Suner	Öğr. Gör.	5	6	7	7	yok	orta	yok
Ruhiye Nilay TEZEL	Öğr. Gör.	4	-	-	8	Yok	Orta	Yok
Hülya Demir	Öğretim Görevlisi	1	2 yıl	24 yıl	24 yıl			

**Tablo 6.2. Öğretim Kadrosu Yük Özeti**

**Laboratuvar Teknolojisi**

	Verdiği Dersler	Toplam Etkinlik Dağılımı <sup>4</sup>
--	-----------------	---------------------------------------

<sup>1</sup> Tabloyu programdaki her öğretim elemanı için doldurunuz. Gerekirse ek satır ve sayfa kullanabilirsiniz.

<sup>2</sup> Etkinlik düzeyi son 3 yılın ortalamasını yansıtmalıdır.

<sup>4</sup> Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz. Toplam Etkinlik Dağılımı için hesaplamada izlenecek yöntem; Öğretim (%) = (Verilen toplam ders sayısı / (Verilen toplam ders sayısı + Toplam araştırma faaliyet sayısı)) x 100



Öğretim Elemanının Adı Soyadı (Unvanı)	(Dersin Kodu/ Kredisi/ Dönemi/ Yılı) <sup>1</sup>	Öğretim	Araştırma <sup>2</sup>	Diğer
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	GENEL KİMYA II (BYK.1006 /2.0/Bahar/2023-2024)	33/(12+11)x100=100	6SCI+3ulusal-makale+2BAP	
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	Çevre Kimyası ve Uygulamaları (LAB.2044.1 /2.0/ Bahar /2023-2024)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	Çevre Kimyası ve Uygulamaları (LAB2044.2 /2.0/ Bahar /2023-2024)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	ANALİTİK KİMYA (BYK.2044 /3.0/ Bahar /2023-2024)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	ORGANİK KİMYA (LAB.1050.1 /2.0/2/2023-2024)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	ORGANİK KİMYA (LAB.1050.2 /2.0/ Bahar /2023-2024)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	Bazı Enstrümental Yöntemler ve Uygulamaları II (KY.5018 /3.0/ Bahar /2023-2024)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	Enstrümantal Analiz Teknikleri (LAB.2033.2/ /3.0/Güz/2024-2025)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	ORGANİK KİMYA (BYK.2015 /2.0/Güz/2023-2024)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	Enstrümantal Analiz Laboratuvarı (BYK.2017/ /3.0/Güz/2024-2025)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	Bilime Yön Veren Kadınlar (LPS.1004/2.0/Bahar/2023-2024)			
FEYZA KOLCU (DOÇ. DR)	Bilime Yön Veren Kadınlar (LPS.1004/2.0/Güz/ 2.0/023-2024)			

Öğretim Elemanının Adı Soyadı (Unvanı)	Verdiği Dersler (Dersin Kodu/ Kredisi/ Dönemi/ Yılı) <sup>3</sup>	Toplam Etkinlik Dağılımı <sup>4</sup>		
		Öğretim	Araştırma <sup>5</sup>	Diğer
GANİME AYDIN	2024-2025: Güz FBÖ-2003.2.B Biyoloji II: K:3 T:2 U:2 LAB-1063 - Genetik.1 K:2 LEE-UZ5000 - Uzmanlık Alan Dersi. K:8	14	5 proje 3 makale 1 kitap 6 bildiri	MEB program geliştirme Sonuçlanması beklenen 2 proje

<sup>1</sup> Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (başka programlarda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerekliğinde ilave satır ekleyiniz.

<sup>2</sup> Araştırma faaliyeti olarak son iki dönemde gerçekleştirilen (Makale, Bildiri, Kitap, Proje, Paten sayısı)

<sup>3</sup> Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (başka programlarda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerekliğinde ilave satır ekleyiniz.

<sup>4</sup> Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz. Toplam Etkinlik Dağılımı için hesaplamada izlenecek yöntem; Öğretim (%) = (Verilen toplam ders sayısı / (Verilen toplam ders sayısı + Toplam araştırma faaliyet sayısı)) x 100

<sup>5</sup> Araştırma faaliyeti olarak son iki dönemde gerçekleştirilen (Makale, Bildiri, Kitap, Proje, Paten sayısı)

				Sonuçlanması beklenen 4 makale
	2023-2024: Bahar LAB-1048.1.Genetik K. 2 LAB-1048.2.Genetik K. 2 LAB-2026.1.Genetik K:2 FBÖ-1008.1.A Biyoloji 1:3 T:2 U:2 FB-5006.Fen Eğitiminde Biyoloji Konuları ve Kavramları 1.K:3 LEE-SE5000.7.Seminer K:7 Öğretmenliği (NÖ) FBÖ-1008.2.B Biyoloji 1 K.3 T:2 U:2	20		

Öğretim Elemanının Adı Soyadı (Unvanı)	Verdiği Dersler (Dersin Kodu/ Kredisi/ Dönemi/ Yılı) <sup>1</sup>	Toplam Etkinlik Dağılımı <sup>2</sup>		
		Öğretim	Araştırma <sup>3</sup>	Diğer
Sultan YAĞMUR KABAŞ (Doç. Dr.)	LAB-1055 /Genel Kimya /2/Güz	(% 60)	3 makele 3 uluslararası bildiri (%40)	
	BYK-1035 /Genel Kimya /2 /Güz			
	LAB-1057.1 / Endüstriyel Kimya/ 2/Güz			
	LAB-1057.2 / Endüstriyel Kimya/ 2/Güz			
	LAB-1028.1 Analitik Kimya /3 /Bahar			
	LAB-1028.2 Analitik Kimya /3 /Bahar			
	LAB-2040.1 Su Analizleri/ 3/ Bahar			
	LAB-2040.2 Su Analizleri/ 3/ Bahar			
	LPS-1049 Endüstriyel Kimya/ 2/ Bahar			

Öğretim Elemanının Adı Soyadı (Unvanı)	Verdiği Dersler (Dersin Kodu/ Kredisi/ Dönemi/ Yılı) <sup>4</sup>	Toplam Etkinlik Dağılımı <sup>5</sup>		
		Öğretim	Araştırma <sup>6</sup>	Diğer
Öğr. Gör. Hülya Demir	LPS-1002 Hijyen ve Sanitasyon/2/Bahar/2023-2024			
	ORT-1025 Laboratuvar Tekniği/2/Güz/2023-2024			
	ORT-2041 Organik Ürün İşleme Teknolojisi /3/Bahar/2023-2024			

<sup>1</sup> Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (başka programlarda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerekliğinde ilave satır ekleyiniz.

<sup>2</sup> Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz. Toplam Etkinlik Dağılımı için hesaplamada izlenecek yöntem; Öğretim (%) = (Verilen toplam ders sayısı / (Verilen toplam ders sayısı + Toplam araştırma faaliyet sayısı)) x 100

<sup>3</sup> Araştırma faaliyeti olarak son iki dönemde gerçekleştirilen (Makale, Bildiri, 10Kitap, Proje, Paten sayısı)

<sup>4</sup> Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (başka programlarda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerekliğinde ilave satır ekleyiniz.

<sup>5</sup> Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz. Toplam Etkinlik Dağılımı için hesaplamada izlenecek yöntem; Öğretim (%) = (Verilen toplam ders sayısı / (Verilen toplam ders sayısı + Toplam araştırma faaliyet sayısı)) x 100

<sup>6</sup> Araştırma faaliyeti olarak son iki dönemde gerçekleştirilen (Makale, Bildiri, Kitap, Proje, Paten sayısı)

	BYK-1007 Laboratuvar Tekniği/3/Güz/2023-2024			
	BYK-2004 Gıda Biyokimyası/3/Bahar/2023-2024			
	LAB-1029 Laboratuvar Tekniği/3/Güz/ 2023-2024			
	LAB-1042 Laboratuvar Güvenliği/2/Bahar/2023-2024			
	LAB-2025 Gıda Kimyası /2/Güz/2023-2024			
	LAB-2035 Gıda Analizleri / 3/Güz/2023-2024			

Öğretim Elemanının Adı Soyadı (Unvanı)	Verdiği Dersler (Dersin Kodu/ Kredisi/ Dönemi/ Yılı) <sup>1</sup>	Toplam Etkinlik Dağılımı <sup>2</sup>		
		Öğretim	Araştırma <sup>3</sup>	Diğer
Salih Can Suner	BYK 2020.1/2/Bahar	% 75	3 makale	
	BYK 2042.1/2/Bahar			
	BYK 2045.1/2/Güz			
	BYK 1029.1/2/Güz			
	ORT 1027.1/2/Güz			
	LAB 1053.1/2/Güz			
	BTK 1027.1/2/Güz			
	FİD 1025.1/2/Güz			
	LAB 1013.2/2/Güz			

Öğretim Elemanının Adı Soyadı (Unvanı)	Verdiği Dersler (Dersin Kodu/ Kredisi/ Dönemi/ Yılı) <sup>4</sup>	Toplam Etkinlik Dağılımı <sup>5</sup>		
		Öğretim	Araştırma <sup>6</sup>	Diğer
Ruhiye Nilay TEZEL	-	-	1 Makale 1 Bildiri	

## Ölçüt 7. Altyapı

7.1.1. Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer araç-gereçlerin program eğitim amaçlarına ve program çıktıklarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olduğunu, niteliksel ve niceliksel verilere dayalı olarak gösteriniz. Burada, yalnızca programı yürüten bölümün kendi altyapısı değil, program öğrencileri için destek bölümlerinde kullanılan altyapı da irdelenmelidir.

<sup>1</sup> Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (başka programlarda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerekliğinde ilave satır ekleyiniz.

<sup>2</sup> Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz. Toplam Etkinlik Dağılımı için hesaplamada izlenecek yöntem; Öğretim (%) = (Verilen toplam ders sayısı / (Verilen toplam ders sayısı + Toplam araştırma faaliyet sayısı)) x 100

<sup>3</sup> Araştırma faaliyeti olarak son iki dönemde gerçekleştirilen (Makale, Bildiri, Kitap, Proje, Paten sayısı)

<sup>4</sup> Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (başka programlarda verilen dersler dâhil) sıralayınız. Gerekliğinde ilave satır ekleyiniz.

<sup>5</sup> Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz. Toplam Etkinlik Dağılımı için hesaplamada izlenecek yöntem; Öğretim (%) = (Verilen toplam ders sayısı / (Verilen toplam ders sayısı + Toplam araştırma faaliyet sayısı)) x 100

<sup>6</sup> Araştırma faaliyeti olarak son iki dönemde gerçekleştirilen (Makale, Bildiri, Kitap, Proje, Paten sayısı)

Meslek Yüksekokulumuzda 11 adet derslik mevcut olup, bunların tamamında ve atölyelerimizde projeksiyon cihazı bulunmaktadır. Yüksekokulumuz 4000 metrekare kapalı alana sahiptir. Okulumuzda bir adet toplantı salonu mevcut olup, ihtiyaca cevap verecek donanıma sahiptir. 1 adet 200 kişilik amfi derslik mevcuttur. Kütüphane, yemekhane, kantin ve basketbol sahası; kampüs içerisindeki mevcut ortak kullanım alanlarıdır. Yüksekokulumuzda programın yürütülebilmesi için aktif olarak kullanılan 3 adet laboratuvar bulunmaktadır. Laboratuvarlar sahip olduğu ekipman, cihaz (etüv, spektrofotometre, saf su cihazı, karıştırıcı, çekerocak vb.) ve sarf malzemeler ile hem öğrenci uygulamaları hem de bilimsel araştırmalarda aktif olarak kullanılabilen donanımlı laboratuvarlardır. Yüksekokulumuzda ihtiyacı karşılayan donanımlı bir bilgisayar laboratuvarı kurulu vaziyettedir ve aktif olarak kullanılmaktadır. Alanında uzman kişileri öğrencilerimiz ile bir araya getirebileceğimiz panel/söyleşi düzenlememize olanak sağlayacak 50 kişi kapasiteli bir toplantı salonu ile 200 kişi kapasiteli bir konferans salonumuz mevcuttur. Meslek Yüksekokulumuzun 17000 m<sup>2</sup> açık alanda aydınlatma ve çevre düzenlemesi yapılmış olup, mevcut alanda biri misafir, biri görevli olmak üzere 2 adet otopark bulunmaktadır. Bu fiziki imkanlarımıza ait detaylar bu dosyanın ekinde bilgilerinize sunulmuştur.

Ayrıca, Çanakkale il merkezine 33 km uzaklıkta bulunan Yüksekokulumuz bu özelliği ile Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi bünyesinde Terzioğlu Kampüsüne en yakın konumdaki Meslek Yüksekokulu'dur. Bu özelliği sayesinde Meslek Yüksekokulumuz öğrencileri merkez kampüs olanaklarından (merkezi kütüphane, spor tesisleri, sosyal alanlar, yüzme havuzu v.b.) rahatça faydalanmaktadır.

Derslikler: Meslek Yüksekokulumuzda 11 adet derslik mevcut olup, bunların tamamında ve atölyelerimizde projeksiyon cihazı bulunmaktadır. Toplantı Salonu: Okulumuzda bir adet toplantı salonu mevcut olup, ihtiyaca cevap verecek donanıma sahiptir.

Konferans Salonu: Meslek Yüksekokulumuz konferans, seminer, panel, sunum gibi bilimsel faaliyetlerin gerçekleştirildiği, mefruşat ve ses sisteminin yeterli düzeyde dizayn edildiği 200 kişilik modern bir konferans salonuna sahiptir. Konferans salonumuzda öğretim elemanlarımız haricinde, alanında uzman kişiler bilimsel çalışmalarını sergileme olanağı bulabilmektedir.

#### 7.1.2. Önlisans eğitiminde kullanılan başlıca eğitim ve laboratuvar araç-gereçlerini **Ek I.3**'te veriniz ve bu araç-gereçlerin önlisans eğitiminde nasıl kullanıldığını açıklayınız.

Ek I.3'te verilen araç-gereçler, önlisans düzeyinde öğrencilerin temel laboratuvar becerilerini geliştirmelerine ve teorik bilgilerini uygulamalı olarak pekiştirmelerine yardımcı olmaktadır. Eğitim sürecinde kullanılan araç-gereçler, öğrencilerin analitik düşünme, problem çözme ve modern biyokimya tekniklerini öğrenmelerini destekler. Özellikle laboratuvar derslerinde, deney prosedürlerinin uygulamalı olarak öğretilmesi ve sonuçların değerlendirilmesi için bu ekipmanlar hayati öneme sahiptir. Başlıca Eğitim ve Laboratuvar Araç-Gereçleri ve Kullanımları

##### 1. Eğitim Araç-Gereçleri:

- Projeksiyon Cihazları: Dersliklerde görsel materyallerin sunumu ve interaktif öğrenme için kullanılır.
- Bilgisayarlar: Öğrencilerin ödev ve projelerini hazırlamaları, veri analizi yapmaları ve internet tabanlı kaynaklara erişim sağlamaları için kullanılır.
- Tahtalar ve Yazı Panoları: Ders anlatımlarında öğretim elemanlarının konuları görsel olarak desteklemek için kullandıkları temel araçlardır.
- Kütüphane Kaynakları: Ders kitapları, bilimsel makaleler ve veri tabanları gibi materyaller, öğrencilere teorik bilgiler edinmeleri için sunulmaktadır.

##### 2. Laboratuvar Araç-Gereçleri:

- Spektrofotometre: Öğrenciler, çözeltilerin ışık absorbansını ve konsantrasyonlarını ölçmek için kullanır. Temel analizlerin gerçekleştirilmesinde eğitim amaçlı yaygın olarak kullanılmaktadır.
- pH Metre: Çeşitli numunelerin pH seviyelerini ölçerek kimyasal reaksiyonların kontrolünü sağlamak için kullanılır.
- Santrifüj: Numunelerin farklı fazlara ayrılması işlemini öğretmek ve laboratuvar pratiği kazandırmak amacıyla kullanılmaktadır.
- Mikroskop: Hücre yapıları ve mikroorganizmaların incelenmesi için temel bir araçtır. Mikrobiyoloji ve biyokimya laboratuvarlarında sıklıkla kullanılır.
- Pipetler ve Mikropipetler: Çözelti hazırlama, titrasyon ve hassas ölçüm gerektiren deneylerde öğrencilerin pratik yapması için kullanılmaktadır.

- Hassas Teraziler: Numunelerin ağırlıklarının hassas bir şekilde ölçülmesi ve kimyasal çözelti hazırlanması amacıyla kullanılır.

7.2. Öğrencilerin ders dışı etkinlik yapmalarına olanak veren alan ve altyapıları kapsamında anlatınız.

Yüksekokulumuz konferans, seminer, panel, sunum gibi bilimsel faaliyetlerin gerçekleştirildiği ve sosyal aktivitelerde kullanılan, mefruşat ve ses sisteminin yeterli düzeyde dizayn edildiği 200 kişilik modern bir konferans salonuna sahiptir. Konferans salonumuzda öğretim elemanlarımız haricinde, alanında uzman kişiler bilimsel çalışmalarını sergileme olanağı bulabilmektedir. Kampüs alanı içerisinde öğrencilerimizin ve çalışanlarımızın hijyenik koşullarda öğle ve akşam yemeklerini yiyebilecekleri bir adet yemekhane, bir adet kantin mevcuttur. Spor aktivitelerinin gerçekleştiği bir adet basketbol sahası (1000 m2) mevcuttur. Ayrıca öğrencilerimiz yüksekokulumuzdaki ve Terzioğlu yerleşkesinde bulunan kütüphane imkanlarımızdan da faydalanabilmektedir. Öğrencilerimize sağlık, kültür ve spor ile ilgili hizmetler esas olarak Sağlık, Kültür ve Spor (SKS) Daire Başkanlığı tarafından verilmektedir. Ayrıca, Çanakkale’de Terzioğlu Kampüsümüz ve Dardanos Yerleşkemizdeki sosyal tesis imkanları öğrencilerimize sunulmaktadır. Lapseki ilçemizde bulunan kültür merkezlerinde de öğrencilerimiz etkinlik ve faaliyetlerini gerçekleştirebilmektedirler. Öğrencilerimiz, sağlıkla ilgili sorunlarında Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi’ne başvurabilmektedir. Eğitim-Öğretim yılı başlarken oryantasyon programları ile meslek yüksekokulumu ve programlarımız tanıtılmaktadır. Üniversitemiz bünyesinde her yıl bahar şenlikleri yapılmaktadır. Bahar şenlikleri boyunca çok sayıda konser, yarışma ve sosyal faaliyet gerçekleşmektedir. Öğrencilerin mezuniyet töreni Yüksekokulumuzun bahçesinde ve aynı zamanda ÇOMU’ye ait tüm fakülte, yüksekokul ve meslek yüksekokullarından mezun olan öğrencilerle birlikte 18 Mart Stadyumu’nda gerçekleştirilmektedir. Öğrencilerinin mesleki açılardan yetkin olmaları için çaba sarf etmenin yanında, her birinin etkili konuşma, anlatım, iletişim ve tartışma açılarından donanımlı ulusal ve evrensel duyarlılığı olan entelektüeller olarak yetişmeleri hedefini de güdülmektedir. Bu amaçlarla öğrenci toplulukları bulunmaktadır ve bunlar meslek yüksekokulumuz konferans salonundan faydalanmaktadır. Yüksekokulumuzda öğrencilerimizin öğrenim süresince sıklıkla katıldığı söyleşiler düzenlenmekte, aynı zamanda Merkez Kampüs’te gerçekleştirilen çok sayıda seminer, konferans gibi etkinliklere katılım sağlanmaktadır. Bunun yanında ders kapsamında alanla alakalı işletme ve laboratuvarlara teknik geziler düzenlenmektedir. Yüksekokulumuzda tüm öğrencilerimiz için tiyatro, şiir dinletisi, film gösterisi gibi etkinlikler sıklıkla düzenlenmekte, özellikle futbol, voleybol ve masa tenisi branşlarında turnuvalar düzenlenmektedir. Sosyal Alanlar: Bina girişinde bir adet öğrenci kantini ve boş zaman aktiviteleri için gerekli oyun ekipmanları mevcuttur. Kampüs alanı içerisinde öğrencilerimizin ve çalışanlarımızın hijyenik koşullarda öğle ve akşam yemeklerini yiyebilecekleri bir adet yemekhane, bir adet kantin mevcuttur. Spor aktivitelerinin gerçekleştiği bir adet basketbol sahası mevcuttur. Öğrenci Toplulukları: Meslek Yüksekokulumuz içinde birçok öğrenci kulübü bulunmaktadır.

7.3. Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında alınmış olan güvenlik, ilk yardım ve İSG önlemlerini, program türünün gerektirdiği özel önlemleri de belirterek açıklayınız.

Okulumuzda İSG’ye ilişkin ders olarak eğitim verilmektedir. Ayrıca farklı derslerde alanla alakalı laboratuvar ve iş güvenliği konuları işlenmektedir.

Öğrencilere alan ile ilgili araçları kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan bilgiye erişim olanakları anlatınız.

Sanayi devriminin gerektirdiği çağdaş görgü ve bilgi düzeyine ulaşmak için özgün değerlere sahip, araştırmacı bir akademik kadro anlayışıyla kamu ve belediye yönetim birimleri, kolejler, üniversiteler ve araştırma enstitüleri, biyoteknoloji firmaları, atık yönetim firmaları, çevre danışmanlığı firmaları, kimyasal işleme tesisleri, adli laboratuvarlar, diğer endüstrilerdeki firmalar, örneğin petrol ve gaz, ilaç üretimi, gıda ve meşrubat üretimi, kozmetik üretimi, doğal ürün ve vitamin işleme ve sağlık hizmetleri gibi kamu, kurum ve kuruluşlarda çalışabilen, ayrıca kendi uygulama ve üretim firmalarını da kurabilen gelişmiş, yaratıcı, nesnel ve analitik düşünce yapısına sahip, toplumsal değerlere saygılı yenilikçi girişimlere imza atacak, alanında uzman kalifiye ara elemanlar yetiştirmektir. Bununla birlikte Laboratuvar Teknolojisi programı; alanındaki teknolojik gelişmelere ilgi duyan, insan ilişkileri ve iletişime azami derecede önem veren, ekip ve proje çalışmalarına yatkın, girişimcilik ruhuna sahip, bilgisayar bilen (minimum office programı düzeyinde) ve yabancı dil öğrenmeye önem veren öğrenciler yetiştirmeyi de amaç edinmektedir. Bu doğrultuda teorik dersler yanında alan çalışmaları ile uygulamalı

üretim yaptırılarak öğrencilerin bilgi ve becerileri artırılmaktadır. Bu bağlamda yüksek mesleki bilgi donanımına sahip, yenilikçi, üretken, girişimci, sosyal ve teknik iletişim becerisi yüksek, teknolojiyi kullanma, analitik, iletişim yeteneklerine, eleştirel düşünme, kişilerarası, gözlem ve zaman yönetimi becerisine yatkın, laboratuvar güvenliği ve kalite yönetim sistemleriyle ilgili bilgi ve donanımlara sahip ara eleman yetiştirerek ulusal ve uluslararası bilinirliğe ulaşmış, Türkiye'nin en çok tercih edilen Laboratuvar Teknolojisi Önlisans Programı haline gelmek başlıca hedef ve amacımızdır.

#### **7.4. Öğrencilere alan ile ilgili araçları kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan bilgiye erişim olanakları**

Biyokimya Programında, öğrencilere alanlarıyla ilgili araçları kullanmayı öğrenmeleri için çeşitli bilgi erişim olanakları sağlanmaktadır. Derslerde ve laboratuvar çalışmalarında, cihazların kullanımına ilişkin temel bilgiler öğretim elemanları tarafından uygulamalı olarak aktarılmaktadır. Özellikle laboratuvar derslerinde, spektrofotometre, pH metre, santrifüj ve mikroskop gibi temel cihazların işleyişi ve kullanımı detaylı bir şekilde öğretilmektedir. Program öğrencileri, üniversitenin kütüphane olanaklarından yararlanarak cihazların teknik özellikleri ve kullanım yöntemleri hakkında bilgi edinebilmekte, aynı zamanda akademik veri tabanları ve e-kitaplara erişim sağlayabilmektedir. Bilgisayar laboratuvarları, cihazların dijital ara yüzleri veya yazılım tabanlı uygulamalarını öğrenmek için ek bir destek sunmaktadır. Ayrıca, öğretim elemanları, cihazların kullanımıyla ilgili doğrudan rehberlik yapmakta ve gerektiğinde birebir destek sağlamaktadır. Öğrencilerin bilgiye erişimini kolaylaştırmak için laboratuvarlarda cihaz kullanım kılavuzları bulundurulmakta, aynı zamanda çevrimiçi platformlarda (örneğin UBYS) ders materyalleri ve eğitim videoları paylaşılmaktadır. Teknik gezi ve seminerler gibi uygulamalı etkinlikler, öğrencilerin sahada cihaz kullanımını gözlemleme ve deneyimleme fırsatı sunarak bu bilgiye erişimi desteklemektedir.

#### **7.5. Engelliler için alınmış olan altyapı düzenlemeler**

Engelli öğrenciler için bazı temel altyapı düzenlemeleri bulunmakla birlikte, bu konuda iyileştirme gerekliliği hissedilmektedir. Engelli öğrencilerin ve öğretim elemanlarının Lapseki MYO binasına girmesini sağlayacak alt yapı ve binada, katlara ulaşmasını sağlayabilecek alt yapı yoktur. Bunun yanı sıra binaların çevresindeki kaldırımlarda ve bina girişinde tekerlekli sandalye/araba geçişine olanak sağlayan rampalar bulunmamaktadır. Engelli öğrenci ve öğretim elemanları için alınan tedbirler yeterli olmayıp; engelliler için asansör uygulamasına mutlaka gerek duyulmaktadır.

##### **7.6.1. Öğrencilerin kullanımına sunulan bilgisayar ve enformatik altyapılarını anlatınız ve bunların yeterliliğini irdeleyiniz.**

Amacı bilim ve bilim merkezli insan yetiştirme olan Yüksekokulumuz, amacına hizmet edecek donanım, altyapı ve mekan hazırlamayı hedefine oturtmuştur. Bu bağlamda, 1 adet Bilgisayar Laboratuvarı, 3 adet Kimya laboratuvarı mevcut olup şartların iyileştirilmesine dönük çalışmalar sürmektedir. Bölüm öğretim üyelerinin BAP, TÜBİTAK, TUSEB gibi kurumlara önermiş olduğu projeler ile laboratuvarı alt yapısının desteklenmesine çalışılmaktadır. Ayrıca öğrencilerimizin bilgiye erişimini kolaylaştırmak amacıyla Yüksekokulumuz bünyesinde bir adet kütüphane oluşturulmuş olup yeterli kapasiteye ulaşması için çalışmalar sürdürülmektedir. Öğrencilerimizin bilişim dünyasının vazgeçilmezi olan internetten de yeterince faydalanabilmesi için kütüphanemizde bilgisayarlar ile internet erişimi mevcuttur.

Öğretim elemanlarımız da çalışma odalarından internet hizmetinden yararlanarak rahatlıkla araştırma yapılabilmektedir. Çok sayıda elektronik veri tabanı erişimi vasıtasıyla süreli yayın, e-dergi, e-tez, gazete ve e-kitaplara ulaşılabilir. Ayrıca, Turnitin, iThenticate, Flow ve Mendeley gibi programlar kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır. Elektronik veri tabanları ve çeşitli yazılım programlarına yönelik üniversite bünyesinde yüzyüze ve online eğitimler düzenlenmektedir. Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları eğitim amaçlarına ve program çıktıklarına ulaşmak için sürekli olarak arttırılmaktadır.

Lapseki Meslek Yüksekokulu Kütüphanesi, 104 m<sup>2</sup> alanına sahiptir ve aynı anda 50 öğrencinin beraber çalışmasına olanak sağlayabilecek düzeydedir. Meslek Yüksekokulu Öğrenci ve öğretim elemanlarımız bu kütüphaneden ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Terzioğlu Yerleşkesi'nde yer alan 7/24 kütüphane hizmetlerinden, çalışma salonu ve odalarından, online hizmetlerinden faydalanabilmektedir. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi kütüphaneleri koleksiyonunda bulunmayan yayınların, kullanıcıların akademik bilgi ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla

ülkemizdeki yurtiçi bilgi merkezleri ve kütüphanelerinden getirilmesi de “Kütüphaneler arası Ödünç” hizmeti ile mümkün olabilmektedir.

7.6.2. Öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve enformatik altyapılarını anlatınız ve bunların yeterliliğini irdeleyiniz.

Her bir öğretim elemanına bilgisayar tahsis edilmiştir. Odalarında okulun demirbaşı olan bilgisayar, yazıcı gibi cihazlar ile kablolu internet mevcuttur. Ayrıca eduroam ile tüm üniversitede internete bağlanabilmektedirler.

## **Ölçüt 8. Yönetim ve İdari Birimlerin Yapısı**

8.1. Misyon ile uyumlu ve stratejik amaç ve hedeflerini gerçekleştirmeyi sağlayacak yönetim modeli ve organizasyonel yapılanması ile ilgili süreçleri açıklayınız.

Programın Vizyonu; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nin araştırma üniversitesi olma vizyonu doğrultusunda, ulusal ve uluslararası gelişmeler ve yenilikçi yaklaşımlar ile kazanımlarına yeni boyutlar getirmiş ve bütün bunları iş hayatında sergileme bilgi ve becerisine sahip Laboratuvar Teknikerlerini sektöre kazandırarak, bölgesel ve ulusal alanda öncü bir meslek yüksekokulu olmak ve Türkiye'nin en çok tercih edilen Laboratuvar Teknolojisi Önlisans Programı haline gelmesini sağlamaktır.

Programın misyonu; Bu program, çeşitli sanayi kuruluşlarının ihtiyaç duyduğu, kimya, gıda ve tarım vb. sektör alanlarında yeni sistemleri ve teknolojik yöntemleri takip edebilen, yeni ürün tasarımı, üretimi ve kalite kontrolünü yapabilecek yeteneklere sahip, iş hazırlama, tasarım, laboratuvar ve üretim birimlerinde görev alabilecek vasıflı eleman kazandırmak amacıyla kurulmuştur. Bu programı başarı ile mezun olan öğrenciler "Laboratuvar Teknikeri" ünvanını almaya hak kazanırlar. Bu program, mezunlarını çeşitli laboratuvar ortamlarında çalışmaya hazırlar ve öğrencilere özellikle kimya mühendisleri ve kimyagerlerin gözetimi altında çalışırken kimyasal ve kimyasal ürünler geliştirmeyi öğretir. Bu programlara kayıtlı öğrenciler, kimyasal teoriyi sağlam bir şekilde geliştirirler ve bu teoriyi laboratuvar projelerini tamamlayarak nasıl uygulayacaklarını öğrenirler.

8.2. İnsan kaynaklarının etkin ve verimli kullandığını güvence altına alan tanımlı politika ve süreçler açıklayınız

Bu program, kimya, gıda ve tarım gibi çeşitli sektörlerin ihtiyaç duyduğu, toprak, su, hava, gaz, gıda, endüstriyel hammadde, polimerik madde, yem, atık, fiziksel, kimyasal, biyokimyasal, mikrobiyolojik, toksikolojik analizleri yapabilen ve her türlü laboratuvar cihazları hakkında bilgi sahibi olan ve yapılan analizleri değerlendirebilecek vasıflı ara eleman üretmek amacıyla kurulmuştur. Bu program, mezunlarını çeşitli laboratuvar ortamlarında çalışmaya hazırlar ve öğrencilere özellikle kimya mühendisleri ve kimyagerlerin gözetimi altında çalışırken kimyasal ürünler geliştirmeyi öğretir. Bu programlara kayıtlı öğrenciler, kimyasal teoriyi sağlam bir şekilde geliştirirler ve bu teoriyi laboratuvar projelerini tamamlayarak nasıl uygulayacaklarını öğrenirler.

8.3. Akademik ve idari personele yönelik tanımlı hizmet içi eğitim süreçleri açıklayınız.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bu kısımda gerçekleştirilen hizmet içi eğitim faaliyetlerinin listelenmesi ve örnek kanıtlar sunulması beklenmektedir.

Akademik ve idari personele yönelik tanımlı hizmet içi eğitim süreçleri, temel düzeyde mevcuttur. Üniversite genelinde, personelin mesleki ve kişisel gelişimini desteklemek amacıyla çeşitli eğitimler düzenlenmektedir. Özellikle, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (ÇOMÜ) merkezinde, akademik personele yönelik proje hazırlama, bilimsel araştırma yöntemleri ve uluslararası fon başvurularına ilişkin eğitimler sunulmaktadır. İdari personel için ise, görev tanımlarına uygun konularda düzenli eğitimlerin olduğu belirtilmekle birlikte, bu süreçlerin daha kapsamlı ve sistematik hale getirilmesi faydalı olacaktır. Genel olarak mevcut eğitim süreçleri personelin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Kanıt: Birim duyuru web linki

Kanıt linki: <https://lapsekimyo.comu.edu.tr/arsiv/duyurular>

Tüm yıl boyunca ilgili personele yönelik farklı eğitimler sunulmaktadır. Yüz yüze ya da online olarak sunulan eğitimler ile personel güncel ve aktif bilgiye kolaylıkla ulaşabilmektedir.

8.4. Eğitim öğretim faaliyetlerine ilişkin kamuoyunu bilgilendirmeyi ilkesel olarak benimsemek üzere bir politika tanımlanmış olmalı ve kamuoyunu bilgilendirme yöntem ve süreçlerinin işletildiğine dair kanıtları sunulmalıdır.

Lapseki MYO, eğitim-öğretim faaliyetleri konusunda şeffaflık ve hesap verebilirliği ilke olarak benimsemekte ve bu doğrultuda kamuoyunu düzenli olarak bilgilendirmektedir. Üniversitenin web sitesi ve sosyal medya hesapları, kamuoyunu bilgilendirme konusunda ana platformlar olarak kullanılmaktadır. Bu mecralarda, akademik takvim, sınav tarihleri, program detayları ve öğrencilere yönelik duyurular düzenli olarak paylaşılmaktadır. Ayrıca, üniversitenin kalite güvence sistemine bağlı olarak, eğitim-öğretim faaliyetleri ile ilgili yıllık raporlar hazırlanmakta ve kamuoyunun erişimine sunulmaktadır. Akademik birimlerin faaliyet raporları ve değerlendirme sonuçları, şeffaf bir şekilde paylaşmakta, böylece paydaşların süreçlere ilişkin bilgi sahibi olması sağlanmaktadır.

**Kanıtlar:**

Birim Web Sitesi, Birim duyuru web linki, Birim kalite güvence ve iç-kontrol ile ilgili link

**Kanıt Linkleri:**

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/arsiv/duyurular>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/kalite-guvence-ve-ic-kontrol/kurumsal-bilgiler-r74.html>

## **Ölçüt 9. Disipline Özgü Ölçütler**

9.1. Program eğitim planı, dersler, ölçme-değerlendirme yöntemleri aracılığıyla programa özgü ölçütlerin nasıl sağlandığını anlatınız.



Program eğitim planı, Laboratuvar Teknolojisi Programı'nın hedeflerini ve çıktılarını gerçekleştirmek üzere yapılandırılmıştır. Müfredat, öğrencilerin disipline özgü bilgi ve beceriler kazanmasını sağlayacak şekilde teorik ve uygulamalı dersleri bir araya getirmektedir. Programda yer alan temel dersler (örneğin, Genel Kimya, Organik Kimya ve Biyokimya) biyokimya alanında gerekli teorik altyapıyı sağlarken, uygulamalı dersler (Biyokimya Laboratuvarı, Enstrümantal Analiz Laboratuvarı gibi) öğrencilere pratik beceriler kazandırmaktadır. Ölçme ve değerlendirme yöntemleri, öğrenci başarısının program hedefleriyle uyumlu olup olmadığını değerlendirmek için tasarlanmıştır. Teorik derslerde yazılı sınavlar, ödevler ve sunumlar gibi yöntemlerle öğrencilerin kavramsal bilgi düzeyi ölçülmektedir. Uygulamalı derslerde ise laboratuvar raporları, proje çalışmaları ve uygulamalı sınavlar, öğrencilerin pratik beceri düzeylerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Bu yöntemler, öğrencilerin hem bireysel hem de ekip çalışması becerilerini geliştirmelerine olanak tanır. Ayrıca, program eğitim planında yer alan staj uygulamaları, öğrencilerin gerçek iş ortamlarında öğrendiklerini uygulamalarına olanak tanımakta, böylece disipline özgü ölçütlerin sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. Tüm bu süreçler, programın eğitim çıktılarıyla doğrudan ilişkilendirilmiş olup, kalite güvence sistemine uygun şekilde sürekli izlenmekte ve iyileştirilmektedir. Bu sayede, programa özgü ölçütler etkin bir şekilde karşılanmaktadır.

## EK I – PROGRAMA İLİŞKİN EK BİLGİLER

### I.1 Ders İzlenmeleri<sup>1</sup>

Ders izlenmelerini burada veriniz. Ders izlenmeleri için kullanılacak format her ders için aynı olmalı, verilen bilgi ders başına iki sayfayı geçmemeli ve aşağıdaki hususları içermelidir:

#### 1. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Tipi	Dil	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS	
LAB-1027	Matematik		Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
LAB-1029	Laboratuvar Tekniği		Zorunlu	Türkçe	2	1	0	3	4
LAB-1031	Kariyer Planlama		Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
LAB-1033	İş Sağlığı ve Güvenliği		Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
LAB-1035	Genel Biyoloji		Zorunlu	Türkçe	2	1	0	3	4
LAB-1053	Bilişim Teknolojileri		Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
LAB-1055	Genel Kimya		Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	4
YDİ-1001	Yabancı Dil I (İngilizce)		Ortak Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
SEC-1009	1. Yarıyıl Seçmeli Ders Grubu		Bölüm Seçmeli					6	6
				Toplam :	16	2	0	24	28

#### 2. YARIYIL

<sup>1</sup> Bu bölümde eğitim bilgi sistemi altyapısı olan yükseköğretim kurumlarının ilgili web sayfasının adresini ve bir örnek görüntü paylaşılması yeterlidir.

Ders Kodu	Ders Adı Ders Tipi	Dil	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS	
LAB-1050	Organik Kimya	Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
LAB-1058	Analitik Kimya	Zorunlu	Türkçe	2	1	0	3	5
LAB-1060	Temel Mikrobiyoloji	Zorunlu	Türkçe	2	1	0	3	4
LAB-1062	Bitki Analizleri	Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	3
LAB-1064	Çevre Kimyası	Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
LAB-1066	Standardizasyon ve Kalite	Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
YDİ-1002	Yabancı Dil II (İngilizce)	Ortak Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
SEC-1010	2.Yarıyıl Seçmeli Ders Grubu	Bölüm Seçmeli					8	8
MEYOK-SEC	MEYOK Ortak Seçmeli Ders Grubu						2	2
			Toplam :	14	2	0	26	30

### 3. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı Ders Tipi	Dil	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS	
LAB-2005	Gıda Analizleri	Zorunlu	Türkçe	2	1	0	3	3
LAB-2027	Staj	Zorunlu	Türkçe	0	2	0	1	8
LAB-2037	Biyokimya	Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	2
LAB-2061	Enstrümantal Analiz Teknikleri	Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	3
LAB-2063	Su Analizleri	Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	3
LAB-2065	Toprak Analizleri	Zorunlu	Türkçe	2	0	0	2	3
SEC-2009	3. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu	Bölüm Seçmeli					6	6
MEYOK-SEC	MEYOK Ortak Seçmeli Ders Grubu						2	2
			Toplam :	10	3	0	20	30

### 4. YARIYIL

Ders Kodu	Ders Adı Ders Tipi	Dil	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS	
ATA-2102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	Ortak Zorunlu	Türkçe	4	0	0	4	4
TDİ-2102	Türk Dili	Ortak Zorunlu	Türkçe	4	0	0	4	4
SEC-2008	4. Yarıyıl Mesleki Seçmeli Ders Grubu						22	22
			Toplam :	8	0	0	30	30

## DERS İZLENESİ

### Matematik Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Dr. Öğr. Üyesi Selin Türkmen
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Öğrencilere mesleki yaşamlarında gerekli olan matematiksel işlem yapma yeteneğini kazandırmak ve matematiksel işlem yapmada mantık sırasının önemini vurgulamak.
- **Dersin Hedefi:** Matematiksel kavramları öğrenmek, problemleri çözmek ve analitik düşünme becerisi kazandırmak.
- **Dersin İçeriği:**
  - Matematikle ilgili ön bilgiler (doğal sayılar, tamsayılar, rasyonel sayılar, ondalıklı sayılar)
  - Üslü ve köklü sayılar
  - Oran-orantı
  - Birinci derece denklemler ve denklem sistemleri
  - Eşitsizlikler ve mutlak değer
  - Kümeler, bağıntı ve fonksiyonlar.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Sayı kümelerini tanıyabilir ve işlem yapma yeteneği kazanır.
  2. Oran ve orantı kavramını öğrenir.
  3. Denklem ve eşitsizlik çözer, çözüm kümesini bulur.
  4. Mutlak değeri öğrenir ve uygular.
  5. Küme işlemlerini öğrenir ve uygulayabilir.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

Matematiksel düşünme becerisi, analitik problem çözme yeteneği ve mantık kurma yetkinliği kazandırır.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Konu anlatımı ve soru çözümü.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - *Temel Matematik*, Öğr. Gör. Barış AKSU.
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1: P.Ç. 3, 4, 8 (%100)
  - Ö.Ç. 2: P.Ç. 3, 4, 8 (%100)
  - Ö.Ç. 3: P.Ç. 3, 4, 8 (%100)
  - Ö.Ç. 4: P.Ç. 3, 4, 8 (%100)
  - Ö.Ç. 5: P.Ç. 3, 4, 8 (%100)
- **Güncelleme Tarihi:** 03.12.2024

### İş Sağlığı ve Güvenliği Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Öğr. Gör. Gizem Özkurnaz Cıvir
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Çalışma ortamının iyileştirilmesi, çalışma koşullarının olumsuz etkilerinden korunmaları için alınması gereken önlemler, iş ve çalışan arasındaki uyumun sağlanması ve işyerinde oluşabilecek risklerin azaltılması konularında bilgi vermek.
- **Dersin Hedefi:** Öğrencilere iş sağlığı ve güvenliği kültürünü kazandırarak iş yerindeki riskleri tanımlama ve bu risklere karşı önlemler almayı öğretmek.
- **Dersin İçeriği:**

- Çalışan sağlığı ve iş güvenliği hedefleri
- İş kazası ve meslek hastalığı kavramları
- Türkiye’de ve Dünya’da iş güvenliğinin tarihsel gelişimi
- İş güvenliğiyle ilgili kanunlar ve yönetmelikler
- Tehlike ve risk kavramları, risk değerlendirme yöntemleri
- Ergonomi ve kişisel koruyucu donanımlar
- Güvenlik ve sağlık işaretleri
- Yangın önleme ve korunma yöntemleri.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Çalışan güvenliği ve sağlığı ile ilgili temel kavramları öğrenir.
  2. İş güvenliğinin yönetsel süreçlerdeki etkinliğini inceler.
  3. Risk, önleme ve güvenlik kültürünü benimser.
  4. İş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı alınabilecek tedbirleri açıklar.
  5. Türkiye'deki iş sağlığı ve güvenliği kuruluşlarını ve ilgili mevzuatı açıklar.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

Çalışan güvenliği, risk yönetimi ve iş sağlığı kültürünü kazandırarak mesleki bilgi ve beceri geliştirmeye katkı sağlar.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Düz anlatım yöntemi.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yayınlanmış çeşitli projeler, broşürler, dergiler.
  - Yiğit, A. (2011). *İş Güvenliği*. Alfa Aktüel Yayınları.
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1: P.Ç. 2, 3 (%40)
  - Ö.Ç. 2: P.Ç. 1, 6, 11 (%40)
  - Ö.Ç. 3: P.Ç. 2, 7, 10 (%20)
  - Ö.Ç. 4: P.Ç. 4, 9 (%20)
  - Ö.Ç. 5: P.Ç. 1, 5 (%20)
- **Güncelleme Tarihi:** 10.12.2024

## Genel Biyoloji Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Kemal Akbulut
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Öğrencilere hücre, sitoloji, histoloji, fizyoloji, genetik, moleküler biyoloji, sistematik ve canlı gruplarının genel özellikleri hakkında bilgi vermek.
- **Dersin Hedefi:** Canlıların yapısal ve işlevsel özelliklerini anlayarak biyolojik süreçleri kavramak ve yorumlamak.
- **Dersin İçeriği:**
  - Canlıların oluşum mekanizmaları
  - Biyolojik moleküllerin yapısal ve işlevsel özellikleri
  - Hücre teorisi
  - Hücrenin alt birimleri
  - Nükleik asitler
  - Protein sentezi
  - Solunum
  - Fotosentez
  - Kalıtım, üreme, hayvansal dokular, çoğalma ve gelişme, bağışıklık.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Biyoloji bilimi ile ilgili genel kavramları tanımlar.
  2. Bilimsel metodların biyoloji alanındaki uygulamalarını tartışır.
  3. Canlıların oluşumdaki yapıları deneysel olarak test ve analiz eder.
  4. Bitkisel dokular-organlar, hayvansal dokular-organlar hakkında bilgi sahibi olur.

5. Sınıflandırmanın temellerini ifade eder.
  6. Biyoloji bilimindeki kavramları yaşamında uygular.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**  
Biyolojik temel bilgiler, araştırma becerisi ve analiz yeteneği kazandırır.
  - **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**  
Aktif öğrenme, problem çözmeye dayalı öğrenme, araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme.
  - **Ölçme Değerlendirme:**
    - Ara Sınav: %30
    - Final: %40
    - Laboratuvar: %30
  - **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
    - *Temel Biyoloji*, Asım Kadıoğlu, Zihni Demirbağ, Bülent Şahin, 2015, Trabzon.
  - **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
  - **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:** Belirtilmemiş.
  - **Güncelleme Tarihi:** -

### Laboratuvar Tekniği Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Öğr. Gör. Hülya Demir
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Öğrencilere laboratuvar ortamında çalışma yöntemlerini öğretmek, laboratuvar için gerekli malzeme ve cihazların tanıtımını yapmak.
- **Dersin Hedefi:** Laboratuvar güvenliğini sağlama, cihaz ve malzeme kullanımını öğrenme ve temel analizleri gerçekleştirebilme.
- **Dersin İçeriği:**
  - Kişisel ve genel laboratuvar güvenlik önlemleri
  - Cam malzemeler, alet ve ekipmanların tanıtımı ve kullanımı
  - Ölçme ve tartma işlemleri
  - Saflaştırma yöntemleri
  - Çözelti hazırlama ve titrasyon.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Laboratuvarda uyması gereken kuralları bilir.
  2. Laboratuvar malzemelerini tanır ve kullanımlarını bilir.
  3. Kimyasal malzemeleri tanır.
  4. Çözelti hazırlamayı yapabilir.
  5. Laboratuvar malzemeleri temizliğini yapabilir.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**  
Laboratuvar becerileri, güvenlik bilinci ve kimyasal işlemleri uygulama yetkinliği kazandırır.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**  
Düz anlatım yöntemi, deney yöntemi.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - Şahin, İ., Göçmen, D. 2002. *Gıda Laboratuvar Tekniği*. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Bursa.
  - Güven, S. 1999. *Laboratuvar Tekniği*. Tarımsal Araştırmaları Destekleme ve Geliştirme Vakfı, Yalova.
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:** Tüm program çıktılarıyla tam uyum (%100).
- **Güncelleme Tarihi:** 03.12.2024

### Kariyer Planlama Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Öğr. Gör. Başak Özsancağ

- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Öğrencilere kariyer bilinci kazandırmak, farklı sektörler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak, kendi gelişimlerini yönlendirebilecek araçları tanıtarak en verimli ve mutlu olacakları alanlara yönlendirmek.
- **Dersin Hedefi:** Öğrencilere kariyer planlama süreçlerini tanıtmak ve mesleki hedeflerine uygun bir yol haritası oluşturabilmelerini sağlamak.
- **Dersin İçeriği:**
  - Kariyer kavramı ve kariyer planlaması
  - Bireysel kariyer gelişimi
  - Özgeçmiş hazırlama ve çeşitleri
  - İş görüşmesi teknikleri
  - Kariyer danışmanlığı ve mesleki yönlendirme.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Kariyer kavramını, kariyer planlama ve aşamalarını analiz eder.
  2. Özgeçmiş hazırlama ve çeşitlerini öğrenir, kendi özgeçmişini hazırlar.
  3. İş görüşmesine hazırlık yapar ve görüşme aşamalarını uygular.
  4. Kendisine uygun bir kariyer planı geliştirir.
  5. Mesleki kimliğine uygun iletişim becerilerini analiz ederek uygular.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

Kariyer bilinci, özgeçmiş hazırlama becerisi, iş görüşme tekniklerini öğrenme ve mesleki iletişim yetkinlikleri kazandırır.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Ders anlatımı.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - Kuzgun, Y. (2003). *Meslek Rehberliği ve Danışmanlığına Giriş*. Ankara: Nobel.
  - Erdoğan, N. (2003). *Kariyer Geliştirme*. Ankara: Nobel.
  - Kulaksızoğlu, A. (2005). *Ergenlik Psikolojisi*. İstanbul: Remzi.
  - Kuzgun, Y. (2003). *Meslek Danışmanlığı Kuramlar Uygulamalar*. Ankara: Nobel.
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1, Ö.Ç. 2, Ö.Ç. 3, Ö.Ç. 4, Ö.Ç. 5: P.Ç. 5, 6, 9, 10 (%100).
- **Güncelleme Tarihi:** 09.12.2024

## Bilişim Teknolojileri Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Öğr. Gör. Salih Can Suner
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Bilgisayarı ve donanım bileşenlerini tanıtmak, temel bilgi teknolojisi kavramlarını ve uygulamalarını öğretmek, işletim sistemi ve internet uygulamalarını etkin bir şekilde kullanabilmeyi sağlamak, ofis programlarını giriş düzeyinde öğretmek.
- **Dersin Hedefi:** Bilgi teknolojilerinin temel prensiplerini anlamak ve bu bilgileri profesyonel yaşamda uygulayabilmek.
- **Dersin İçeriği:**
  - Bilgisayar temel kavramları
  - Windows işletim sistemi ve bileşenleri
  - MS Word, MS Excel ve MS PowerPoint kullanımı
  - İnternet uygulamaları ve protokolleri
  - Temel iletişim araçlarının kullanımı.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Bilgisayar sistemine ait temel kavramları açıklar.
  2. Bilgisayar donanımlarını ve fonksiyonlarını açıklar.
  3. MS Word uygulamalarını gösterir ve uygular.
  4. MS Excel uygulamalarını gösterir ve uygular.
  5. MS PowerPoint uygulamalarını gösterir ve uygular.
  6. İnternet tarayıcıları ve protokollerini etkin bir şekilde kullanır.

- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**  
Bilgi teknolojilerini kullanabilme becerisi, ofis programlarını etkin şekilde uygulayabilme ve internet teknolojilerini anlama yetkinliği kazandırır.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**  
Ders anlatımı, laboratuvar uygulamaları ve pratik çalışma.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - *Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı*, İsmail Sarı, Ömer Bağcı, Seçkin Yayıncılık.
  - *Microsoft Windows XP Temel Başvuru Kılavuzu*, Faruk Çubukçu, Alfa Yayınları.
  - *Bilgisayar Ağları ve İnternet Mühendisliği*, Rifat Çölkesen, Papatya Yayıncılık.
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1-6: P.Ç. 8 (%100).
- **Güncelleme Tarihi:** 09.12.2024

## Genel Kimya Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Doç. Dr. Sultan Yağmur Kabaş
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Atom, molekül ve iyonik haldeki maddelerin kimyasal özellikleri, tepkimeleri ve mekanizmaları ile çözelti kimyasını anlamak, kimyasal problemleri çözebilme becerisi kazandırmak.
- **Dersin Hedefi:** Kimyasal kanunları ve hesaplamaları öğrenmek, çözeltileri hazırlama ve analiz etme becerisini kazandırmak.
- **Dersin İçeriği:**
  - Kimya bilimi ve maddenin özellikleri
  - Atom kuramı, atom yapısı, molekül ve iyonlar
  - Kimyasal tepkimeler ve kuantum teorisi
  - Valens bağ teorisi ve moleküler bağ teorisi
  - Çözelti kimyası ve termokimyasal tepkimeler
  - Gaz, sıvı ve katıların özellikleri.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Kimyasal kanun ve kavramları öğrenir.
  2. Kimyasal hesaplamalar yapar.
  3. Kimyasal kavram ve verileri değerlendirir, problemleri analiz eder.
  4. Çözeltileri hazırlar ve özelliklerini bilir.
  5. Madde yapısını ve yapısal değişimleri kavrar.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**  
Kimyasal kavramları anlama, analiz yapma ve problem çözme yeteneği kazandırır.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**  
Aktif öğrenme, düz anlatım yöntemi ve soru-cevap yöntemi.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - *Temel Üniversite Kimyası*, Gazi Kitabevi, Prof. Dr. Ender Erdik, Prof. Dr. Yüksel Sarıkaya.
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Tüm öğrenim çıktıları (Ö.Ç. 1-5), program çıktılarıyla (%100) ilişkilidir.
- **Güncelleme Tarihi:** 05.12.2024

## Yabancı Dil I (İngilizce) Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Çevrimiçi

- **Ders Yürütücüsü:** Öğr. Gör. Dr. Gökhan Hınız, Dr. Öğr. Üyesi Nalan Bayraktar Balkır
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Programı'na (CEFR) göre A1 düzeyinde eğitim vererek öğrencilere başlangıç seviyesinde İngilizce dil bilgisi, kelime bilgisi ve okuma becerileri kazandırmak. Ayrıca öğrencilerin ileride yapacakları dil çalışmaları ve mesleki yabancı dil dersleri için temel oluşturmak.
- **Dersin Hedefi:** Öğrencilere temel düzeyde İngilizce okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerini kazandırmak.
- **Dersin İçeriği:**
  - Temel İngilizce dilbilgisi ve kelime bilgisi
  - Okuma pratikleri ve kısa paragraf yazma becerileri
  - Temel ifadelerle sözlü iletişim ve kendini tanıtmaya
  - Sosyal durumlar için temel İngilizce diyaloglar.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Temel İngilizce kelimeleri ve ifadeleri yazılı ve sözlü iletişimde kullanır.
  2. Dil bilgisi kurallarını kullanarak yeni cümleler ve kısa paragraflar oluşturur.
  3. Sosyal durumlarda tanışma ve basit sorular sorma becerisi geliştirir.
  4. Kendini ve ailesini tanıtır.
  5. Restoran ve mağaza gibi ortamlarda temel ifadelerle kendini ifade eder.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

Temel İngilizce iletişim becerisi kazandırarak öğrencilerin mesleki ve akademik hayatında yabancı dil kullanımını için bir temel oluşturur.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Düz anlatım, soru-cevap, işbirlikçi belgeler, grup çalışmaları ve rol oynama teknikleri.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - Ders Kitabı: *YDS Marathon A1+*
  - Tavsiye Edilen Ek Kaynaklar:
    - *Essential Grammar in Use Supplementary Exercises with Answers*, Helen Naylor, Raymond Murphy
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1-5: P.Ç. 5 (%100).
- **Güncelleme Tarihi:** 13.03.2024

## Biyokimya Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Dr. Öğr. Üyesi Canan Özyurt
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Temel biyokimyasal kavramların öğrenilmesini ve kimyasal ve biyolojik süreçlerin işleyişinin analitik bir bakış açısıyla değerlendirilmesini sağlamak. Özellikle biyolojik süreçlerin kimyasal işleyişinin çözümlenmesine yönelik bir perspektif kazandırmak.
- **Dersin Hedefi:** Öğrencilere biyomoleküllerin yapı ve fonksiyonlarını öğretmek ve biyolojik süreçleri anlamalarına yardımcı olmak.
- **Dersin İçeriği:**
  - Biyokimyaya giriş
  - Biyolojik sistemlerde yapılanmalar
  - Amino asitler, peptidler ve proteinler
  - Enzimler ve koenzimler
  - Nükleik asitler ve protein sentezi
  - Protein katlanması ve post-translasyonel modifikasyonlar.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Canlı sistemlerdeki biyomolekülleri analiz edebilir.
  2. Biyomoleküllerin yapı, fonksiyon ve organizmal işlevlerini açıklar.
  3. Farklı biyomolekülleri ve yaşam için vazgeçilmez özelliklerini tanımlar.
  4. Genetik bilgi depolama ve aktarım süreçlerini tanımlar.



5. Biyolojik süreçlerdeki reaksiyon mekanizmalarını açıklar.

- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**  
Biyolojik süreçleri anlamak ve analiz etmek için temel biyokimyasal bilgi kazandırır.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**  
Sunuş yoluyla, buluş yoluyla ve araştırma-inceleme yoluyla öğretim teknikleri; slayt gösterileriyle görsel destek.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - *Lehninger Principles of Biochemistry* (5th Edn.), Palgrave Macmillan, 2008
  - Voet D., *Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level* (2008)
  - Horton R., *Principles of Biochemistry*, Prentis Hall (2005)
  - Boyer R., *Interactive Concepts in Biochemistry* (2/e), Wiley (2008)
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1-5: P.Ç. 1-4 (%100).
- **Güncelleme Tarihi:** 02.12.2024

### Analitik Kimya Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Doç. Dr. Sultan Yağmur Kabaş
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Analitik kimya ile ilgili temel kavramları öğretmek, analitik problemleri çözme yeteneği kazandırmak ve deneysel verilerin istatistiksel değerlendirmelerini yapabilmeyi sağlamak.
- **Dersin Hedefi:** Kimyasal analiz süreçlerini anlama, deneysel sonuçları değerlendirme ve analitik yöntemleri uygulama becerisini kazandırmak.
- **Dersin İçeriği:**
  - Analitik kimyada hesaplamalar
  - Kimyasal analizde hatalar
  - İstatistiksel veri işleme ve değerlendirme
  - Standardizasyon ve kalibrasyon
  - Sulu çözeltiler ve kimyasal denge
  - Gravimetrik analiz yöntemleri
  - Kimyasal dengelere elektrolitlerin etkisi.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Analitik kimyadaki temel prensipleri öğrenir.
  2. Deneysel verileri değerlendirir.
  3. Maddelerin sulu çözeltilerdeki davranışlarını inceler.
  4. Modern analiz teknikleri hakkında bilgi sahibi olur.
  5. Analitik kimya bilgisini çevre, gıda, kimya gibi endüstriyel alanlarda kullanır.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**  
Kimyasal analiz süreçlerinde kullanılan teknik bilgi ve uygulama becerisi kazandırır, deneysel çalışmalarını yorumlama yetkinliği sağlar.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**  
Düz anlatım yöntemi ve deney yöntemi.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - *Analitik Kimya Temel İlkeler I-II*, 8. Baskı, Çeviri Editörleri: E. Kılıç, H. Yılmaz, Bilim Yayıncılık
  - SKOOG/WEST/HOLLER/CROUCH
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1-5: Tüm program çıktılarıyla %100 uyumlu.
- **Güncelleme Tarihi:** 05.12.2024

## İmmünoloji Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Doç. Dr. Ganime Aydın
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Bağışıklık sisteminin temel prensiplerini ve bileşenlerini anlamayı sağlamak; doğuştan gelen ve kazanılmış bağışıklık sistemlerini tanıtarak bu süreçlerin biyolojik önemini açıklamak.
- **Dersin Hedefi:** Öğrencilerin bağışıklık sisteminin moleküler ve hücresel işlevlerini kavramalarını sağlamak, bağışıklıkla ilişkili hastalıkları tanıtmak ve bağışıklığın klinik ve araştırma alanındaki uygulamalarını öğretmek.
- **Dersin İçeriği:**
  - İmmünolojiye giriş
  - Doğal ve kazanılmış direnç mekanizmaları
  - Hücresel ve moleküler bağışıklık
  - Antikor tipleri ve üretimi
  - Komplement sistemi
  - Aşılar ve kanser immünolojisi
  - Bağışıklık sistemindeki düzensizlikler ve hastalıklar.
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Bağışıklık sisteminin moleküler ve hücresel bileşenlerini tanımlar.
  2. Bağışıklık sisteminde görev alan doku tiplerini açıklar.
  3. Doğuştan gelen ve kazanılmış bağışıklık mekanizmalarını ayırt eder.
  4. Bağışıklık sisteminin özgülüğünü yorumlar.
  5. Aşıların bağışıklıktaki rolünü açıklar.
  6. Bağışıklıkla ilişkili hastalıklara örnekler verir.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

Bağışıklık sistemine dair teorik bilgi kazandırarak sağlık ve biyoteknoloji alanlarında uygulama yapma yetkinliği sağlar.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Ders anlatımı ve PowerPoint sunumları.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - *Immunology: A Short Course*, R. Choico, G. Sunshine, E. Benjamini, John Wiley (2003)
  - *Kuby Immunology*, R.A. Goldby, T.J. Kindt, B.A. Osborne, W.H. Freeman (2001)
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1-6: Tüm program çıktılarıyla %100 uyumlu.
- **Güncelleme Tarihi:** 17.12.2024

## Biyoteknoloji Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Dr. Öğr. Üyesi Coşkun Konyalı
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:** Biyoteknolojinin temel prensiplerini öğretmek, özellikle bitki doku kültürlerine giriş, gen transferi ve moleküler markerler gibi konularda bilgi kazandırmak ve öğrencilere biyoteknolojinin uygulama alanlarını tanıtmak.
- **Dersin Hedefi:** Biyoteknolojinin önemi ve uygulama alanları hakkında öğrencilerin bilgi sahibi olmasını sağlamak ve bu alanda yeni fikirler geliştirme yeteneği kazandırmak.
- **Dersin İçeriği:**
  - Biyoteknolojinin tanımı
  - Bitki doku kültürü teknikleri
  - Organogenesis ve somatik embriyogenesis
  - Moleküler markerler ve gen transferi
  - Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO)
  - Çevre ve tarımda biyoteknolojinin faydaları ve riskleri

- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Biyoteknoloji ile ilgili temel bilgi sahibi olur.
  2. Dünyada biyoteknolojinin önemini kavrar.
  3. Biyoteknolojideki gelişmeleri takip etme becerisi kazanır.
  4. Biyoteknoloji üzerine yeni fikirler geliştirebilir.
  5. Biyoteknolojinin önemini yorumlama yeteneği kazanır.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

Biyoteknolojinin temel prensiplerini öğrenerek tarım, çevre ve endüstriyel uygulamalarda kullanılabilir bilgi ve beceri kazandırır.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Konu anlatımı ve inceleme.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %20
  - Ödev: %20
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - *Basic Biotechnology*, Bjorn Kristiansen
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1-5: Tüm program çıktılarıyla %100 uyumlu.
- **Güncelleme Tarihi:** 16.12.2024

## Organik Kimya Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Doç. Dr. Feyza Kolcu
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:**

Organik kimyanın temel kavram ve ilkelerini öğretmek, karbon bileşiklerinin sistematik olarak incelenmesini sağlamak ve organik kimyanın biyokimya programı ve günlük yaşam açısından önemini vurgulamak.
- **Dersin Hedefi:**

Öğrencilerin organik kimya terminolojisine hâkim olmalarını, organik bileşiklerin adlandırılmasını öğrenmelerini ve organik kimyanın temel reaksiyonlarını uygulayarak kavramalarını sağlamak.
- **Dersin İçeriği:**
  - Kimyasal bağlar
  - Karbon atomu ve hibrit orbitalleri
  - Alifatik hidrokarbonlar (alkanlar, alkenler, alkinler)
  - Halojenli bileşikler
  - Alkoller, eterler
  - Aromatik bileşikler
  - Aldehitler, ketonlar, karboksilli asitler ve türevleri
  - Aminler ve polimerler
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Organik kimyanın terminolojisini öğrenir.
  2. Organik bileşiklerde adlandırma becerisi kazanır.
  3. Organik kimyanın temel reaksiyonlarını öğrenir ve uygular.
  4. Temel fonksiyonel grupları tanır ve değerlendirme yapar.
  5. Endüstriyel ve çevresel alanlarda organik bileşiklerin yapısını tanımlar.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

Organik bileşiklerin biyokimya ve endüstriyel süreçlerdeki önemini kavrayarak bu alanlarda temel bilgi ve uygulama becerisi kazandırır.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Düz anlatım yöntemi ve soru-cevap yöntemi.
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - *Organik Kimya*, Solomos, W. T.

- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok.
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Ö.Ç. 1-5: Program çıktıları ile genelde %100 uyumlu (P.Ç. 1-3, P.Ç. 10).
- **Güncelleme Tarihi:** 02.12.2024

### Yabancı Dil II (İngilizce) Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Çevrimiçi (Uzaktan)
- **Ders Yürütücüsü:** -
- **Ders Koordinatörü:** -
- **Dersin Amacı:**

Avrupa Dilleri Ortak Çerçeve Programı'na göre A1+ (Plus) düzeyinde temel İngilizce dilbilgisi, kelime bilgisi ve okuma becerilerini kazandırmak. Öğrencilere, gelecekteki yabancı dil çalışmaları ve mesleki yabancı dil dersleri için bir temel oluşturmak.
- **Dersin Hedefi:**

Öğrencilerin İngilizce zaman çekimlerini, kelime kullanımını ve cümle yapısını öğrenmeleri; temel düzeyde iletişim becerileri geliştirmeleri hedeflenmektedir.
- **Dersin İçeriği:**
  - Geniş zaman, şimdiki zaman, geçmiş zaman, gelecek zaman
  - Hayvanlar, sporlar, teknolojik cihazlar, ulaşım araçları gibi kelime grupları
  - Cümle ve kısa paragraf yazımı
  - Yön sorma ve verme, önerilerde bulunma, kurallar ifade etme
  - Emir cümleleri ve temel direktifler
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Temel zamanlarda fiil çekimlerini uygulayabilir.
  2. Çeşitli konularla ilişkili temel kelimeleri cümle içinde uygun şekilde kullanabilir.
  3. Basit öyküler yazabilir.
  4. Temel düzeyde iletişim kurabilir.
  5. Kiplerle önerilerde bulunabilir ve olasılıkları ifade edebilir.
  6. Emir cümlelerini kullanarak direktifler verebilir.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

Öğrencilerin mesleki yaşamlarında İngilizceyi temel düzeyde kullanmalarını sağlayacak bilgi ve beceri kazandırır.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**
  - Düz Anlatım Yöntemi
  - Soru-Cevap
  - Beyin Fırtınası
  - İşbirlikçi Belgeler
  - Grup Çalışmaları
  - Rol Yapma Yöntemi
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - Ders Kitabı: *YDS Marathon A1+*
  - Ek Kaynaklar: *Essential Grammar in Use Supplementary Exercises with Answers* (Helen Naylor, Raymond Murphy)
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Tüm öğrenim çıktıları, Program Çıktısı 5 ile (%100) uyumludur.
- **Güncelleme Tarihi:** 13.03.2024

### Vitamin ve Hormon Biyokimyası Dersi

- **Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze
- **Ders Yürütücüsü:** Doç. Dr. Pınar Ilgın
- **Ders Koordinatörü:** -

- **Dersin Amacı:**  
Vitamin ve hormonların organizma için önemini, çeşitlerini, organizmadaki fonksiyonlarını ve etki mekanizmalarını öğretmek.
- **Dersin Hedefi:**  
Öğrencilerin vitaminlerin ve hormonların kimyasal yapıları ve biyolojik işlevleri konusunda bilgi sahibi olmaları, eksikliklerinin organizmada yol açtığı etkileri tanımları ve analiz yöntemlerini öğrenmeleri hedeflenmektedir.
- **Dersin İçeriği:**
  - Vitaminlerin sınıflandırılması (yağda ve suda çözünen vitaminler)
  - Vitaminlerin kimyası, kaynakları ve fonksiyonları
  - Hormonların sınıflandırılması, biyosentezi ve depolanması
  - Hormonların etki mekanizmaları
  - Vitamin ve hormon eksikliklerinin organizmaya etkileri
  - Vitamin ve hormon tayini yöntemleri
- **Dersin Öğrenim Çıktıları:**
  1. Vitaminleri sınıflandırır.
  2. Vitamin kaynağı olan besinleri açıklar.
  3. Vitamin eksikliklerine bağlı hastalıkları tanımlar.
  4. Hormonların etki mekanizmalarını açıklar.
  5. Metabolizmanın entegrasyonunu yorumlar.
  6. Vitamin analizlerini tanımlar.
  7. Hormon tayin yöntemlerini açıklar.
- **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**  
Bu ders, öğrencilerin klinik biyokimya alanındaki bilgi ve analiz yetkinliklerini geliştirmelerine katkı sağlar.
- **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**
  - Düz anlatım yöntemi
  - Soru-cevap yöntemi
  - Gösterim tekniği
- **Ölçme Değerlendirme:**
  - Ara Sınav: %40
  - Final: %60
- **Kaynaklar (Yazılı, Görsel vs.):**
  - Altınışık, M. (2009). *Klinik Biyokimya Lab. Ders Notları*.
  - Akkuş, İ. (1997). *Klinik Biyokimya El Kitabı*.
  - Ersoy, E., Bayşu, N. (1986). *Biyokimya*.
- **Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Yok
- **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile Olan İlişkileri:**
  - Tüm öğrenim çıktıları, Program Çıktıları 1-4 ile tamamen uyumludur.
- **Güncelleme Tarihi:** 9.12.2024

### **Biyokimya Laboratuvarı Dersi**

**Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze

**Ders Yürütücüsü :** Dr. Öğr. Üyesi Canan Özyurt

**Ders Koordinatörü:** Dr. Öğr. Üyesi Canan Özyurt

#### **Dersin Amacı**

Bu dersin amacı, temel biyokimyasal kavramları öğrenerek kimyasal ve biyolojik süreçlerin analitik bir bakış açısıyla çözümlenmesini sağlamaktır. Özellikle biyolojik süreçlerin kimyasal işleyişini detaylı bir şekilde anlamak hedeflenmektedir.

#### **Dersin Hedefi**

Biyokimyasal kavramlara hakimiyet kazandırmak. Kimyasal ve biyolojik süreçlerin işleyişini analitik bir perspektifle değerlendirmek. Biyomoleküllerin yapı ve fonksiyonlarını detaylı bir şekilde öğretmek.

#### **Dersin İçeriği**

- Biyokimyaya giriş ve temel kavramlar
- Biyolojik sistemlerde yapılanmalar
- Biyomoleküller:
- Aminoasitler, peptidler, proteinler
- Enzimler ve kinetik özellikleri
- Nükleik asitler (DNA ve RNA)

- Karbonhidratlar, lipidler, vitaminler ve koenzimler
- Metabolizma ve biyolojik reaksiyon mekanizmaları

### Dersin Öğrenim Çıktıları

1. Canlı sistemlerdeki biyomoleküllerin temel bilgilerini kullanabilir ve analiz eder.
2. Biyomoleküllerin yapı, fonksiyon ve organizmal fonksiyonlarını listeler.
3. Farklı biyomolekülleri tanımlayabilir ve bunların yaşam için önemini açıklar.
4. Genetik bilgi depolanması, aktarımı ve gen ekspresyonunun regülasyonunu tanımlar.
5. Biyolojik süreçlerdeki reaksiyon mekanizmalarını listeler ve tanımlar.

### Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik)

Biyomoleküllerin analizini yapabilme yetisi kazandırır.

Klinik biyokimya ve araştırma alanlarında gerekli temel bilgi ve becerileri sağlar.

Kimyasal ve biyolojik süreçleri detaylı bir şekilde analiz etme kabiliyeti kazandırır.

### Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Düz anlatım yöntemi

Soru-cevap yöntemi

Slayt gösterileriyle görsel destek

Araştırma ve inceleme yöntemleri

### Ölçme ve Değerlendirme

Ara Sınav (%40)

Final Sınavı (%60)

### Kaynaklar (Yazılı, Görsel, vs.)

1. Lehninger Principles of Biochemistry, 5. Baskı, Palgrave Macmillan, (2008).
2. Voet D., Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level, (2008).
3. Horton R., Principles of Biochemistry, Prentis Hall (2005).
4. Boyer R., Interactive Concepts in Biochemistry, Wiley (2008).

### Ön Koşul Dersler ve Koşullar

Bu ders için herhangi bir ön koşul bulunmamaktadır.

### Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile İlişkisi

- Tüm öğrenim çıktıları, Program Çıktısı 5 ile (%100) uyumludur.
- **Güncelleme Tarihi**  
5.11.2024

## Biyogüvenlik ve Meslek Etiği Dersi Analizi

**Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze

**Ders Yürütücüsü:** Dr. Öğr. Üyesi Coşkun Konyalı

**Ders Koordinatörü:-**

### Dersin

### Amacı:

Biyogüvenlik ve etik kavramlarını tanıtmak, uluslararası standartlar hakkında bilgi vermek, tıp, tarım, çevre ve genetik alanlarında ortaya çıkan biyogüvenlik ve etik sorunları anlamayı ve çözüm yollarını öğretmektir.

### Dersin Hedefi:

1. Öğrencilere biyogüvenlik ve etik konularında temel bilgi kazandırmak.
2. Modern biyoteknoloji uygulamalarını ve bunların etkilerini değerlendirme yeteneği geliştirmek.
3. Laboratuvar biyogüvenlik kurallarını ve ulusal/uluslararası düzenlemeleri öğretmek.
4. Etik davranış ve mesleki sorumluluk bilinci oluşturmak.

### Dersin İçeriği:

- Biyogüvenliğe giriş
- Uluslararası biyogüvenlik standartları
- Modern biyoteknoloji uygulamalarının etkileri

- Transgenik uygulamalar ve genetiği değiştirilmiş organizmaların avantaj ve dezavantajları
- Gıda güvenliği, kriterleri ve yasalar
- Laboratuvarında biyogüvenlik kuralları ve atık yönetimi
- Biyoetiğe giriş: tıbbi, endüstriyel ve genetik etik

#### **Dersin Öğrenim Çıktıları:**

1. Etik davranış biçimi kazanır.
2. Biyolojik kavramları bireysel, sosyal, ekonomik, teknolojik ve etik konulara uygular.
3. Bilimin doğasını anlar ve uygular.
4. Bilimsel düşünce ve bilim tarihini anlar.
5. Güncel teknolojik gelişmeleri takip eder.

#### **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

- Biyogüvenlik ve etik konularında bilgi ve analiz becerisi kazandırır.
- Mesleki etik kurallara uyma ve sorumluluk bilinci geliştirir.
- Çevre, tarım ve genetik gibi alanlarda biyogüvenlik standartlarını uygulama yeteneği sağlar.

#### **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

- Problem çözmeye dayalı öğrenme
- Araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme

#### **Ölçme ve Değerlendirme:**

- Ara Sınav (%30)
- Final Sınavı (%50)
- Rapor Sunumu (%10)
- Rapor Yazma (%10)

#### **Kaynaklar (Yazılı, Görsel, vs.):**

1. *Globalization, Biosecurity, and the Future of the Life Sciences* (2006). Institute of Medicine and National Research Council of the National Academies, National Academies Press.

**Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Bu ders için herhangi bir ön koşul bulunmamaktadır.

**Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile İlişkisi:** Tüm öğrenim çıktıları, program çıktılarıyla tam uyumludur ve biyogüvenlik alanında temel yetkinlikler kazandırır.

**Güncelleme Tarihi:** 14.12.2024

#### **Enstrümantal Analiz Teknikleri Dersi**

**Yüz yüze/Uzaktan:** Yüz yüze

**Ders Yürütücüsü:** Doç. Dr. Feyza Kolcu

**Ders Koordinatörü:** -

#### **Dersin**

Kimyasal analizlerin basamaklarını ve analiz için kullanılan cihazların çalışma prensiplerini öğretmek, modern kimyasal analizlerde kullanılan cihazların yapısını tanıtmak ve analiz süreçlerinde doğru sonuçlar elde edilmesini sağlamak konusunda öğrencileri bilinçlendirmek.

#### **Amacı:**

### Dersin Hedefi:

1. Enstrümantal analiz tekniklerinin teorik altyapısını kazandırmak.
2. Modern cihazların etkin bir şekilde kullanımını öğretmek.
3. Kimyasal analizlerde madde ve enerji arasındaki etkileşimleri anlamak ve değerlendirme becerisi kazandırmak.

### Dersin İçeriği:

- Modern analitik cihazların teorisi ve uygulamaları
- Enstrümantal analizin ilkeleri:
  - Atomik spektroskopi
  - Moleküler spektroskopi
  - Kromatografik ayırıştırma
  - UV-Vis spektrofotometri
- Kromatografi yöntemleri ve temel ilkeleri
- Floresans spektroskopisi
- Taramalı elektron mikroskobu ve uygulama alanları
- Diferansiyel taramalı kalorimetri ve termal analiz yöntemleri

### Dersin Öğrenim Çıktıları:

1. Kimya sanayiinde kullanılan enstrümantal analiz tekniklerinin çalışma prensiplerini ve uygulamalarını öğrenir.
2. Analiz yöntemlerini istenilen amaçlara uygun şekilde tasarlama ve veri analizi yapma becerisi kazanır.
3. Modern analiz cihazlarından elde edilen verileri etkin bir şekilde yorumlayabilir.
4. Madde ve enerji arasındaki etkileşimleri ve bunların kimyasal analizdeki rollerini irdeler.
5. Modern analiz yöntemlerini klasik yöntemlerle karşılaştırarak avantaj ve sınırlamalarını analiz eder.

### Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):

- Enstrümantal analiz cihazlarının etkin kullanımına yönelik bilgi ve beceri kazandırır.
- Kimya alanında teorik bilgilerin pratikte uygulanmasını sağlar.
- Nicel ve nitel analiz yöntemlerinde profesyonel beceri geliştirilmesine katkı sağlar.

### Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

- Düz anlatım yöntemi
- Gösterim tekniği

### Ölçme ve Değerlendirme:

- Ara Sınav (%40)
- Final Sınavı (%60)

### Kaynaklar (Yazılı, Görsel, vs.):

1. Douglas A. Skoog, F. James Holler, T. Nieman, *Enstrümantal Analiz İlkeleri*.
2. T. Gündüz, *Enstrümantal Analiz, Gazi Kitabevi*.

### Ön Koşul Dersler ve Koşullar:

- Bu ders için herhangi bir ön koşul bulunmamaktadır.

### Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile İlişkisi:



- Tüm öğrenim çıktıları, program çıktılarıyla tam uyumludur ve enstrümantal analiz alanında temel yetkinlikler kazandırır.

**Güncelleme Tarihi:** 2.12.2024

### **Biyomateryaller Dersi**

<b>Yüz Ders</b>	<b>Yürütücüsü:</b>	<b>yüze/Uzaktan:</b>	<b>Gör.</b>	<b>Yüz Salih</b>	<b>Can</b>	<b>yüze Suner</b>
<b>Ders</b>		<b>Öğr.</b>	<b>Gör.</b>			
			<b>Koordinatörü:</b>			

**Dersin Amacı:** Biyomateryallerin tanıtılması ve farklı kullanım alanlarının incelenmesi. Biyomateryallerin tıpta kullanımının ve çevresel etkilerle uğradıkları değişimlerin açıklanması.

#### **Dersin Hedefi:**

1. Biyomateryalleri tanıma ve sınıflandırma becerisi kazandırmak.
2. Polimerik biyomalzemelerin özelliklerini öğretmek.
3. Biyomateryallerin biyoyumluluk çalışmaları hakkında bilgi sahibi olmayı sağlamak.
4. Tıpta kullanılan biyomateryallerin ve implantların uygulamalarını değerlendirmek.
5. Çeşitli biyomalzemelerin kullanım alanlarını kavratmak.

#### **Dersin İçeriği:**

- Malzeme bilimine giriş ve biyomalzemelerin tarihsel gelişimi
- Biyomalzemelerin karakterizasyonu (mekanik, termal ve yüzey özellikleri)
- Polimerik biyomalzemeler ve biyobozunur polimerler
- Biyoyumluluk çalışmaları ve biyomateryallerin hazırlanmasında kullanılan polimerler
- Tıpta kullanılan malzemeler ve implantlar
- Hidrojeller, kompozitler ve biyobozunur malzemeler
- Biyomalzeme uygulamaları

#### **Dersin Öğrenim Çıktıları:**

1. Polimerler ile ilgili temel terimleri ve sınıflandırmaları öğrenir.
2. Biyomateryalleri tanımlar.
3. Biyomateryallerin hazırlanmasında kullanılan malzemeleri tanıır.
4. Biyoyumluluk hakkında bilgi sahibi olur.
5. Tıpta kullanılan malzemeler ve implantlar hakkında bilgi sahibi olur.

#### **Dersin Mesleğe Katkısı (Bilgi, Beceri ve Yetkinlik):**

Bu ders, öğrencilerin biyomalzemeler konusundaki bilgi ve analiz becerilerini geliştirir ve tıpta kullanılan malzemeler ile ilgili detaylı bir perspektif kazandırır.

#### **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

- Sözlü anlatım
- Görsel sunum

#### **Ölçme Değerlendirme:**

- Ödev: %40
- Final Sınavı: %60

#### **Kaynaklar (Yazılı, Görsel, vs.):**

1. Polimer Kimyası, Mehmet Saçak, Gazi Kitabevi, Ankara, 2002
2. Polimer Kimyası, Satılmış Basan, Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları, Sivas, 2001
3. Polymeric Biomaterials, Erhan Pişkin, Allan S. Hoffman, Martinus NijHoff Publishers, 1986
4. Biomaterials Science, Buddy D. Ratner et al., Academic Press, 2013
5. Fundamentals of Materials Science and Engineering: An Integrated Approach, William D. Callister, Wiley, 2012

**Ön Koşul Dersler ve Koşullar:** Ön koşul bulunmamaktadır.

#### **Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Çıktıları ile İlişkisi:**

Dersin öğrenim çıktıları, polimerler ve biyomalzemeler konularında bilgi kazanımı ve uygulama becerisiyle program çıktıları ile uyumludur.

**Güncelleme Tarihi:** -

### Haftalık İşlenen Konular (14 Hafta)

Hafta	Başlık	E-Doküman	Video	Kısa Ses Dosyaları
1				
2				
3				

<b>Dersin Gün ve Saati</b>	Program web sayfasında ilan edilecektir.
<b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>	Program web sayfasında ilan edilecektir.
<b>İletişim Bilgileri</b>	<a href="mailto:abcdef@.....edu.tr">abcdef@.....edu.tr</a>

### I.2 Öğretim Elemanların Özgeçmişleri

Programı yürüten bölümdeki tüm öğretim üyelerinin, öğretim görevlilerinin ve ek görevli öğretim elemanlarının özgeçmişlerini veriniz. Özgeçmişler aynı formatta olmalı, verilen bilgi kişi başına iki sayfayı geçmemeli ve en az aşağıdaki hususları içermelidir:

Laboratuvar Teknolojisi Programımızda kadrolu olarak görev yapan 1 Profesör, 2 Doçent, 1 Doktor Öğretim Üyesi ve 2 Öğretim Görevlisi bulunmaktadır. Program başkanı/bölüm başkanı birim yöneticisine bağlı olarak görev yapmaktadır. Bölüm başkanı program komisyonunda programa ait dersler, öğretim planı, staj kriterleri ve sınav takvimi gibi konuları aktif olarak planlamaktadır. Aşağıda aktarılanlardan da anlaşılacağı üzere programımız hedefleri olan bu hedeflerin ulaşılabilirliğini sürekli test ederek bu hedeflere doğru ilerleyen, şeffaf ve katılımcı bir yönetim tarzıyla ilgili tüm paydaşları sürece dahil etmeye çalışan deneyimli kadrosuyla güçlü ve rekabetçi bir yapıya sahiptir. Lapseki Meslek Yüksekokulu Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü Laboratuvar Teknolojisi Programı'na ait öğretim kadrosunda yer alan Öğretim Üyeleri, Prof. Dr. Mehmet PARLAK, Doç. Dr. Feyza KOLCU, Doç. Dr. Ganime AYDIN Dr. Öğr. Üyesi Sultan YAĞMUR, Öğr. Gör. Salih Can SUNER ve Öğr. Gör. Nilay TEZEL'dir.

Birim / Program Web Sitesi, Duyurular, Oryantasyon toplantısı haberi, ÇOMÜ Öğrenci İşleri Yönetmelikler, UBYS Eğitim Bilgi Sistemi Kanıt Linkleri:

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/>

<https://lapsekimyo.comu.edu.tr/bolumler/kimya-ve-kimyasal-isleme-teknolojileri-bolumu-r17.html>

<https://ubys.comu.edu.tr/AIS/OutcomeBasedLearning/Home/Index?culture=tr-TR>

<https://avesis.comu.edu.tr/ganimeaydin/>

<https://avesis.comu.edu.tr/feyzakolcu/>

<https://avesis.comu.edu.tr/mehmetparlak>

<https://avesis.comu.edu.tr/syagmur>

<https://avesis.comu.edu.tr/nilaytezel>

<https://avesis.comu.edu.tr/salihcansuner>

### I.3 Teçhizat

Önlisans eğitiminde kullanılan başlıca eğitim ve laboratuvar teçhizatını açıklayınız.

### I.4 Diğer Bilgiler

Kurum bu bölümü ÖDR'de yer almasını uygun göreceği bilgiler için kullanabilir.

## EK II – KURUM PROFİLİ

### II.1 Üniversiteye İlişkin Bilgiler

Değerlendirme takımı, programı yürüten bölüm yanında, onun bağlı bulunduğu meslek yüksekokulu ve üniversite hakkında bazı genel bilgilere de gereksinim duyacaktır. Bu bilgiler ÖDR'ye ek, ayrı bir belge olarak Ek II – Kurum Profili başlığı altında hazırlanmalıdır. Ek II belgesi birden fazla program akreditasyonu için başvuru yapılmış olsa bile, tüm programlar için ortak olmalıdır.

<b>Üniversiteye ilişkin bilgiler</b>	
Üniversite Adı	:
Web adresi	:
Adres	:
Yönetim statüsü (devlet, vakıf)	:
İlk öğrenci aldığı eğitim öğretim yılı	:
<b>Üniversite yönetimi ile ilgili bilgiler</b>	
Rektör Adı Soyadı (alan/meslek/disiplin)	:
Rektör Yrd. Adı Soyadı (alan/meslek/disiplin)	:
Rektör Yrd. Adı Soyadı (alan/meslek/disiplin)	:
Rektör Yrd. Adı Soyadı (alan/meslek/disiplin)	:
Rektör Yrd. Adı Soyadı (alan/meslek/disiplin)	:
Genel sekreter Adı Soyadı (akademik unvanı /idari)	:
<b>Akreditasyon bilgileri</b>	
Üniversitenin akredite fakülte sayısı (Kuruluşların adı)	:
Üniversitenin akredite meslek yüksekokulu sayısı (Kuruluşların adı)	:
Üniversitenin akredite program sayısı (Kuruluşların adı)	:
<b>Misyon, vizyon, değerler, etik ilkeler, sloganı</b>	
Üniversitenin misyonu	:
Üniversitenin vizyonu	:
Üniversitenin değerleri	:
Üniversitenin etik ilkeleri	:
Üniversitenin sloganı	:

### İdari Destek Birimleri

Programların eğitim amaçlarına ulaşması için gerekli olan (kütüphane, bilgi işlem, öğrenci işleri, sağlık, kültür, kongre, spor, yemekhane, yurt, vb.) destek birimleri hakkında bilgi veriniz.

## II.2 Meslek Yüksekokuluna İlişkin Bilgiler

### Genel Bilgi

Meslek Yüksekokul (MYO) ve yönetimi ile ilgili bilgiler	
MYO Adı	:
Web adresi	:
İletişim adresi	:
Müdür Adı Soyadı (unvanı)	:
Müdür Yrd. Adı Soyadı (unvanı)	:
Görev dağılımı	:
Müdür Yrd. Adı Soyadı (unvanı)	:
Görev dağılımı	:
Misyon, vizyon, değerler, etik ilkeler, sloganı	
MYO misyonu	:
MYO vizyonu	:

### Meslek Yüksekokulundaki Programlar

Programın Adı <sup>1</sup>	Türü <sup>2</sup>		Değerlendirme için Başvuruda Bulunmuş <sup>3</sup>		Mevcut, ancak Değerlendirme için Başvurmamış <sup>4</sup>	
	Normal Öğretim	İkinci Öğretim	Akreditasyonu		Akreditasyonu	
			Var	Yok	Var	Yok
1.						
2.						
3.						

### Organizasyon Şeması

Meslek yüksekokulunun üniversitedeki yerini gösteren bir organizasyon şeması hazırlayınız ve şemayı **Tablo II.1 Organizasyon Şeması** olarak adlandırınız. Şemada meslek yüksekokulunun bağlı olduğu kişilerin unvanlarını belirtiniz (akademik işlerden sorumlu Rektör Yardımcısı ve MYO koordinatörü gibi).

### Yöneticilere İlişkin Bilgiler

Müdür ve yardımcılarının birer özgeçmişini veriniz. (Özgeçmişler iki sayfayı geçmemelidir.)

<sup>1</sup> Program adını üniversite kataloğunda geçtiği biçimde yazınız.

<sup>2</sup> Programın farklı türleri için (Normal Öğretim, İkinci Öğretim, vb.) ayrı satırlar kullanınız.

<sup>3</sup> Yalnızca bu değerlendirme döneminde değerlendirilmesi istenen programları belirtiniz.

<sup>4</sup> Bu değerlendirme döneminde değerlendirilmesini istemediğiniz programları belirtiniz.

### Akademik Destek Veren Programlara İlişkin Bilgiler

Değerlendirilen programlara akademik destek veren tüm bölümler/programlar (MYO içi ve dışı) ile bilgileri kullanarak, **Tablo II.2a** ve **Tablo II.2b**'yi doldurunuz. Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.

**Tablo II.2a Programın destek verdiği birimler ([Akademik yıl <sup>(1)</sup>])**

Programın Adı <sup>(2)</sup>	Öğretim Elemanı						Toplam	
	TZ		YZ		DSÜ		Adet	HY
	Adet <sup>(3)</sup>	HY <sup>(4)</sup>	Adet	HY	Adet	HY		
<p><sup>(1)</sup> Bu tabloyu, başvurunun yapıldığı yılda sona eren akademik yıla ilişkin veriler yazılmalıdır. Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.</p> <p><sup>(2)</sup> Destek verilen bölümler, değerlendirilen programdaki öğretim elemanlarının diğer bölümlerde verdiği dersler.</p> <p><sup>(3)</sup> Bu sütuna, tam zamanlı öğretim elemanlarının toplam sayısını yazınız.</p> <p><sup>(4)</sup> Haftalık yük (HY): Öğretim elemanları için verdikleri toplam ders saati, diğer görevliler için haftalık çalışma saatidir.</p>								

**Tablo II.2b Programın destek aldığı birimler ([Akademik yıl <sup>(1)</sup>])**

Programın Adı <sup>(2)</sup>	Öğretim Elemanı						Toplam	
	TZ		YZ		DSÜ		Adet	HY
	Adet <sup>(3)</sup>	HY <sup>(4)</sup>	Adet	HY	Adet	HY		
<p><sup>(1)</sup> Bu tabloyu, başvurunun yapıldığı yılda sona eren akademik yıla ilişkin veriler yazılmalıdır. Kurum ziyareti başlangıcında bu tablonun güncellenmiş bir sürümü takım üyelerine sunulmalıdır.</p> <p><sup>(2)</sup> Programın destek aldığı bölümler, bu bölümlerdeki öğretim elemanlarının değerlendirilen program için verdiği dersler.</p> <p><sup>(3)</sup> Bu sütuna, tam zamanlı öğretim elemanlarının toplam sayısını yazınız.</p> <p><sup>(4)</sup> Haftalık yük (HY): Öğretim elemanları için verdikleri toplam ders saati, diğer görevliler için haftalık çalışma saatidir.</p>								

### II.3 Personel Sayıları

Meslek yüksekokulundaki tüm personelin (tam zamanlı, yarı-zamanlı, ek görevli) ve öğrencilerin sayısını hem meslek yüksekokulu için, hem değerlendirilen her program için, **Tablo II.3**'ü kullanarak, ayrı ayrı tablolar olarak veriniz. Kurum ziyareti başlangıcında bu tabloların güncellenmiş birer sürümleri takım üyelerine sunulmalıdır.

**Tablo II.3. Personel Sayısı ([Akademik Yıl <sup>(1)</sup>])**

	Adet <sup>(2)</sup>			Toplam	Haftalık Toplam Saat <sup>(3)</sup>
	TZ	YZ	DSÜ		
Öğretim Elemanları					
Toplam					
Teknisyenler/Uzmanlar					
Diğer idari görevliler					
Diğer <sup>(4)</sup>					
<p><sup>(1)</sup> Bu tabloya, başvurunun yapıldığı yılda sona eren akademik yıla ilişkin veriler yazılmalıdır.</p> <p><sup>(2)</sup> TZ: Tam zamanlı, YZ: yarı zamanlı, DSÜ: Ders saati ücretli</p> <p><sup>(3)</sup> Ders veren öğretim elemanının toplam haftalık ders saati</p> <p><sup>(4)</sup> Farklı bir kategori söz konusuysa bunu belirtiniz veya boş bırakınız.</p>					

#### II.4 Yarı Zamanlı ve Ek Görevli Öğretim Elemanlarının İzlenmesi

Meslek yüksekokulunda görevlendirilen yarı zamanlı ve ek görevli öğretim elemanlarının izlenmesi ve değerlendirilmesi için uygulanan politikaları yazınız.

#### II.5 Öğrenci Kayıt ve Mezuniyet Bilgileri

Tüm meslek yüksekokulu ve değerlendirilecek her program için son üç yıla ilişkin öğrenci kayıt ve mezuniyet istatistiklerini **Tablo II.4**'de veriniz.

**Tablo II-4 Öğrenci ve Mezun Sayıları**

##### Tüm Meslek Yüksekokulu İçin

Akademik Yıl	Hazırlık	Sınıf		Toplam Öğrenci Sayıları	Mezun Sayıları
		1.	2.		
[Geçerli yıl]					
[1 önceki yıl]					
[2 önceki yıl]					

**Program:** \_\_\_\_\_

Akademik Yıl	Hazırlık	Sınıf		Toplam Öğrenci Sayıları	Mezun Sayıları
		1.	2.		
[İçinde bulunulan akademik yıl]					
[1 önceki yıl]					
[2 önceki yıl]					

#### II.6 Kredi Tanımı

Normal olarak, bir kredi, haftalık bir ders saatinde ya da 2 pratik uygulama saatinde yapılan çalışmaların eğitim yüküne karşılık gelmektedir. Bir akademik yıl, yarıyıl sonu sınavları hariç en az 28 haftadan oluşmaktadır.

AKTS kredisi ise öğrencilerin bir dersle ilgili tüm etkinlikler için harcamaları beklenen toplam zamana endekslenmiş kredidir. Genellikle 30 saatlik bir öğrenci yükü, 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Programlarda farklı kredi tanımları kullanılıyorsa, bunlar hakkında bilgi verilmelidir.

#### II.7 Kabul, Yatay Geçiş, Çift Anadal, Yandal ve Mezuniyet Koşulları

Bu bölümde verilen bilgiler, meslek yüksekokulundaki tüm programlar için geçerli olmalıdır. Değerlendirilmek üzere başvuruda bulunan programlardan herhangi biri için bir istisna söz konusuysa, burada belirtilmeli, ayrıntıları ise, ilgili programın Öz değerlendirme Raporunda verilmelidir.

##### Öğrenci Kabulü

Diğer kurumlardan alınan derslerin, programların kendi ders planlarında yer alan dersler yerine ne şekilde sayıldığına ilişkin bilgi veriniz.

##### Yatay ve Dikey Geçiş

Meslek yüksekokulundaki programlara yatay geçişle öğrenci kabulüne ilişkin düzenlemeleri ve uygulamaları açıklayınız. Dikey geçiş ile giden öğrenciler için bulunan düzenlemeleri ve uygulamaları ayrıca açıklayınız. Kabullerde kullanılan ölçütleri (minimum not ortalaması değerleri, alınmış olması gereken dersler, ders eşdeğerlikleri, vb.) yazınız.

##### Çift Anadal

Meslek yüksekokulundaki çift anadal programlarına öğrenci kabulüne ve izlemesine ilişkin düzenlemeleri ve uygulamaları açıklayınız. Kabullerde ve izlemede kullanılan ölçütleri (minimum not ortalaması değerleri, alınmış olması gereken dersler, ders eşdeğerlikleri, vb.) yazınız.

**Yandal**

Meslek yüksekokulundaki yandal programlarına öğrenci kabulüne ve izlemesine ilişkin düzenlemeleri ve uygulamaları açıklayınız. Kabullerde ve izlemede kullanılan ölçütleri (minimum not ortalaması değerleri, alınmış olması gereken dersler, ders eşdeğerlikleri, vb.) yazınız.

**Mezuniyet Koşulları**

Öğrencilerin, mezuniyet koşullarını sağlamalarını garanti altına almak için kullanılan süreci tanımlayınız. Bu amaçla kullanılan her türlü belgeyi sununuz.

Mezuniyet için istenen not ortalamasını belirtiniz.

**Tablo II.1 Organizasyon Şeması**