

Öz Değerlendirme Raporu

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ KİMYA PROGRAMI

Prof. Dr. Emin KARAPINAR
Prof. Dr. Ayşen HÖL
Prof. Dr. Aslıhan ARSLAN KARTAL
Doç. Dr. Ramazan DONAT
Doç. Dr. Aykut DEMİRÇALI
Doç. Dr. Berna KAVAKCIOĞLU YARDIMCI
Dr. Öğr. Ü. Sevil SÖYLEYİCİ
Prof. Dr. Metin AK
Doç. Dr. Ahmet KAYA
Doç.Dr. Koray ŞARKAYA

16.10.2025

GENEL BİLGİLER

1. AKADEMİK BİRİM

Fen Fakültesi

2. BÖLÜM/PROGRAM ADI

Kimya Bölümü

3. İLETİŞİM BİLGİLERİ

Pamukkale Üniversitesi Fen Fakültesi, Kınıklı Kampüsü, 20160 Pamukkale/Denizli

Bölüm Başkanı: Prof. Dr. Emin KARAPINAR

Telefon: 0 258 296 3601

Web: <https://www.pau.edu.tr/kimya>

4. PROGRAMIN TÜRÜ

Normal Öğretim

5. PROGRAMDAKİ EĞİTİM DİLİ

Türkçe

6. PROGRAMIN KISA TARİHÇESİ VE DEĞİŞİKLİKLER

Pamukkale Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü 1994 yılında kurulmuştur. Aynı yıl ilk öğrencilerini almıştır ve 2 öğretim üyesi ile eğitim-öğretim faaliyetlerine başlamıştır. Bugün itibari ile bölümümüzde kendi alanlarında başarılı çalışmalara sahip olan 11 Profesör, 5 Doçent, 1 Doktor Öğretim Üyesi, 4 Araştırma Görevlisi, 1 Doktor Öğretim Görevlisi bulunmaktadır. Kimya Bölümü dinamik öğretim kadrosunu sürekli güçlendirerek, eğitim-öğretim ve bilimsel faaliyetlerini; modern laboratuvar olanakları, teknik donanımı ve fiziksel alt yapısıyla devam ettirmektedir. Kimya Bölümü; Lisans ve Fen Bilimleri Enstitüsüne bağlı olarak Yüksek Lisans ve Doktora programları ile kaliteli, çağdaş, yeni açılımlara ışık tutan Bilim Adamları ve sanayinin ihtiyaç duyduğu Kimyagerleri yetiştirmektedir. 2022 yılında fakülte yapılanmasının değişmesiyle Fen Fakültesi bünyesinde eğitim-öğretim faaliyetlerine devam etmektedir. Bölüm; Analitik, Anorganik, Fizikokimya, Organik ve Biyokimya olmak üzere beş anabilim dalından oluşmaktadır.

7. ÖĞRETİM ELEMANLARI

11 Profesör, 5 Doçent, 1 Dr. Öğr. Üyesi, 1 Dr. Öğr. Gör. ve 4 Araştırma Görevlisi bulunmaktadır.

8. PROGRAMIN İÇ VE DIŞ PAYDAŞLARI (KURUM, KURULUŞ, STK VB.) SIRALAYINIZ.

Kimya Bölümü, Fen Fakültesi'nin diğer bölümlerinin kimya ile ilişkili temel derslerini yürütmekte ve Mühendislik Fakültesi, Teknoloji Fakültesi ile Sağlık Bilimleri Fakültesi gibi birimlerde ortak dersler vermektedir.

Bölümün iç paydaşları arasında öğrenciler, öğretim elemanları, fakülte yönetimi ve üniversite idari birimleri yer alırken; dış paydaşlar arasında kimya sanayi kuruluşları, çevre analiz laboratuvarları, ilaç ve gıda sektöründeki firmalar, kamu kurumları (TÜBİTAK, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı) ile çeşitli sivil toplum kuruluşları bulunmaktadır. Ayrıca dış paydaşlar Öğr. Gör. Dr. Yasemin BAYGU Pamukkale Üniversitesi Tavas Meslek Yüksek Okulu Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü İş Sağlığı ve Güvenliği Programı, Kimya bölümü mezunu Senanur SUBATAN, Kimya Öğretmeni Deniz KÖSEHAN Güngör

Aslan Anadolu Lisesi MEB, Mezun Kimyager Ömer İlker DOĞRUL Denizli Organize Sanayi Müdürlüğü

Bölüm mezunları; kimyager, araştırmacı veya öğretmen olarak kamu kurumlarında (ör. Milli Eğitim Bakanlığı, belediyeler, araştırma enstitüleri) ve özel sektörde (ör. kimya, gıda, çevre, enerji ve sağlık laboratuvarları) istihdam edilmektedir.

PROGRAMLARIN TASARIMI VE ONAYI

Programların amaçları ve öğrenme çıktıları (kazanımları) oluşturulmuş, TYYÇ ile uyumu belirtilmiş, kamuoyuna ilan edilmiştir. Program yeterlilikleri belirlenirken kurumun misyon-vizyonu göz önünde bulundurulmuştur. Ders bilgi paketleri varsa ulusal çekirdek programı, varsa ölçütler (örneğin akreditasyon ölçütleri vb.) dikkate alınarak hazırlanmıştır. Kazanımların ifade şekli öngörülen bilişsel, duyuşsal ve devinimsel seviyeyi açıkça belirtmektedir. Program çıktılarının gerçekleştirilmesinin nasıl izleneceğine dair planlama yapılmıştır, özellikle kurumun ortak (generic) çıktıların irdelenme yöntem ve süreci ayrıntılı belirtilmektedir. Öğrenme çıktılarının ve gerekli öğretim süreçlerinin yapılandırılmasında bölüm bazında ilke ve kurallar bulunmaktadır. Program düzeyinde yeterliliklerin hangi eylemlerle kazandırılabilceği (yeterlilik-ders-öğretim yöntemi matrisleri) belirlenmiştir. Alan farklılıklarına göre yeterliliklerin hangi eğitim türlerinde (örgün, karma, uzaktan) kazandırılabilceği tanımlıdır. Programların tasarımında, fiziksel ve teknolojik olanaklar dikkate alınmaktadır (erişim, sosyal mesafe vb.)

9. TANIMLANAN PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARINI SIRALAYINIZ VE NEREDE YAYIMLANMIŞ OLDUĞUNU BELİRTİNİZ.

Kimya Programı, lisans ve lisansüstü düzeyde verdiği eğitim-öğretimle,

- Başarılı öğrenciler tarafından öncelikle tercih edilen
- Sağlam kimya bilgisine sahip, topluma yararlı olan, teknolojinin hızla geliştiği bir

ortamda kendini sürekli yenileyen, etik sorumluluk taşıyan ve yenilikçi, girişimci, sorgulayıcı, ortak çalışmaya yatkın ve çevreye duyarlı kimyagerler yetiştiren;

Yürüttüğü temel ve uygulamalı araştırmalarla,

- Kimya ile ilgili sorunlara çözüm üreten,
- Ulusal ve uluslararası düzeyde araştırma etkinlikleri sürdürerek bilim ve teknolojinin gelişmesine, yaygınlaşmasına ve ülkemizde yaşam kalitesinin artırılmasına katkıda bulunan, bir bölüm olmaktadır.
- Alanında yeterli donanıma sahip,
- Gelişen çağın gerektirdiği profesyonellik ve etiğe sahip
- Bilim ve teknolojik gelişmeleri izleyen, yaşam boyu eğitim felsefesi gereği kendini sürekli yenileyen,
- Sağlık, güvenlik ve çevre hassasiyetini ön planda tutan, toplumun güncel ihtiyaçlarına cevap veren,
- Özgün araştırma-geliştirme faaliyetleri gerçekleştiren, elde ettiği sonuçları yayın, patent ve teknolojik uygulamaya dönüştürebilen Lisans ve Lisansüstü öğrenciler yetiştirmek,
- Bilimsel aktiviteleriyle ulusal ve uluslararası saygınlık kazanmaktadır.

Bu eğitim amaçları <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/sayfa/bolum-hedeflerimiz> adresinde yer almaktadır.

10. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARININ KURUMUN, FAKÜLTENİN VE BÖLÜMÜN MİSYONLARIYLA NE ÖLÇÜDE UYUMLU OLDUĞUNU AÇIKLAYINIZ.

1- Pamukkale Üniversitesi'nin Misyonu;

Evrensel ve milli değerler ışığında, çağın gereksinimlerine uygun eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve toplumsal gelişim faaliyetlerini yürüten, mesleki ve sosyal sorumlulukları başarı ile yerine getiren bireyler yetiştiren, güçlü kurumsal kimliğe sahip üreten bir üniversite olmaktır.”

2- Fen Fakültesi'nin Misyonu;

Fakültemiz mensubu olmaktan gurur duyulan, ulusal ve uluslararası düzeyde eğitim ve bilimsel araştırmalar yapan, bilim ve teknolojiye yararlanarak ülkenin geleceği için nitelikli bireyler yetiştiren, temel araştırma alanlarındaki üretimi toplumun yararına sunabilen ve ulusal kalkınmaya katkıda bulunan öncü bir Fen Fakültesi olmaktır.

3- Bölümün Misyonu;

Lisans ve Lisansüstü düzeyde verdiği eğitim-öğretimle, başarılı öğrenciler tarafından öncelikle tercih edilen sağlam kimya bilgisine sahip, topluma yararlı olan, teknolojinin hızla geliştiği bir ortamda kendini sürekli yenileyen, etik sorumluluk taşıyan ve yenilikçi, girişimci, sorgulayıcı, ortak çalışmaya yatkın ve çevreye duyarlı kimyagerler yetiştiren; Yürüttüğü temel ve uygulamalı araştırmalarla, kimya ile ilgili sorunlara çözüm üreten, ulusal ve uluslararası düzeyde araştırma etkinlikleri sürdürerek bilim ve teknolojinin gelişmesine, yaygınlaşmasına ve ülkemizde yaşam kalitesinin artırılmasına katkıda bulunan, bir bölüm olmaktır.

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/sayfa/misyonumuz-7>

11. PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI VE TASARIMININ İÇ VE DIŞ PAYDAŞLARIN GEREKSİNİMLERİ DOĞRULTUSUNDA SİSTEMATİK OLARAK NASIL BELİRLENDİĞİNİ VE HANGİ ARALIKLARLA NASIL GÜNCELLENDİĞİNİ KANITLARIYLA AÇIKLAYINIZ.

Müfredat güncelleme takvimine göre, yeni program ve ders açma, kapama ve güncelleme önerileri bölüm kurullarında görüşülmektedir.

Kanıt: <https://ebs.pusula.pau.edu.tr/bilgigoster/Default.aspx?lng=1>

PROGRAMLARIN DERS DAĞILIM DENGESİ

Programın ders dağılımına ilişkin ilke, kural ve yöntemler tanımlıdır. Öğretim programı (müfredat) yapısı zorunlu-seçmeli ders, alan-alan dışı ders dengesini gözetmekte, kültürel derinlik ve farklı disiplinleri tanıma imkânı vermektedir. Ders sayısı ve haftalık ders saati öğrencinin akademik olmayan etkinliklere de zaman ayırabileceği şekilde düzenlenmiştir. Bu kapsamda geliştirilen ders bilgi paketlerinin amaca uygunluğu ve işlerliği izlenmekte ve bağlı iyileştirmeler yapılmaktadır.

12. PROGRAMIN DERS DAĞILIMINA İLİŞKİN İLKE, KURAL VE YÖNTEMLERİ KANITLARIYLA AÇIKLAYINIZ.

Programın ders dağılımına ilişkin ilke, kural ve yöntemler PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ ÖNLİSANS, LİSANS EĞİTİM VE ÖĞRETİM YÖNETMELİĞİ ile belirlenmiştir. Öğrencinin akademik olmayan etkinliklere de zaman ayırabileceği şekilde ders programı düzenlenmiştir. Bölüm web sayfasında ders programları yayınlanmaktadır.

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/haber/kimya-bolumu-2025-2026-guz-donemi-ders-programi-13102025guncelleme-tarihi-15102025>

13. ÖĞRETİM PROGRAMI (MÜFREDAT) YAPISINA İLİŞKİN ZORUNLU-SEÇMELİ DERS, ALAN-ALAN DIŞI DERS DENGESİNİN NASIL SAĞLANDIĞINI KANITLARIYLA AÇIKLAYINIZ.

Pamukkale Üniversitesi Önlisans, Lisans Eğitim Ve Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen şekliyle ders dağılım dengesi yapılmaktadır. Programa ait müfredat PAÜ EBS sisteminde yer almaktadır.

Kanıt:<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=18&bl=40&pr=27&dm=1&ps=0>

14. DERS SAYISI VE HAFTALIK DERS SAATİ ÖĞRENCİNİN AKADEMİK OLMAYAN ETKİNLİKLERE DE ZAMAN AYIRABİLECEĞİ ŞEKİLDE DÜZENLENMESİNE YÖNELİK UYGULAMANIZI KANITLARIYLA AÇIKLAYINIZ.

Öğrencinin akademik olmayan etkinliklere de zaman ayırabileceği şekilde ders programı düzenlenmiştir. Bölüm web sayfasında ders programları yayınlanmaktadır.

Kanıt:<https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/haber/kimya-bolumu-2025-2026-guz-donemi-ders-programi-13102025guncelleme-tarihi-15102025>

DERS KAZANIMLARININ PROGRAM ÇIKTILARIYLA UYUMU

15. Tanımlanan Program Çıktıları ve Güncellenme Yöntemleri

Program çıktıları, öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir. Pamukkale Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü'nün eğitim amaçlarına uygun olarak ve bölümün diğer programlardan farkını ortaya koyacak biçimde hazırlanan program çıktıları aşağıda verilmiştir:

1. Analitik kimya, anorganik kimya, biyokimya, fizikokimya ve organik kimya gibi kimya biliminin anabilim dallarının temel prensiplerini kullanır ve bu alanlar arasında ilişki kurar.
2. Kimya bilimiyle ilgili güncel literatürü takip eder; kütüphane, veri tabanları ve bilgi teknolojilerini ihtiyaçları doğrultusunda etkili biçimde kullanır.
3. Kimya biliminin hayatın her alanında ve her sektördeki varlığını benimseyen bir düşünce sistemi geliştirir.
4. Endüstriyel firmalardaki (biyokimya, ilaç, gıda, savunma sanayisi, çevre, polimer, deri, kozmetik, deterjan, boya, sağlık vb.) Ar-Ge laboratuvarlarında karşılaşılan temel sorunları analiz eder ve çözer; ilgili enstrümantal cihazları kullanarak sonuçları yorumlayabilecek düzeyde bilgiye sahip olur.
5. Laboratuvar çalışmalarında kullanılan kimyasalların güvenlik kurallarını açıklar, uygular ve bu maddelerin çevreye etkilerini değerlendirir.
6. Kimyasal reaksiyonları yazar, reaksiyon mantığını bilir, yazılan reaksiyonları yorumlar ve gerektiğinde reaksiyonları üç boyutlu olarak düşünebilir ve tartışabilir.
7. Kuantum kimyası, kimyasal kinetik, elektrokimya ve ileri teknolojiler (nanoteknoloji, biyoteknoloji vb.) konularında güncel problemleri çözer.
8. Modern yöntem ve cihazları kullanarak bileşikler sentezler, ayırır ve karakterize eder.
9. Kimya ile ilgili bilgisayar yazılımlarını etkili biçimde kullanır; basit moleküler modelleme ve kimyasal hesaplamalar yapar.

10. Kimya alanındaki yeni gelişmeleri ve literatürü takip edebilecek düzeyde mesleki İngilizce bilgisine sahiptir.
11. Kimyanın temel alanlarına (organik, fizikokimya, analitik, anorganik, biyokimya) ait kimyasal maddeleri tanımlar, bunları birbiriyle ilişkilendirir; laboratuvar ekipmanlarını etkin biçimde kullanır ve bireysel ya da ekip çalışmasıyla bilimsel araştırma yürütür.
12. Matematiğin ve fiziğin temel prensiplerini öğrenir ve bu prensipleri kimyasal problemlerin çözümünde uygular.
13. Matematik ve fen bilimleri konularında yeterli bilgi birikimine ulaşır; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kimya alanındaki sorunların çözümünde kullanır.
14. Türkçe sözlü ve yazılı iletişim becerilerini etkin biçimde kullanır; en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir.
15. Bir sistemi, bileşenini ya da süreci ekonomi, çevre, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik faktörleri dikkate alarak tasarlama becerisine sahiptir; bu amaçla çağdaş tasarım yöntemlerini uygular.
16. Tarih, edebiyat, sosyoloji, arkeoloji, felsefe, sanat tarihi, biyoloji gibi bölüm dışı derslerle kimya biliminin diğer alanlardaki sorumluluklarını öğrenir.
17. Bölüm dışı seçmeli dersler aracılığıyla zihinsel, bedensel ve sosyal becerilerini geliştirir.

Program Çıktılarının Belirlenmesi ve Güncellenmesi:

Program çıktıları, Bologna süreci kapsamında belirlenen ulusal yeterlilikler çerçevesi dikkate alınarak hazırlanmakta; bölüm kurulu tarafından düzenli olarak gözden geçirilmekte ve güncellenmektedir. Gerekli revizyonlar, öğretim üyelerinin geri bildirimleri, öğrenci anketleri, mezun ve paydaş görüşleri ile Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ve Fen Fakültesi Dekanlığı'nın yönlendirmeleri doğrultusunda yapılmaktadır.

Kanıt:

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=8577&bl=8603&pr=27&dm=1&ps=0>

16. Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumunun İrdelenmesi

Kimya Bölümü'nün temel amacı; sağlam kimya bilgisine sahip, bilimsel düşünme yeteneği gelişmiş, araştırmacı, yenilikçi, etik değerlere bağlı ve çevreye duyarlı kimyagerler yetiştirmektir. Bu amaca ulaşmak, belirlenen program çıktılarının tümünün bütüncül olarak kazanılmasına bağlıdır.

Program çıktıları; öğrencilerin kimya biliminin temel alanlarında bilgi ve beceri edinmelerini, analitik ve eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmelerini, laboratuvar güvenliği, çevre bilinci ve toplumsal sorumluluk konularında donanım kazanmalarını hedeflemektedir. Dolayısıyla, her bir program çıktısı doğrudan bölümün eğitim amaçlarına hizmet etmekte ve bu amaçların gerçekleştirilmesi için gereklilik arz etmektedir.

Sonuç olarak, program çıktılarının bölümün eğitim amaçlarıyla **tam uyum içinde** olduğu ve bu çıktılar elde edilmeden bölümün belirlediği hedeflere ulaşmanın mümkün olmadığı açıktır.

Kanıt:

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=18&bl=40&pr=27&dm=1&ps=0>

17. Program çıktıları ve ders kazanımlarının ilişkisini kanıtlarıyla açıklayınız.

EBS sisteminde her bir dersin çıktıları ile ilişkisi verilmiştir.

Kanıt:

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/bilgigoster/BolumBilgi.aspx?lng=1&dzy=3&br=8577&bl=8603>

ÖĞRENCİ İŞ YÜKÜNE DAYALI DERS TASARIMI

Tüm derslerin AKTS değeri web sayfası üzerinden paylaşılmakta, öğrenci iş yükü takibi ile doğrulanmaktadır. Staj ve mesleğe ait uygulamalı öğrenme fırsatları mevcuttur ve yeterince öğrenci iş yükü ve kredi çerçevesinde değerlendirilmektedir. Gerçekleşen uygulamanın niteliği irdelenmektedir. Öğrenci iş yüküne dayalı tasarımda uzaktan eğitimle ortaya çıkan çeşitlilikler de göz önünde bulundurulmaktadır.

18. İş yükünün belirlenmesinde ve güncellenmesine öğrenci katılımı ve geri bildirimlerin nasıl dahil edildiğini kanıtlarıyla açıklayınız. *

Pamukkale Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü'nde 2022 yılı itibariyle öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı yapılabilmesi amacıyla öğrencilerin değerlendirme sürecine katıldıkları ve geri bildirimlerinin alındığı bir sistem oluşturulabilmesi için Bölüm Eğitim Komisyonu ve Bölüm Özdeğerlendirme Komisyonu oluşturulmuştur.

<https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/sayfa/program-oz-degerlendirme-komisyonu-74> <https://www.pau.edu.tr/fen/tr/sayfa/kurul-ve-komisyonlar-2>

19. Öğrenci iş yükü kredisinin mesleki uygulamalar, değişim programları, staj ve projelerine dahil edilmesine yönelik uygulamalarınızı kanıtlarıyla açıklayınız.

Öğrencilere 5. yarıyla kadar Kariyer planlama dersi verilmektedir. Staj dersi 8. Yarıyıl 7 AKTS olarak verilmektedir.

Kanıt: <https://ebs.pusula.pau.edu.tr/bilgigoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=8577&bl=8603&pr=27&dm=1&ps=0>

Programların izlenmesi ve güncellenmesi

Her program ve ders için (örgün, uzaktan, karma, açıktan) program amaçlarının ve öğrenme çıktılarının izlenmesi planlandığı şekilde gerçekleştirilmektedir. Bu sürecin isleyişi ve sonuçları paydaşlarla birlikte değerlendirilmektedir. Eğitim ve öğretim ile ilgili istatistiki göstergeler (her yarıyıl açılan dersler, öğrenci sayıları, başarı durumları, geri besleme sonuçları, ders çeşitliliği, lab uygulama, lisans/lisansüstü dengeleri, ilişki kesme sayıları/nedenleri, vb) periyodik ve sistematik şekilde izlenmekte, tartışılmakta, değerlendirilmekte, karşılaştırılmakta ve kaliteli eğitim yönündeki gelişim sürdürülmektedir. Program akreditasyonu planlaması, teşviki ve uygulaması vardır; kurumun akreditasyon stratejisi belirtilmiş ve sonuçları

tartışılmıştır. Akreditasyonun getirileri, iç kalite güvence sistemine katkısı değerlendirilmektedir.

20. Eğitim ve öğretim ile ilgili süreçler ve istatistiki göstergelerin (her yarıyıl açılan dersler, öğrenci sayıları, başarı durumları, geri besleme sonuçları, ders çeşitliliği, lab uygulama, lisans/lisansüstü dengeleri, ilişki kesme sayıları/nedenleri, vb) periyodik ve sistematik şekilde izlenmesi, değerlendirilmesi ve iyileştirilmesine yönelik uygulamaları kanıtlarıyla açıklayınız.

Kurumda öğrenci iş yükü esaslı kredi transfer sistemi, ulusal ve uluslararası hareketlilik programlarında etkin biçimde uygulanmaktadır. Öğrencilerin ders içerikleri, iş yükleri ve kredileri dikkate alınarak yurt içi ve yurt dışı ders intibakları yapılmakta; alınan kredilerin eşdeğer biçimde transferi sağlanmaktadır.

Pamukkale Üniversitesi Kimya Bölümü'nde öğrencilerin kayıt, başarı, mezuniyet ve benzeri işlemleri PUSULA Bilgi Sistemi üzerinden yürütülmektedir. Program bazında öğrencilerin tabi oldukları müfredat, alması gereken dersler, laboratuvar uygulamaları ve mezuniyet koşulları sistem üzerinden izlenmektedir.

Program çıktılarının öğrencilere kazandırılması amacıyla her ders için öğrenme çıktıları ve bunların ölçümüne yönelik değerlendirme bileşenleri (sınav, proje, ödev vb.) tanımlanmıştır. Ders izlencelerinde her dersin hangi program çıktısına katkı sağladığı belirtilmektedir. Bu yapı sayesinde, her bir program çıktısının kazanımına katkı veren dersler ve bu derslerin ölçme yöntemleri sistematik biçimde takip edilebilmektedir.

Program yeterliliklerine ulaşıp ulaşılmadığının izlenmesi bölüm akademik kurulu, eğitim komisyonu ve kalite komisyonu tarafından yürütülmektedir. Programların gözden geçirilmesi genellikle her akademik yılın başında öğretim üyelerince yapılmakta; teknolojik gelişmeler, mezun geribildirimleri ve ulusal ihtiyaçlar doğrultusunda ders programları güncellenmektedir.

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/pau/tr/duyuru/mufredat-olusturmaguncelleme-islemleri>

21. Programla ilgili önerilerin alınması ve iyileştirme çalışmalarının planlanmasına yönelik mekanizmaları kanıtlarıyla açıklayınız. (İlgili kurul, komite, komisyon değerlendirmeleri/paydaş geri bildirimleri, anket sonuçları vb.)

İyileştirme çalışmaları, bölüm kurulu kararlarıyla yapılmaktadır.

Kanıt: <https://obis.pusula.pau.edu.tr/DegerlendirmeAnketi/OgretimElemaniGenelSonuc.aspx>

Eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimi

Kurum, eğitim ve öğretim süreçlerini bütüncül olarak yönetmek üzere; organizasyonel yapılanma (üniversite eğitim komisyonu, öğrenme ve öğretme merkezi, vb.), bilgi yönetim sistemi ve öğretim ve uzman insan kaynağına sahiptir. Eğitim ve öğretim süreçleri üst yönetimin koordinasyonunda yürütülmekte olup; bu süreçlere ilişkin görev ve sorumluluklar tanımlanmıştır. Eğitim ve öğretim

programlarının tasarlanması, yürütülmesi, değerlendirilmesi ve güncellenmesi faaliyetlerine- ilişkin kurum genelinde ilke, esaslar ile takvim belirlidir. Programlarda öğrenme kazanımı, öğretim programı (müfredat), eğitim hizmetinin verilme biçimi (örgün, uzaktan, karma, açıktan), öğretim yöntemi ve ölçme-değerlendirme uyumu ve tüm bu süreçlerin koordinasyonu üst yönetim tarafından takip edilmektedir.

22. Eğitim ve öğretim süreçlerinin yönetimine ilişkin organizasyonel yapılanma ile ilke ve kuralları kanıtlarıyla açıklayınız.

Kimya Bölümü'nde eğitim ve öğretim süreçleri, bölüm başkanı ve yardımcıları tarafından organize edilmektedir. Fen Fakültesi olarak ayrılmanın ardından, bölümün tüm komisyon ve kurulları güncellenmiş; öğretim üyelerinin bu yapılar içerisinde aktif rol alması, tecrübe ve bilgi paylaşımının artırılması sağlanmıştır. Güncellenen yapıda; **Bölüm Eğitim Komisyonu, AKTS Komisyonu, Kalite ve Akreditasyon Komisyonu, Öz Değerlendirme Komisyonu, Staj Komisyonu, Danışma Kurulu ve Dış Paydaşlar Komisyonu** yer almakta ve bölümün eğitim-öğretim süreçlerinin planlanması, izlenmesi ve geliştirilmesinde görev almaktadır.

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/sayfa/danisma-kurulu-87>

23. Eğitim öğretim süreçlerini değerlendirme ve iyileştirmesine yönelik uygulamaları kanıtlarıyla açıklayınız.

Kimya Bölümü'nde eğitim-öğretim süreçlerinin değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi, bölüm başkanlığı tarafından yürütülmekte; alınan karar ve uygulamalar bölüm kurulunda ve akademik kurullarda değerlendirilmekte ve öneriler doğrultusunda geliştirilip iyileştirilmektedir.

Bölüm öğrencilerinin staj uygulamaları 2022 yılında alınan bölüm kurul kararı ile müfredata eklenmiş ve 7 AKTS üzerinden kredilendirilmiştir. Ayrıca, 2024–2025 Eğitim-Öğretim Yılı için FEDEK kapsamındaki güncellenmiş bölüm müfredatı hali hazırda uygulanmaktadır.

Kanıt:

<https://obis.pusula.pau.edu.tr/DegerlendirmeAnketi/OgretimElemaniGenelSonuc.aspx>

Öğretim yöntem ve teknikleri

Kimya Bölümü'nde öğretim yöntemleri, öğrenciyi aktif kılan ve etkileşimli öğrenmeye odaklanan yaklaşımlarla yürütülmektedir. Örgün, uzaktan veya karma eğitim türlerinde, öğrenci merkezli, yetkinlik temelli, süreç ve performans odaklı, disiplinler arası ve vaka/uygulama temelli öğrenmeye öncelik veren yöntemler kullanılmaktadır.

Eğitimde bilgi aktarımından çok derin öğrenme, öğrenci ilgi ve motivasyonu ile bağlılığına odaklanılmıştır. Örgün eğitim süreçleri, ön lisans, lisans ve yüksek lisans öğrencilerini kapsamakta; ters yüz öğrenme, proje temelli öğrenme ve teknolojik araçlarla desteklenmektedir.

Öğrencilerin araştırma süreçlerine katılımı, müfredat ve öğretim yöntemleriyle teşvik edilmekte; uygulama, kontrol ve gereken önlemler sistematik olarak değerlendirilerek sürekli iyileştirme sağlanmaktadır.

24. Ders bilgi paketlerinde öğrenci merkezli öğretim yöntemlerini kanıtlarıyla açıklayınız.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Kimya Bölümü'nde öğretim yöntemleri, öğrenciyi aktif ve etkileşimli öğrenmeye dahil eden yaklaşımlar üzerinden yürütülmektedir. Kullanılan yöntemler arasında:

1. Tartışma: Öğrenciler grup içinde çeşitli görüş açılarını ele alarak problem çözme ve alternatif çözüm önerileri geliştirir; düşünme, ifade ve demokratik tutum becerileri kazanır.
2. Gösterip Yaptırma: Deney ve uygulamalar öğretmen tarafından gösterildikten sonra öğrenciler tarafından yapılır; böylece öğrenciler deneyerek öğrenir ve beceri kazanır.
3. Örnek Olay İncelemesi: Öğrenciler gerçek veya gerçeğe yakın olayları çözümlemeye çalışır, verileri değerlendirir ve çözüm önerileri geliştirir; süreç boyunca aktif kalırlar.

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/etkinlikTakvimi/fen-fakultesi-poster-sunumlari-2024>

4. İşbirlikli Öğrenme: Heterojen gruplarda öğrenciler ortak bir amaç için birlikte çalışır, birbirine yardımcı olur ve ekip çalışması becerisi kazanır.

5. Soru-Cevap ve Seminerler: Farklı tipte sorularla öğrenciler düşünmeye sevk edilir, fikirlerini ifade eder ve derse katılım sağlar.

Öğrenciler 7. ve 8. yarıyıl da Bitirme Tezi kapsamında laboratuvar araştırmalarına aktif olarak katılır; yıl sonunda yaptıkları çalışmaları poster olarak sunar ve bölüm öğretim üyeleri tarafından değerlendirilen etkinliklerle akademik kazanımlar pekiştirilir.

6. Proje: Proje tabanlı öğrenim, öğrencileri ilginç sorunlarla uğraşmaya ve bunun sonunda sıra dışı ürünler oluşturmaya yönlendiren bir öğretim yoludur. Öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanmalarına olanak sağlar ve olaylara geniş açıdan bakmalarını gerektirir.

Öğrenciler Bitirme proje konularını TÜBİTAK 2209-A öğrenci projesi olarak sunmuştur. Bu konu ile ilgili bölümümüzden proje kabulü alan öğretim üyeleri ve öğrenci listeleri kanıtta belirtilmiştir.

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/etkinlikTakvimi/kimya-sektorunde-ar-ge-ve-inovasyon-yasin-vural-ve-oguzhan-alpbaz>

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/etkinlikTakvimi/misafir-arastirmaci-saima-perveen-memonun-semineri>

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/etkinlikTakvimi/-dr-meryem-abi-ayadin-nutrition-and-health-effect-of-healthy-alimentation-vitamins-and-oligoelements-in-human-health-konulu-semineri-2>

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/etkinlikTakvimi/prof-dr-metin-akin-iletken-polimer-ince-filmlerin-teknolojideki-uygulamaları-konulu-paneli>

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/etkinlikTakvimi/dr-jasmin-suljagicin-katilimiyla-%E2%80%9Corganic-chemistry-teaching-lab%E2%80%9D-ve-organic-chemistry-seminar-classeslecture-konulu-konferans>

25. Aktif ve etkileşimli öğretim yöntemlerine ilişkin uygulamaları kanıtlarıyla açıklayınız.

Özellikle Bitirme Tezi I ve Bitirme Tezi II, ayrıca seminer dersi, aktif ve etkileşimli öğretim yöntemlerinin en sıklıkla kullanıldığı derslerdir.

Kanıt:

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/bilgigoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=8577&bl=8603&pr=27&dm=1&ps=0>

Ölçme ve değerlendirme:

Öğrenci merkezli ölçme ve değerlendirme, yetkinlik ve performans temelinde yürütülmekte ve öğrencilerin kendini ifade etme olanakları mümkün olduğunca çeşitlendirilmektedir. Ölçme ve değerlendirmenin sürekliliği çoklu sınav olanakları ve bazıları süreç odaklı (formatif) ödev, proje, portfolyo gibi yöntemlerle sağlanmaktadır. Ders kazanımlarına ve eğitim türlerine (örgün, uzaktan, karma) uygun sınav yöntemleri planlamakta ve uygulanmaktadır. Sınav uygulama ve güvenliği (örgün/çevrimiçi sınavlar, dezavantajlı gruplara yönelik sınavlar) mekanizmaları bulunmaktadır. Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının zaman ve kişiler arasında tutarlılığı ve güvenilirliği sağlanmaktadır. Kurum, ölçme-değerlendirme yaklaşım ve olanaklarını öğrenci-öğretim elemanı geri bildirimine dayalı biçimde iyileştirmektedir. Bu iyileştirmelerin duyurulması, uygulanması, kontrolü, hedeflerle uyumu ve alınan önlemler irdelenmektedir.

26. Programdaki Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları

Kimya Bölümü'nde her ders için ölçme ve değerlendirme yöntemleri Eğitim Öğretim Kılavuzu kapsamında belirlenmekte ve PUSULA Bilgi Sistemi üzerinden öğrencilere ilan edilmektedir. Öğretim elemanları dersin başında öğrencilere ölçme ve değerlendirme yöntemlerini detaylı şekilde aktarır; ayrıca Eğitim Destek Sistemi aracılığıyla karşılıklı bilgi ve belge paylaşımı sağlanmaktadır.

Bu süreçlerin güvence altına alınması için; öğretim elemanları kılavuz bilgileri girilmeden ek ders onayı veremez ve öğrenci notlarını sisteme giremez. Ara sınav notları 15 gün, dönem sonu sınav notları ise 7 gün içinde sisteme girilmek zorundadır.

Kanıt:

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/bilgigoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=8577&bl=8605&pr=29&dm=1&ps=0>

27. Dezavantajlı Gruplar ve Çevrimiçi Sınavlar

Kimya Bölümü dersleri örgün eğitim kapsamında yürütülmekte olup sınavlar yüz yüze gerçekleştirilmektedir. Bölümde dezavantajlı grup bulunmamaktadır ve çevrimiçi sınav uygulanmamaktadır.

Kanıt:

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/bilgigoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=8577&bl=8605&pr=29&dm=1&ps=0>

28. Ölçme-Değerlendirme Yöntemlerinin İyileştirilmesi

Öğrencilerin ara sınav ve dönem sonu sınavları ile başarı durumu PUSULA Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden izlenmektedir. Derslerdeki öğrenci kazanımlarının değerlendirilmesi, öğretim elemanlarına dönük öğrenci anketleri aracılığıyla sağlanmakta ve geri bildirimler doğrultusunda eksikler giderilmektedir. Bu sistematik izleme, paydaşlarla paylaşılmakta ve program ölçme-değerlendirme süreçlerinin sürekli iyileştirilmesini sağlamaktadır.

Kanıt:

<https://obis.pusula.pau.edu.tr/DegerlendirmeAnketi/OgretimElemaniGenelSonuc.aspx>

ÖĞRENCİ KABULÜ, ÖNCEKİ ÖĞRENMENİN TANINMASI VE KREDİLENDİRİLMESİ

Öğrenci kabulüne ilişkin ilke ve kuralları tanımlanmış ve ilan edilmiştir. Bu ilke ve kurallar birbiri ile tutarlı olup, uygulamalar şeffaftır. Diploma, sertifika gibi belge talepleri titizlikle takip edilmektedir. Önceki öğrenmenin (örgün, yaygın, uzaktan/karma eğitim ve serbest öğrenme yoluyla edinilen bilgi ve becerilerin) tanınması ve kredilendirilmesi yapılmaktadır. Uluslararasılaşma politikasına paralel hareketlilik destekleri, öğrenciyi teşvik, kolaylaştırıcı önlemler bulunmaktadır ve hareketlilikte kredi kaybı olmaması yönünde uygulamalar vardır.

29. Programa hangi süreçle öğrenci kabul edildiğini kanıtlarıyla açıklayınız. (Merkezi yerleştirme, yatay/dikey geçiş, çift anadal, yandal, özel yetenek, YÖS sınavları vb.) *

Programımıza öğrenci kabulü Yüksek Öğretim Kurulu tarafından belirlenen sınav ve kriterlere göre gerçekleştirilmektedir. Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı (ÖSYM) tarafından programa yerleştirilen öğrencilerin kesin kayıtları, ÖSYM ile Rektörlük tarafından belirlenen ilkeler uyarınca istenen belgelerle her yıl belirlenen ve ilan edilen tarihlerde Pamukkale Üniversitesi kayıt kabul işlemleri Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Kimya bölümünde yatay geçiş uygulaması "Lisans düzeyindeki programlar arasında yatay geçiş esaslarına ilişkin yönerge"ye göre yapılmaktadır. Üniversite içi programlar arası yatay geçişlerde, öğrencinin başvurduğu döneme kadar kayıtlı olduğu diploma programında sorumlu olduğu tüm dersleri başarmış ve akademik ortalamasının en az 2.50 olması şartı aranır. Kurumlar arası yatay geçişte ise, öğrencinin kayıtlı olduğu diploma programında bitirmiş olduğu dönemlere ait genel not ortalamasının 2.50 veya merkezi yerleştirme puanı geçiş yapmak istediği

diploma programının taban puanına eşit veya yüksek olması gerekir. Lisans diploma programlarının ilk iki yarıyılı ile son iki yarıyılına yatay geçiş yapılamaz. Üniversitemize Dikey Geçiş Sınavı ile yerleşmeye hak kazanan öğrencilerin üniversitemiz tarafından belirlenen tarih ve esaslara göre kayıtları yapılmaktadır.

30. Önceki öğrenmelerin tanınmasına ilişkin tanımlı ilke ve kuralları kanıtlarıyla belirtiniz. *

Tanımlı kriterler ve süreçler tüm programlarda uygulanmaktadır. Fen Fakültesine öğrenci kabulünde ÖSYM sınav puanı uygulanmaktadır. Programlara yatay geçişler YÖK ve kurum tarafından belirlenen usul ve esaslara göre yapılmaktadır. Lisansüstü programlara ise YÖK ve kimya programı anabilim başkanlığı tarafından belirlenen kriterler doğrultusunda öğrenci kabul edilmektedir. Öğrenci alımıyla ilgili tüm kriterler yönetmelik ve yönergelerle açık ve şeffaf olarak belirlenmiş olup söz konusu yönetmelik ve yönergeler üniversitemizin web sitesinde ilan edilmek suretiyle kamuoyu ile paylaşılmaktadır. Yine uluslararası öğrenciler için gerekli olan iş ve işlemler "Pamukkale Üniversitesi Yurtdışından Öğrenci Kabul ve Kayıt Yönergesi"ne uygun olarak yerine getirilmektedir. Genel Akademik Değişim Protokolü olan programlara öğrencilerin kabulü, Pamukkale Üniversitesi ile işbirliği yapan diğer üniversiteler arasında imzalanan ikili anlaşmalar ERASMUS, FARABI, MEVLANA vb.) çerçevesinde yapılmaktadır. Kimya lisans programı lisans seviyesinde sekiz yarıyıl ve en az 240 AKTS ve staj uygulaması ile mezun olma niteliği taşımaktadır.

31. Kontenjanlar ve programa kabul edilen öğrenci sayıları dikkate alınarak yıllara göre değişiminin bir değerlendirmesini veriniz. *

Program kontenjanları 2016-2017 öğretim yılında 0 iken, daha sonraki yıllarda 25'e çıkarılmıştır. Doluluk oranı 2017-2025 yılları arasında %100 şeklindedir. Kabul edilen öğrencilerin, programın öngördüğü sürede hedeflenen program çıktılarını edinebilecek bilgi, beceri ve davranışlara sahip olabilmesi öngörülmektedir. Puanlama ve sıralama tablosu ile Yatay ve dikey geçiş yapan öğrenci sayıları <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=108610131> verilmiştir.

YETERLİLİKLERİN SERTİFİKALANDIRILMASI VE DİPLOMA

Yeterliliklerin onayı, mezuniyet koşulları, mezuniyet karar süreçleri açık, anlaşılır, kapsamlı ve tutarlı şekilde tanımlanmış ve kamuoyu ile paylaşılmıştır. Sertifikalandırma ve diploma işlemleri bu tanımlı sürece uygun olarak yürütülmekte, izlenmekte ve gerekli önlemler alınmaktadır.

32. Öğrencinin akademik ve kariyer gelişimini izlemek, diploma onayı ve yeterliliklerin sertifikalandırılmasına ilişkin tanımlı süreçler ve mevcut uygulamaları kanıtlarıyla açıklayınız. *

Mezuniyet, diploma, diploma eki ve sertifika ile ilgili iş ve işlemler "Pamukkale Üniversitesi Önlisans Ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği", "PAÜ Diploma, Geçici Mezuniyet Belgesi Ve Diğer Belgelerin Düzenlenmesi Ve Teslimine İlişkin Yönerge" hükümleri gereğince yerine getirilmektedir.

ÖĞRENME ORTAM VE KAYNAKLARI

Sınıf, laboratuvar, kütüphane, stüdyo; ders kitapları, çevrimiçi (online) kitaplar/belgeler/videolar vb. kaynaklar uygun nitelik ve niceliktedir, erişilebilirdir ve öğrencilerin bilgisine/kullanımına sunulmuştur. Öğrenme ortamı ve kaynaklarının kullanımı izlenmekte ve iyileştirilmektedir. Kurumda eğitim-öğretim ihtiyaçlarına tümüyle cevap verebilen, kullanıcı dostu,

ergonomik, eş zamanlı ve eş zamansız öğrenme, zenginleştirilmiş içerik geliştirme ayrıca ölçme ve değerlendirme ve hizmet içi eğitim olanaklarına sahip bir öğrenme yönetim sistemi bulunmaktadır. Öğrenme ortamı ve kaynakları öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretim elemanı ve öğrenci-materyal etkileşimini geliştirmeye yönelmektedir.

33. Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer öğrenme ortamlarının, program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterliliğini niteliksel ve niceliksel olarak irdeleyiniz. İlgili kanıtları yükleyiniz. *

Bölümümüzde 3 adet öğrenci laboratuvarı bulunmaktadır. Bu laboratuvarlarımızda öğrencilerimizin deneysel ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli düzeyde cihaz (Hassas terazi, kaba terazi, Kül fırın, santrifüj cihazı, tablalı ısıtıcı, saf su cihazı, UV-Vis spektrofotometre gibi), Kimyasal Madde ve Cam Malzeme bulunmaktadır. Öğrencilerimiz Mezuniyet sürelerine kadar aşağıda listelenmiş Laboratuvar derslerini almak zorundadır.

GÜZ DÖNEMİ

Genel Kimya Laboratuvarı-I, Analitik Kimya Laboratuvarı-I, Organik Kimya Laboratuvarı-I, Fizikokimya Laboratuvarı-I, Anorganik Kimya Laboratuvarı-II, Aletli Analiz Laboratuvarı

BAHAR DÖNEMİ

1- Genel Kimya Laboratuvarı-II, Analitik Kimya Laboratuvarı-II, Organik Kimya Laboratuvarı-II, Fizikokimya Laboratuvarı-II, Anorganik Kimya Laboratuvarı-I, Endüstriyel Kimya Laboratuvarı, Biyokimya Laboratuvarı

ARAŞTIRMA LABORATUVARLARI:

Bölümümüzde 13 adet Araştırma ve 1 adet Aletli Analiz Laboratuvarı bulunmaktadır. Bölümümüzdeki öğrencilerin kullanabileceği araştırma laboratuvarları sayısı ve içeriği aşağıdaki linkte verilmiştir.

Bunun yanında öğrencilerin Temel Bilgisayar Bilimleri dersi için kullandıkları kişi başına bir bilgisayarın düştüğü bilgisayar laboratuvarı da Fen Fakültesi bünyesinde yer almaktadır.

<https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/sayfa/laboratuvar-imkanlari>

34. Öğrencilerin erişebildiği öğrenim öğelerine yönelik basılı ve e-kaynakların yeterliliğini irdeleyiniz. İlgili kanıtlarıyükleyiniz. *

Üniversite bünyesinde yer alan Merkez Kütüphane, öğrencilerin erişebildiği öğrenim öğelerine yönelik basılı ve e-kaynaklara ulaşabilirliğine hizmet vermektedir.

<https://kutuphane.pau.edu.tr/>

35. Öğrenme yönetim sistemi uygulaması ve yeterliliğini irdeleyiniz. *

Öğretim planının uygulamasının güvence altına alınması ve sürekli gelişiminin sağlanması amacıyla bölümümüz öğretim planında yer alan tüm derslerin ders izlencesi

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=18&bl=40&pr=27&dm=1&ps=0> web sayfasında dersler başlığı altında verilmiştir. Bu tabloda her dersin bilgileri, ders planı, kullanılan kaynaklar, değerlendirme kriterleri, dersin temel öğrenme kazanımlarına katkısı ve öğrenci iş yükü yer almaktadır. Sürekli gelişime katkı sağlaması açısından ders içerikleri veya uygulanmasında yapılan tüm güncellemeler buraya eklenmektedir.

AKADEMİK DESTEK HİZMETLERİ

Öğrencinin akademik gelişimini takip eden, yön gösteren, akademik sorunlarına ve kariyer planlamasına destek olan bir danışman öğretim üyesi bulunmaktadır. Danışmanlık sistemi öğrenci portfolyosu gibi yöntemlerle takip edilmekte ve iyileştirilmektedir. Öğrencilerinden danışmanlarına erişimi kolaydır ve çeşitli erişimi olanakları (yüz yüze, çevrimiçi) bulunmaktadır. Psikolojik danışmanlık ve kariyer merkezi hizmetleri vardır, erişilebilirdir (yüz yüze ve çevrimiçi) ve öğrencilerin bilgisine sunulmuştur. Hizmetlerin yeterliliği takip edilmektedir.

36. Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren ve öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetlerini kanıtlarıyla özetleyiniz.

Kimya bölümü bünyesinde öğrencinin akademik gelişimini takip eden, yön gösteren, akademik sorunlarına ve kariyer planlamasına destek olan bir danışman öğretim üyesi bulunmaktadır. Danışmanlık sistemi öğrenci portfolyosu gibi yöntemlerle takip edilmekte ve iyileştirilmektedir. Öğrencilerin danışmanlarına erişimi kolaydır ve çeşitli erişimi olanakları (yüz yüze, çevrimiçi) bulunmaktadır. Psikolojik danışmanlık ve kariyer merkezi hizmetleri vardır, erişilebilirdir (yüz yüze ve çevrimiçi) ve öğrencilerin bilgisine sunulmuştur. Hizmetlerin yeterliliği takip edilmektedir.

37. Öğrencilerin akademik destek ve kariyer gelişimine yönelik danışmanlık hizmetlerinden faydalanma düzeyini irdelleyiniz. *

“Pamukkale Üniversitesi Önlisans, Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği” uyarınca kayıt yaptıran her öğrenci için, kayıt öncesinde ilgili bölüm başkanlığı tarafından bölümün öğretim elemanları arasından bir danışman belirlenir. Danışman, Üniversite yaşamı ile ilgili konularda öğrenciye rehberlik yaparak, sorunlarının çözümünde ve eğitim-öğretim ile ilgili ders seçme, ders şubesini belirleme, ders ekleme, ders silme işlemlerinde öğrenciye yardımcı olur. Ders kayıt ve ekle-sil işlemleri, danışman rehberliğinde öğrenci tarafından yapılır. Danışman, öğrencinin akademik hedeflerini ve geçmiş başarılarını dikkate alarak, öğrencinin ders seçiminde kendisine önerilerde bulunur.

38. Öğrencilere sunulan rehberlik, psikolojik danışmanlık hizmetlerini kanıtlarıyla açıklayınız. *

Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren ve öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan danışmanlık hizmetleri Pamukkale Üniversitesi Önlisans Ve Lisans Akademik Danışmanlık Yönergesi'nin ilgili maddelerine göre uygulanmaktadır. Bunun yanında Üniversite bünyesinde her bölümde faaliyet gösteren "Öğrenci Destek Birimi" kurularak bu yönde yönerge uygulamaya konmuştur. Kimya programı bünyesinde 2022-2023 eğitim öğretim yılından itibaren başlatılmak üzere, 4. yarıyıl da verilmek üzere Kariyer Planlama dersi müfredata eklenmiştir.

Kanıt 1:

<https://cdn.pau.edu.tr/APP/SYBS/386/3/Pamukkale%20%C3%9Cniversitesi%20Akademik%20Dan%C4%B1%C5%9Fmanl%C4%B1k%20Y%C3%B6nergesi.pdf>

Kanıt 2:

<https://cdn.pau.edu.tr/APP/SYBS/1423/2/Pamukkale%20%C3%9Cniversitesi%20%C3%96%C4%9Frenci%20Destek%20Birimleri%20Y%C3%B6nergesi.pdf>

TESİS VE ALTYAPILAR

Tesis ve altyapılar (yemekhane, yurt, teknoloji donanımlı çalışma alanları; sağlık, ulaşım, bilişim hizmetleri, uzaktan eğitim altyapısı) ihtiyaca uygun nitelik ve niceliktedir, erişilebilirdir ve öğrencilerin bilgisine/kullanımına sunulmuştur. Tesis ve altyapıların kullanımı irdelenmektedir.

Bölümümüz öğretim üyeleri gerekli gördükleri durumlarda derslerinde görsel malzeme kullanmaktadırlar. Bu amaçla sınıflarımızın tümü bilgisayar ile sunu yapılmasına uygun projektörlerle donatılmışlardır. Bölümümüz öğretim elemanları unvan ayrımı olmadan üniversitemiz tarafından sağlanan kişisel bilgisayarlara sahiptir. Bölümümüzdeki ofis olarak kullanılan tüm odalar ve bilgisayar laboratuvarı enerji hatları jeneratör desteklidir. Bunun yanında kimya bölüm müfredatında yer alan KİM217 Temel Bilgisayar Bilimleri dersi için uygulamalı olarak ders yapma imkânı sağlayan bilgisayar laboratuvarı da mevcuttur. Kampüs içerisinde öğrenci ve öğretim elemanlarına internet bağlantı imkânı sağlayan EDUROAM sistemi kuruludur.

Eduroam Nedir?

Eduroam, Education Roaming (Eğitim Dolaşım Altyapısı) kelimelerinin kısaltmasıdır. RADIUS tabanlı altyapı üzerinden 802.1x güvenlik standartlarını kullanarak, eduroam üyesi kurumların kullanıcılarının diğer eğitim kurumlarında da sorunsuzca ağ kullanımını amaçlamaktadır. Eduroam üyesi kurumların kullanıcıları, kendi kurumlarında (Ev Kurum) ağa bağlanmak için kullandıkları kullanıcı adı şifre ikilileri ile, eduroam üyesi olan başka bir kurumdan (Misafir Kurum) ağa bağlanabilirler. Kullanıcı misafir kurumda iken aldığı eduroam yayınına bağlantı talebi gönderdiğinde, misafir kurumun yetkilendirme sunucusu, o kullanıcıyı kendi ev kurumunun yetkilendirme sunucusuna yönlendirerek, yetkili olup olmadığını belirler. Tüm bu sorgulamaların, sunucular arasında oluşturulan şifreli bir tünel içinden yapılması, kullanıcı adı şifre ikililerinin kullanıcının kendi ev sunucusu haricinde görülmesini engeller. Bu durumda kullanıcıların yapması gereken tek şey, misafir olduğu kurumda yeralan eduroam kablosuz ağını, kendi kurumunun ağına bağlanır gibi tanımlamasıdır. Eduroam federasyon hiyerarşisine sahiptir. Halen dünyada iki konfederasyon bulunmaktadır: Avrupa eduroam konfederasyonu ve Asya-Pasifik (APAN) eduroam konfederasyonu. eduroam üyesi kurumlar kendi ülkelerinde yeralan eduroam federasyonlarına, ülkelerin federasyonları da bağlı bulundukları konfederasyonlara sorgu göndermektedir. Türkiye'nin bağlı bulunduğu Avrupa eduroam konfederasyonuna ve APAN konfederasyonuna katılan her yeni federasyon ve onlara katılan her yeni kurum, bu hiyerarşi sayesinde dahil olan herkesçe tanınabilmektedir. Konfederasyonlarda yeralan katılımcıları görmek için eduroam sayfasını ziyaret edebilirsiniz. Öğrenci ve öğretim elemanlarının katalog tarama yapabileceği kütüphane katalog tarama sistemi işlemektedir. <https://kutuphane.pau.edu.tr/> <https://kutuphane.pau.edu.tr/sayilarla-kutuphane> Üniversite web ana sayfasında engelli öğrencilerin kullanımına açık üniversite pusula sistemine giriş, genel duyuru ve sesli kitap gibi bağlantıların da yer aldığı erişilebilir PAÜ sayfası yer almaktadır. <http://erisilebilir.pau.edu.tr/>

39. Öğrenme ortamları ve diğer alanlarda uygulanan iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını ve yeterliliğini kanıtlarıyla açıklayınız. *

Kimya programı eğitim öğretim müfredatına 2024 yılında güncelleme yapılarak 2023-2024 eğitim öğretim yılından itibaren 3. ve 4. yarıyılarda verilmek üzere İş Sağlığı Güvenliği dersi eklenmiştir. İlgili mevzuatlar ve kararlar daha önceki kalite raporunda kanıt olarak eklenmiştir.

DEZAVANTAJLI GRUPLAR

40. Engelliler için alınmış olan altyapı düzenlemelerin yeterliliğini kanıtlarıyla irdeleyiniz.

Üniversitemizde dezavantajlı, kırılgan ve az temsil edilen grupların (engelli bireyler, ekonomik olarak dezavantajlı öğrenciler, azınlıklar, göçmenler vb.) yükseköğretim faaliyetlerine erişiminde **eşitlik, hakkaniyet, çeşitlilik ve kapsayıcılık ilkeleri** temel alınmaktadır. Bu doğrultuda yürütülen tüm eğitim, öğretim ve destek hizmetleri, söz konusu ilkeleri kurumsal politika haline getirmeyi amaçlamaktadır.

- Üniversite yerleşkelerinde, engelli bireylerin eğitime ve sosyal yaşama fiziksel erişimini kolaylaştırmak amacıyla engelsiz kampüs uygulamaları kapsamında çeşitli altyapı düzenlemeleri yapılmıştır. Bu kapsamda, binalarda rampalar, asansör sistemleri, hissedilebilir yüzeyler, yönlendirme tabelaları, uygun donanımlı tuvaletler ve otopark alanları oluşturulmuş; kampüs genelinde erişilebilirlik standartlarına uyum sağlanmıştır. Bu düzenlemeler düzenli olarak gözden geçirilmekte ve öğrenci talepleri doğrultusunda iyileştirilmektedir.
- Uzaktan eğitim altyapısı da engelli ve dezavantajlı grupların ihtiyaçları göz önünde bulundurularak oluşturulmuş; öğrenme materyallerine erişimde fırsat eşitliği sağlamak amacıyla dijital platformlar sürekli olarak güncellenmektedir.
- Üniversite bünyesinde faaliyet gösteren Engelli Öğrenci Birimi, engelli öğrencilerin öğrenme ortamları, akademik materyaller ve kampüs yaşamına ilişkin taleplerini almakta, değerlendirmekte ve çözüm süreçlerini koordine etmektedir. Bu birim, öğrencilerin eğitim hayatına tam katılımını sağlamak üzere öğretim elemanlarıyla iş birliği içinde çalışmakta; ihtiyaç duyulan durumlarda bireysel destek ve yönlendirme hizmeti sunmaktadır.
- Üniversitemizin ana web sayfasında yer alan Erişilebilir PAÜ sekmesi, engelli öğrencilerin bilgiye eşit koşullarda ulaşabilmesi amacıyla özel olarak tasarlanmıştır. Bu platformda, "Engelli Öğrenci Birimi" bağlantısına ek olarak, sesli kitap uygulamaları, genel duyurular, erişilebilir ders materyalleri ve dijital içeriklere yönlendirmeler yer almaktadır.
<https://www.pau.edu.tr/engelliogrencibirimi>
- Erişilebilir PAÜ sekmesinde yer alan PAÜ Sesli Kitaplar hizmeti, görme engelli öğrencilerin akademik ve kültürel kaynaklara erişimini desteklemektedir. Sesli kitap koleksiyonu, üniversitede yürütülen derslerde sıklıkla başvuru alan temel ve yardımcı kaynaklardan oluşmaktadır. Bu kapsamda, eğitim bilimleri, psikoloji, edebiyat, sosyoloji, ekonomi, hukuk, tarih, coğrafya, din, kişisel gelişim ve çocuk gelişimi gibi çeşitli disiplinlerde seslendirilmiş eserler bulunmaktadır. Ayrıca öğrencilerin erişimine açık olan **Engelsiz Kütüphaneler Ağı** kapsamında bazı kurumların dijital kaynaklarına yönlendirmeler bulunmaktadır.

41. Programınızda sosyal, kültürel ve sportif faaliyetlerin planlanması ve yürütülmesine ilişkin uygulamaları kanıtlarıyla açıklayınız.

Üniversitemizde öğrencilerin akademik gelişimlerinin yanı sıra sosyal, kültürel ve sportif açıdan çok yönlü bireyler olarak yetiştirmeleri temel hedefler arasındadır. Bu

doğrultuda, öğrenci odaklı faaliyetlerin planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesine ilişkin uygulamalar kurumsal düzeyde yapılandırılmıştır.

- Üniversite bünyesinde yer alan öğrenci toplulukları, öğrencilerin sosyal, kültürel, sanatsal ve sportif alanlarda aktif katılımını teşvik etmektedir. Bu toplulukların faaliyetleri için uygun mekân, bütçe, teknik donanım ve rehberlik desteği sağlanmaktadır. Ayrıca, söz konusu faaliyetlerin planlanması, yürütülmesi ve koordinasyonundan sorumlu idari örgütlenme (Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı) aktif olarak görev yapmaktadır.
- Yıl boyunca gerçekleştirilen etkinlikler arasında; kültür-sanat günleri, öğrenci festivalleri, sergiler, konserler, tiyatro gösterimleri, panel ve konferanslar ile spor turnuvaları yer almaktadır. Bu etkinlikler, öğrencilerin kişisel ve toplumsal gelişimlerine katkı sağlamakta, aynı zamanda üniversite-toplum etkileşimini güçlendirmektedir.

<https://www.pau.edu.tr/kkm>

<https://kutuphane.pau.edu.tr/>

<http://spormerkezi.pau.edu.tr/>

Tüm sosyal, kültürel ve sportif faaliyetler düzenli biçimde izlenmekte, öğrenci geri bildirimleri alınmakta ve bu veriler doğrultusunda planlamalar güncellenmektedir. Öğrenci topluluklarının faaliyet raporları ve etkinlik değerlendirmeleri her akademik yıl sonunda toplanarak Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı tarafından incelenmekte; sürdürülebilirlik ve verimlilik esaslarına dayalı iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir.

42. Öğrencilere düzenlenen etkinliklerin duyurulmasına ve katılımını teşvik etmeye yönelik çalışmalarınızı kanıtlarıyla açıklayınız.

Kimya programı öğrencilerin akademik, sosyal ve kişisel gelişimlerini desteklemek amacıyla düzenlenen tüm etkinliklerin duyurulması, erişilebilirliği ve katılımın artırılması kurumsal düzeyde planlanmakta ve yürütülmektedir.

- Program bünyesinde gerçekleştirilen seminer, konferans, teknik gezi, kariyer buluşması, bilimsel yarışma, sosyal sorumluluk projesi ve kültürel etkinliklerin duyuruları; fakülte web sayfası, e-posta bilgilendirmeleri, sosyal medya hesapları, afiş ve ilan panoları aracılığıyla öğrencilere ulaştırılmaktadır. Ayrıca, etkinlik takvimi Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı tarafından yürütülen genel etkinlik planlamasıyla uyumlu biçimde koordine edilmektedir.
- Kimya programı öğrencilerin alan bilgilerini güncel gelişmelerle bütünleştirmeleri amacıyla alanında uzman akademisyenlerin katılımıyla konferanslar, seminerler ve çalıştaylar düzenlenmektedir. Bu etkinliklerde kimya biliminin farklı alt alanlarına (analitik kimya, organik kimya, malzeme kimyası, çevre kimyası vb.) ilişkin güncel konular ele alınmakta, öğrenciler doğrudan akademik paylaşımlarda bulunabilmektedir.
- Ayrıca, 4. sınıf Bitirme Tezi öğrencileri tarafından her yıl düzenlenen Poster Günleri Etkinliği, öğrencilerin araştırma projelerini bilimsel bir ortamda sunmalarına olanak sağlamaktadır. Bu etkinlik; öğrencilerin araştırma, sunum ve iletişim becerilerini geliştirmekte, öğretim üyeleriyle akademik etkileşimi artırmaktadır.
- Öğrencilerin teorik bilgilerini uygulama alanlarında gözlemleyebilmeleri amacıyla düzenli olarak teknik geziler gerçekleştirilmektedir. Bu geziler kapsamında kimya sanayii, analiz laboratuvarları, arıtma tesisleri ve araştırma merkezlerine ziyaretler yapılmakta; öğrencilere sektör profesyonelleriyle doğrudan iletişim fırsatı

sunulmaktadır. Bu etkinlikler, öğrencilerin mesleki yönelimlerini güçlendirmekte ve istihdam bilinci kazanmalarına katkı sağlamaktadır.

- Düzenlenen etkinliklerin katılımcı sayıları, öğrenci geri bildirimleri ve değerlendirme formları aracılığıyla izlenmektedir. Bu veriler, gelecekteki etkinliklerin içeriğinin geliştirilmesi ve katılımın artırılması amacıyla kullanılmaktadır. Geri bildirimler doğrultusunda öğrenci ilgisinin yoğun olduğu temalarda etkinlik çeşitliliği artırılmakta, özellikle mesleki gelişim, yenilikçi araştırma alanları, çevre bilinci, toplumsal duyarlılık ve kariyer planlama konularında düzenli etkinlikler gerçekleştirilmektedir.
- Kimya programında öğrencilerin sosyal ve akademik etkinliklere aktif katılımını teşvik etmek amacıyla:
 - Fakülte ve bölüm panolarında duyurular düzenli olarak güncellenmekte,
 - Derslerde öğretim elemanları tarafından etkinlik duyuruları yapılmakta,
 - Etkinliklere katılım gönüllülük esasına dayalı olarak desteklenmekte,
 - Başarılı ve aktif öğrenciler, topluluk faaliyetlerine katkılarından dolayı teşekkür belgeleri ve katılım sertifikaları ile ödüllendirilmektedir.

Bu uygulamalar sayesinde öğrencilerin yalnızca akademik değil, aynı zamanda sosyal becerilerini, ekip çalışması deneyimlerini ve toplumsal sorumluluk bilincini geliştirmeleri hedeflenmektedir.

43. Başlıkla ilgili açıklamalarınıza yönelik kanıtlarınızı yükleyiniz.

- Öğretim Kadrosu
Analitik Kimya ABD
Prof. Dr. Ümit DİVRİKLİ
Prof. Dr. Ayşen HÖL
Prof. Dr. Aslıhan ARSLAN KARTAL
Prof. Dr. Abdullah AKDOĞAN
Arş. Gör. Mehmet Alperen ERGÜN
Anorganik Kimya ABD
Prof. Dr. Emin KARAPINAR
Prof. Dr. Emin ERDEM
Prof. Dr. Mehmet KARAKUŞ
Prof. Dr. Rafet KILINÇARSLAN
Dr. Öğr. Üyesi Sevil SÖYLEYİCİ
Arş. Gör. Hayriye KARAKAŞ
Biyokimya ABD
Doç. Dr. Üyesi Berna KAVAKCIOĞLU YARDIMCI
Doç. Dr. Koray ŞARKAYA
Fizikokimya ABD
Prof. Dr. Hamza Korkmaz ALPOĞUZ
Prof. Dr. Metin AK
Doç. Dr. Ramazan DONAT
Doç. Dr. Ahmet KAYA
Arş. Gör. Gamze ÇALIK
Arş. Gör. Onur YUNUSOĞLU
Organik Kimya ABD
Prof. Dr. Fikret KARCI
Doç. Dr. Üyesi Aykut DEMİRÇALI

Öğr. Gör. Dr. Gülnihal ERTEN

44. Öğretim kadrosunun eğitim-öğretim etkinliklerini yürütecek ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde, sayıca yeterliliğini irdeleyiniz.

- Analitik Kimya ABD; 4 profesör, 1 araştırma görevlisi
- Anorganik Kimya ABD; 4 profesör, 1 doktor öğretim üyesi, 1 araştırma görevlisi
- Biyokimya ABD; 2 doçent
- Fizikokimya ABD; 2 profesör, 2 doçent, 2 araştırma görevlisi
- Organik Kimya ABD; 1 profesör, 1 doçent, 1 doktor öğretim görevlisi

45. Açıklamalarınız kapsamında başlık için programınızın değerlendirmesini işaretleyiniz.

Planlamalara yönelik uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Kimya Programı bünyesinde sosyal, kültürel ve sportif etkinliklerin düzenli biçimde planlanması, duyurulması ve yürütülmesine ilişkin uygulamaların etkin şekilde sürdürüldüğü görülmektedir. Öğrencilerin akademik gelişimlerini destekleyen seminer, konferans, teknik gezi ve poster günleri gibi faaliyetlerin çeşitliliği dikkate alındığında, planlamalara yönelik uygulamaların etkin biçimde gerçekleştirildiği değerlendirilmektedir.

46. Başlıkla ilgili açıklamalarınıza yönelik kanıtlarınızı yükleyiniz.

• Öğretim yetkinlikleri ve gelişimi

Pamukkale Üniversitesi bünyesinde öğretim elemanlarının pedagojik, teknolojik ve yönetsel yetkinliklerini geliştirmeye yönelik sistematik eğitim faaliyetleri yürütülmektedir. Eğitimcilerin eğitimi kapsamında kurslar, çalıştaylar, seminerler ve çevrimiçi eğitimler düzenlenmekte; bu süreçler Öğretme ve Öğrenme Merkezi koordinasyonunda gerçekleştirilmektedir. Öğretim elemanlarının ders verme becerilerinin geliştirilmesi, uzaktan eğitim teknolojilerinin etkin kullanımının sağlanması ve güncel öğretim yöntemlerinin benimsenmesi amaçlanmaktadır. Gerçekleştirilen faaliyetler düzenli olarak değerlendirilmekte ve elde edilen geri bildirimler doğrultusunda sürekli iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır.

47. Öğretim kadrosunun, programın sürdürülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi yönündeki yaklaşım ve uygulamalarını irdeleyiniz.

Kimya Bölümünde öğretim kadrosu, programın etkin bir biçimde yürütülmesi, değerlendirilmesi ve sürekli iyileştirilmesi süreçlerine aktif olarak katkı sağlamaktadır. Programın amaç ve öğrenme çıktılarının sağlanmasında ders planları temel alınmakta; her bir dersin ölçme ve değerlendirme süreci, ilgili öğretim elemanı tarafından belirlenen yöntemlerle yürütülmektedir.

- Öğrencilerin bilgi, beceri ve yetkinliklerinin ölçülmesi amacıyla ara sınavlar ve dönem sonu sınavlarının yanı sıra ödev, proje, sunum, grup çalışmaları ve mesleki uygulamalar gibi çoklu değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır. Ayrıca teknik geziler ve saha çalışmaları, öğrencilerin teorik bilgilerini uygulama ortamında pekiştirmelerine olanak sağlamaktadır.
- Elde edilen ölçme-değerlendirme sonuçları düzenli olarak analiz edilmekte, öğretim elemanları arasında paylaşılarak ders planı ve içeriklerinin güncellenmesinde yol gösterici olmaktadır. Böylelikle programın sürekli gelişimi desteklenmekte, öğretim kalitesinin artırılmasına yönelik sürdürülebilir bir iyileştirme döngüsü oluşturulmaktadır.

48. Öğretim elemanlarının eğitimcilerin eğitimi sertifikası sahiplik oranını değerlendiriniz ve bu eğitimi almalarına yönelik uygulamaları kanıtlarıyla açıklayınız.

- Ders vermekle yükümlü öğretim üyelerinin özgeçmişler aşağıdadır:

Prof. Dr. Ümit DİVRİKLİ

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Ayşen HÖL

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Aslıhan ARSLAN KARTAL

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Abdullah AKDOĞAN

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Emin KARAPINAR

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Emin ERDEM

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Mehmet KARAKUŞ

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Rafet KILINÇARSLAN

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Dr. Öğr. Üyesi Sevil SÖYLEYİCİ

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Doç. Dr. Berna KAVAKCIOĞLU YARDIMCI

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Dr. Öğr. Üyesi Koray ŞARKAYA

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Hamza Korkmaz ALPOĞUZ

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Metin AK

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Doç. Dr. Ramazan DONAT

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Doç. Dr. Ahmet KAYA

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Prof. Dr. Fikret KARCI

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

Doç. Dr. Üyesi Aykut DEMİRÇALI

<https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp>

49. Başlıkla ilgili açıklamalarınıza yönelik kanıtlarınızı yükleyiniz.

• Eğitim faaliyetlerine yönelik teşvik ve ödüllendirme

Kimya Bölümünde eğitim faaliyetlerini teşvik etmek ve öğretim kalitesini artırmak amacıyla çeşitli ödüllendirme ve destek mekanizmaları uygulanmaktadır. Öğretim elemanları için;

- “Yaratıcı/Yenilikçi Eğitim Fonu” ile yaratıcı eğitim girişimleri desteklenmekte,
- “İyi Eğitim Ödülü” ile derslerde kaliteyi ve rekabeti artırıcı uygulamalar ödüllendirilmektedir.

Ayrıca, akademik yükseltme ve atama kriterlerinde, öğretim elemanlarının yaratıcı ve yenilikçi eğitim faaliyetleri öncelikli olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, öğretim elemanlarının pedagojik ve teknolojik yeterliliklerini geliştirmelerini teşvik etmektedir.

Öğrenciler açısından, 7. ve 8. yarıyıllarda yürütülen Bitirme Tezi çalışmaları,

aldıkları teorik derslerin pratiğe aktarılmasını sağlamaktadır. Öğrenciler araştırma laboratuvarlarında birebir uygulamalı deney süreçlerine katılmakta; çalışmalarını yıl sonunda düzenlenen Poster Günleri kapsamında sunmaktadır. Sunulan posterler, bölüm öğretim üyeleri tarafından puanlandırılmakta ve birinci, ikinci ve üçüncü seçilen projeler ödüllendirilmektedir. Bu etkinlikler, öğrencilerin araştırma ve sunum becerilerini geliştirmelerine olanak sağlamaktadır.

Kanıt: <https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/etkinlikTakvimi/fen-fakultesi-poster-sunumlari-2024>

50. Eğitim öğretim faaliyetlerine yönelik programınızda uygulanan teşvik ve ödüllendirme yöntemleri varsa kanıtlarıyla açıklayınız.

Kimya programı kapsamında öğretim elemanlarının ve öğrencilerin eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerine katılımını teşvik etmek amacıyla çeşitli destek ve ödüllendirme mekanizmaları uygulanmaktadır.

- Rektörlüğe bağlı Proje Destek ofisi (<http://pdo.pau.edu.tr/>) akademisyenler arasında araştırma ve geliştirme projeleri kültürünü yaygınlaştırarak, uzun vadede Üniversitemizi, proje başarı endekslerinde üst sıralara taşıma vizyonu ile öğretim üyelerinin projelerine Bilimsel Araştırma Projeleri kapsamında fikir aşamasında, projenin yürütülmesi, sonuçlandırılması ve ticarileştirilmesi gibi tüm aşamalarında danışmanlık yapmaktadır. Bölüm öğretim elemanları üniversitemizin desteklediği Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) ile bilimsel çalışmalara katkıda bulunmaktadırlar. Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Koordinatörlüğü tarafından öğretim üyelerinin başvurabileceği proje türleri şunlardır:
- Tez Projesi: Yüksek Lisans, Doktora, Diş Hekimliği/Tıpta Uzmanlık
- Başlangıç Seviyesi Projesi
- Hızlı Destek Projesi
- Kurumsal Altyapı Projesi
- Temel Araştırma Projesi
- Lisans Öğrencisi AR-GE Destek Projesi
- Lisans Öğrencisi Katılımlı Araştırma Projesi
- Disiplinlerarası Araştırma Projesi
- Öncelikli Alan Araştırma Projesi
- Lider Araştırmacı Destek Projesi
- İleri Araştırma Projesi

Erasmus+ kapsamında da öğretim üyeleri ve öğrencilerin değişimine destek sağlanmaktadır.

- Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğü her yıl olmak üzere üniversite yönetimi tarafından öğretim kadrosuna fen, sağlık ve mühendislik bilimleri için gösterdikleri üstün performans için ödüller vermektedir. Bu kapsamda Bilim, Sanat, Hizmet, Teşvik ve Başarı Ödülü Yönergesi bulunmaktadır. Bu yönerge kapsamında dağıtılan ödüller ile Pamukkale Üniversitesi'ne (PAÜ) uzun yıllar akademik ve idari kadrolarda hizmet veren, ulusal ve uluslararası katkıları ile ön plana çıkan bilim ve sanat insanlarının ve Pamukkale Üniversitesi öğrencilerinin takdir ve ödüllendirilmesi ve kişi ve kurumları bu hizmetlere özendirilmesi hedeflenmiştir. Farklı kategorilerde dağıtılan ödül türleri şunlardır:

- a. Pamukkale Üniversitesi Bilim Ödülü
- b. Pamukkale Üniversitesi Yıllık Yayın Performans Ödülü

- c. Pamukkale Üniversitesi Proje Ödülü
- d. Pamukkale Üniversitesi Yıllık Atıf Ödülü
- e. Pamukkale Üniversitesi Tez Ödülü
- f. Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Dergi Yayıncılık Ödülü
- g. Pamukkale Üniversitesi Patent Ödülü
- h. Pamukkale Üniversitesi Teşvik Ödülleri
- ı. Topluma, Ekonomiye ve Evrensel Kültüre Yapılan Katkı Ödülleri
- j. Akademik Hizmet Ödülleri ve Teşekkür Belgeleri

51. Paydaş Katılımı

Kimya programında, iç ve dış paydaşların karar alma, yönetim ve iyileştirme süreçlerine katılımını sağlamak amacıyla sistematik mekanizmalar tanımlanmıştır. Bu mekanizmalar, kurumsallık ve süreklilik ilkesi doğrultusunda uygulanmakta ve etkinliği düzenli olarak izlenmektedir.

İç paydaş katılımı:

- Öğrenciler, program ve ders değerlendirmeleri, geri bildirim toplantıları ve anketler aracılığıyla eğitim süreçlerine aktif olarak dahil edilmektedir.
- Akademik ve idari personel, kalite güvencesi toplantıları ve bölüm komisyonlarında programın geliştirilmesi için görüş ve önerilerini paylaşmaktadır.

Dış paydaş katılımı:

- Sektör temsilcileri, mezunlar ve ilgili kuruluşlar, bölümün eğitim programlarının geliştirilmesi ve mesleki yeterliliklerin güncel tutulması sürecine katkı sağlamaktadır.
- Dış paydaşların katılımı, danışma kurulları, teknik gezi ve proje iş birlikleri ile somutlaştırılmaktadır.

Gerçekleştirilen katılım faaliyetleri izlenmekte, sonuçları değerlendirilmekte ve bu değerlendirmeler doğrultusunda programın geliştirilmesine yönelik bağlı iyileştirmeler yürütülmektedir. Bu yaklaşım hem paydaş memnuniyetini artırmakta hem de programın sürekli gelişimini desteklemektedir.

52. Tüm süreçlerde iç ve dış paydaşların katılımını sağlayan mekanizmaları kanıtlarıyla açıklayınız. (Anket, geri bildirim, toplantı, ziyaret vb.)

Kimya Bölümü, programın sürdürülebilirliği, kalitesinin artırılması ve sürekli iyileştirme süreçlerinde iç ve dış paydaşların etkin katılımını sağlamak için sistematik mekanizmalar geliştirmiştir.

İç Paydaşlar:

- Öğrenciler
- Ders veren öğretim üyeleri
- Bölüm araştırma görevlileri
- Fen Edebiyat Fakültesi'nin diğer bölümleri
- Diğer fakülteler
- Fen Bilimleri Enstitüsü öğrenci temsilcileri

İç paydaşlar, anketler, geri bildirim formları, düzenli toplantılar ve çalıştaylar aracılığıyla süreçlere dahil edilmektedir. Bu yöntemlerle öğrencilerin ve akademik kadronun eğitim-öğretim, laboratuvar uygulamaları ve program geliştirme süreçlerine katkıları alınmaktadır.

Dış Paydaşlar:

- İşverenler
- Diğer üniversiteler

- Mezunlar
- Kamu kurumları
- Sivil toplum örgütleri

- Kısa süreli iş ortaklığı kurulan kurumlar (staj, proje, seminer vb.)

Dış paydaş katılımı, Danışma Kurulu toplantıları, dış paydaş anketleri, teknik ziyaretler ve iş birliği projeleri ile sağlanmaktadır. Mezun geri bildirimleri, Mezun Bilgi Sistemi Modülü üzerinden toplanmaktadır. Ayrıca, kurum genelinde geri bildirim toplamak amacıyla F1 Bildirim Takip Sistemi, Mesaj Merkezi ve Genel Bildirim (Öneri) sistemleri etkin olarak kullanılmaktadır.

Mevcut uygulamalarda, iç paydaş katılımı yüksek ve düzenlidir. Dış paydaş katılımının artırılması ve Danışma Kurullarının üniversite genelinde yaygınlaştırılması ise gelişmeye açık alanlar olarak belirlenmiştir. Tüm bu süreçlerin sonuçları, Kalite Yönetimi ve Veri Uygulama Araştırma Merkezi web sayfasında yayımlanmakta ve raporlanmaktadır.

Kanıtlar:

- Pamukkale Üniversitesi Kurum Sonuçları – Kalite Yönetimi
- F1 Bildirim Takip Sistemi ve Mezun Bilgi Sistemi Modülü kullanımı

53. Programınızda öğrenci katılımına yönelik mekanizmaları kanıtlarıyla açıklayınız. (Kurul temsiliyeti, anket geri bildirimleri, öğrenci buluşması vb.)

Kimya programında öğrencilerin eğitim-öğretim süreçlerine ve program geliştirme mekanizmalarına aktif katılımını sağlamak amacıyla çeşitli uygulamalar yürütülmektedir.

Öğrenci katılım mekanizmaları şunlardır:

- Oryantasyon Programı: Birinci sınıf öğrencilerine yönelik düzenlenen oryantasyon programı ile bölüm, fakülte ve üniversite tanıtımı yapılmakta, öğrencilerin akademik ve sosyal yaşama adaptasyonu desteklenmektedir.
- Poster Günleri: Bahar dönemi final sınavları öncesinde, öğrencilerin yıl boyunca yürüttükleri Bitirme Tezi çalışmalarını sunabilecekleri poster günleri düzenlenmektedir. Bu etkinlik, öğrencilerin akademik çalışmalarını paylaşmalarına ve sunum, araştırma ve iletişim becerilerini geliştirmelerine imkân sağlamaktadır.
- Öğrenci-Öğretim Üyesi Etkileşimi: Poster günleri kapsamında ayrıca bölüm birinci sınıf öğrencileri ile öğretim üyelerinin tanışabilmesi ve kaynaşabilmesi için ikramlı organizasyonlar düzenlenmektedir.

Bu uygulamalar, öğrencilerin programın yürütülmesinde söz sahibi olmalarını, geri bildirimlerini paylaşmalarını ve akademik topluluğa entegrasyonlarını desteklemektedir.

<https://www.pau.edu.tr/pdrem/tr/sayfa/oryantasyon>

<https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/haber/poster-hazirlama-ve-degerlendirme-ilkeleri>

<https://www.pau.edu.tr/kimya/tr/etkinlikTakvimi/fen-fakultesi-poster-sunumlari-2024>

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

54. Programla ilgili yaptığınız iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla açıklayınız. (Önceki program öz değerlendirme sonuçları, ilgili kurul, komite, komisyon değerlendirmeleri, paydaş geri bildirimleri, anket sonuçları vb. ölçüm araçları dikkate alınmalıdır.)

- Bölüm faaliyetleri, ilgili faaliyetlere atanan sorumlular ve yardımcıları tarafından Bölüm Başkanlığı desteği ile yürütülür. Faaliyet sorumluları ve yardımcıları bölüm başkanı tarafından Dekanlığa bildirilir. Bölüm faaliyet sorumluları, iç ve dış paydaşlardan gelen ya da kendilerinin karşılaştıkları problemlerin çözümü hakkında öngördükleri iyileştirme önerilerini bölüm toplantılarında dile getirirler. Bu öneriler sonucunda varsa iyileştirme faaliyetleri Bölüm Başkanlığı tarafından Sürekli İyileştirme sürecine göre ele alınır ve izlenir. Yapılan iş paylaşımı, faaliyetlerin organizasyonu ve takibi Program Değerlendirme Komisyonu tarafından yapılır. Varsa iyileştirme faaliyetleri de Sürekli İyileştirme sürecine göre ele alınır ve izlenir. Program çıktılarına erişim düzeyleri her dönem sonunda öğretim üyeleri tarafından belirlenir ve analiz edilir. Varsa iyileştirme faaliyetleri de Sürekli İyileştirme sürecine göre ele alınır ve izlenir. Program eğitim amaçları Program Değerlendirme faaliyetleri kapsamında iç ve dış paydaşların görüşleri alınarak gözden geçirilir. Program eğitim amaçlarına erişme düzeylerinin mevcut durumları mezunlar göz önüne alınarak tespit edilir ve yeni hedef değerleri Bölüm Akademik Kurulunca belirlenir. Varsa iyileştirme faaliyetleri de Sürekli İyileştirme sürecine göre ele alınır ve izlenir. Bu kararlar gerektiğinde Fakülte Kurulu ve/veya Fakülte Yönetim Kurulunca, gerektiğinde de Rektörlük düzeyinde karara bağlanır ve uygulanmak üzere Bölüme gönderilir. Kimya bölümünde eğitim öğretim kalitesinin artırılması ve belirlenen sorunların giderilmesi kapsamında sürekli iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, öncelikli olarak iç paydaşların görüşleri alınmaktadır. Aynı zamanda dış paydaşların da görüşlerine başvurulmaktadır. Kimya bölümünün iç paydaşlarından olan bölüm öğrencilerine dönem sonu ders değerlendirme anketleri uygulanmaktadır. Bölüm öğretim üyeleri ile her dönem başı ve sonunda bölüm kurul toplantısı yapılmaktadır. Toplantıda alınan kararlar çerçevesinde düzenlemeler üyelerinin komisyon ve kurullarda aktif olarak rol alması, tecrübe ve bilgi birikimi paylaşımının artması bakımından önem arz etmektedir. Bu bağlamda Bölüm Eğitim Komisyonu, AKTS Komisyonu, Kalite ve Akreditasyon Komisyonu Komisyonu, Öz değerlendirme Komisyonu, Staj Komisyonu ve Danışma Kurulu ve Dış Paydaşlar komisyonları güncellenmiştir. İlgili kurulların almış olduğu kararlar ile müfredatta bazı güncellemeler ve iyileştirmeler yapılmıştır. Alınan aynı kodla eklenmesine, bunun yerine bölüm dışı zorunlu ders olarak KRY401 kariyer planlama dersinin eklenmesine; Bölümümüz Lisans programının
- 7. ve 8. yarıyılarında Seçmeli-4 grubunda yer alan 2,5 AKTS olan tüm derslerin 3 AKTS olarak değiştirilmesine; IENG487 İş Sağlığı ve Güvenliği-I ve IENG488 İş Sağlığı ve Güvenliği-II derslerinin bölüm dışı zorunlu ders olarak müfredatın 3. ve 4. Yarıyıllarına eklenmesine; Bölümümüz Lisans programının 8. Yarıyıl yer alan KİM 434 Seminer dersinin kaldırılarak yerine daha önce mezuniyet koşulu olarak aranan staj uygulamasının müfredatta STAJ 400 koduyla zorunlu ders olarak eklenmesine; Bölüm dışı seçmeli dersler, Bölüm dışı seçmeli Güz(BDS-GÜZ) ve Bölüm dışı seçmeli Bahar (BDS-BAHAR) olarak düzenlenerek sayısal bölüm havuz derslerinden alınmasına ve müfredatın güncellenmesine karar verilmiştir.

55. Tüm kriterlere yönelik değerlendirmeniz dikkate alarak programınızın güçlü olduğunuz yönlerini sıralayınız.

Kimya programı, tüm kriterlere yönelik değerlendirmeler ışığında aşağıdaki güçlü yönlerle sahiptir:

- Akademik Personel ve Araştırma Olanakları: Bölümde bulunan akademik personel, altyapı ve araştırma olanakları yeterlidir; bu olanakların etkin kullanımı sonucu makale, atıf sayısı ve patent gibi çıktılar artırılmaktadır.
- Şeffaf Yönetim: Bölümde şeffaf bir yönetim anlayışı uygulanmakta; kurumsal kimliğe kavuşturulan bu anlayış her geçen yıl ölçülebilir hale gelerek güvence altına alınmaktadır.
- İş Sağlığı ve Güvenliği: Kampüs alanı ve binalar, iş sağlığı ve güvenliği çalışma esaslarına uygun hale getirilmiş olup, bu düzenlemenin sürekliliği sağlanmaktadır.
- Öğrenci Hareketliliği: Erasmus, Mevlana ve Farabi programlarından faydalanma konusunda koordinatörlük oluşturulmuş ve ilgili yönetmelikler doğrultusunda çalışmaların sürekliliği sağlanmaktadır.
- Uygulamalı Laboratuvar Deneyimi: Her seviyedeki öğrenciye laboratuvar uygulamalarında bire bir deney yapma imkânı sunulmaktadır. Laboratuvar derslerinde yapılan uygulamalara ilişkin bilgilendirme ve uygulama videoları hazırlanmakta ve öğrencilerin kullanımına sunulmaktadır.
- Akademik Kadro ve Proje Deneyimi: Tecrübeli ve dinamik akademik kadro; sanayi deneyimi olan öğretim elemanları, kamu kuruluşları ve sanayi ile yürütülen ortak projeler ve aktif akademik yayınlar ile güçlüdür. Öğretim elemanı sayısındaki artış potansiyeli ve doktora programının varlığı, akademik kadro açısından fırsat olarak değerlendirilmektedir.
- Ölçme ve Değerlendirme: Sürekli iyileştirme çalışmalarında öğrenci merkezli ölçme ve değerlendirme uygulamaları kullanılmakta ve bu uygulamalardan elde edilen sonuçlar programın geliştirilmesinde etkin şekilde değerlendirilmektedir.

56. Tüm kriterlere yönelik değerlendirmeleriniz dikkate alarak programınızın zayıf (gelişmeye açık) olduğunuz yönlerini sıralayınız.

- Kimya programı, tüm kriterlere yönelik değerlendirmeler ışığında aşağıdaki geliştirilebilir yönleri sahiptir:
- Sosyal Etkinlikler: Öğrencilerin mesleki ve akademik gelişimine katkı sağlayabilecek sosyal, kültürel ve sportif etkinliklerin sayısının artırılması gerekmektedir.
- Sosyal Medya Yönetimi: Bölüm adına sosyal medya hesaplarının oluşturulması ve etkin kullanımı, iletişim ve tanıtım açısından gelişmeye açık bir alan olarak belirlenmiştir.
- Dış Paydaş İlişkileri: Dış paydaşlarla (işverenler, mezunlar, kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları) ilişkilerin güçlendirilmesi, katılımlarının artırılması ve Danışma Kurullarının daha etkin kullanımı, geliştirilmesi gereken alanlar arasında yer almaktadır.

57. Programınız tarafından uygulanmakta olan öne çıkan, örnek gösterilebilecek iyi uygulama örneği varsa açıklayınız. İlgili kanıtları yükleyiniz.

Kimya programında, program geliştirme ve kalite güvence süreçlerinde sürekliliği sağlamak amacıyla öne çıkan iyi uygulamalar yürütülmektedir.

- 2024–2025 eğitim-öğretim yılında, program kapsamında belirlenen iyileştirme alanlarının planlama dahilinde uygulanması sağlanmıştır.
- 2024–2025 eğitim-öğretim yılında yürütülecek kalite çalışmaları çerçevesinde, mevcut uygulamaların ve geliştirilebilir yönlerin değerlendirilmesi tamamlanmış ve Bölüm Kurulu toplantılarında oluşturulacak planlamalar doğrultusunda çalışmalara devam edilmesi hedeflenmektedir.

Bu yaklaşım, hem güçlü yönlerin sürekliliğini güvence altına almakta, hem de geliştirilmesi gereken alanlar için planlı ve ölçülebilir iyileştirme süreci oluşturulmasını sağlamaktadır.