

ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Fen Bilgisi Öğretmenliği

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

17.10.2025

ÖZDEĞERLENDİRME RAPORU

Fen Bilgisi Öğretmenliği

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

A. Programa İlişkin Genel Bilgiler

1. İletişim Bilgileri

Prof. Dr. Turan PAKER (Kanıt A.1.1.) (Fakülte Akreditasyon Koordinatörü) Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kınıklı Yerleşkesi / DENİZLİ – Tel.: 0258 296 1029 – Fax: 0258 296 1200 – tpaker@pau.edu.tr

Prof. Dr. Serkan SEVİM (Kanıt A.1.2.) (Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölüm Başkanı) PAÜ Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi ABD-Kınıklı Yerleşkesi /DENİZLİ. Tel:0258-2961179 Faks:0258-2961200 e-posta: ssevim@pau.edu.tr

Prof. Dr. Ayşe SAVRAN GENCER (Kanıt A.1.3.) (Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanı) PAÜ Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi ABD-Kınıklı Yerleşkesi /DENİZLİ. Tel:0258-2961179 Faks:0258-2961200 e-posta: asavran@pau.edu.tr

2. Program Başlıkları

Fen Bilgisi Eğitimi Lisans Programı (Kanıt A.2.9.): Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı Eğitim Fakültesi bünyesinde, 1997-1998 öğretim yılında ortaokul kurumlarına fen bilimleri öğretmeni yetiştirmek amacıyla kurulmuştur. Lisans programına Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından yapılan Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) Sayısal alanda yeterli puan alan öğrenciler sıralamaya göre seçilir ve yerleştirilir. Alan eğitimi, meslek bilgisi ve genel kültür derslerinden oluşan Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı 146 saat teorik ve 44 saat uygulama olmak üzere 190 saatlik bir programdır. Program 4 yıllıktır ve 8 dönemi kapsamaktadır. Programdan mezun olabilmek için bütün dersleri başarı ile tamamlayarak 2.30 ortalamayı ve 240 AKTS'yi sağlamak gerekmektedir. Programın tüm gereksinimlerini yerine getirerek başarı ile tamamlayan mezunlar Fen Bilgisi Öğretmenliği alanında Lisans Diploması derecesi alırlar.

Fen Bilgisi Eğitimi Tezsiz Yüksek Lisans Program (Kanıt A.2.10.): Programın temel amacı fen eğitimi alanında görev yapan öğretmenlerin mesleki ve akademik bilgi ve becerilerini artırmak, alandaki yeni yaklaşımlar, kuramlar, modeller hakkında farkındalık kazanmalarını sağlamak ve uygulamalarını desteklemektir. Öğrenciler mezun olabilmek için en az 3.00 akademik ortalamaya sahip olmalı (4.00 üzerinden); en az 30 kredi ve 60 AKTS'yi tamamlamış olmalı; ve bir dönem projesini başarılı bir biçimde hazırlamış ve savunmuş olmalıdırlar.

Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı (Kanıt A.2.11.): Fen eğitimi alanında derin bilgi ve becerilere sahip, çağın gerektirdiği öğrenme ve öğretim yöntemlerini etkin olarak kullanabilen, fen eğitimindeki sorunları disiplinlerarası bakış açısıyla çözebilen, bilimsel araştırma yöntemlerini alanına uygulayabilen, mesleki gelişimi için yaşam boyu öğrenen uzman öğretmenler ve araştırmacılar yetiştirmek. Programı tamamlamak için öğrencinin en az 3.00/4.00 akademik ortalamayla en az 21 kredi ve 60 AKTS ders yükünü tamamlamış olması, seminer sunumunu yapmış olması ve yüksek lisans tezini başarıyla savunmuş olması gerekmektedir.

Fen Bilgisi Eğitimi Doktora Programı (Kanıt A.2.12.): Fen Bilgisi Eğitimi doktora programının temel amacı öğretim ve araştırmaya karşı olumlu tutuma sahip ve kendi alanlarında gerekli profesyonel becerilere sahip akademisyenler yetiştirmektir. Programı tamamlayan öğrencilerin kişisel ve mesleki yaşamında öğrencileri için doğru bir model oluşturan, alanındaki gelişmeleri yakından izleyen, bilgi ve becerilerini sürekli geliştiren, zamanını verimli kullanan ve etkili iletişim kurma becerilerine sahip akademisyenler olmaları beklenmektedir. Programın bir diğer amacı ise doktora öğrencilerine eğitim ile ilgili teorilere, yapılan araştırmalara ve

değerlendirmelere yönelik özel konuları inceleyerek eleştirel bir bakış açısı kazandırmaktır. Öğrencileri minimum 240 (en az 13 ders) krediyi başarıyla tamamlamalı, yeterlilik sınavında başarılı olmalı ve hazırladıkları doktora tezini başarıyla savunmalıdırlar.

Erasmus ve Mevlana Programları (Kanıt A.2.13.): ERASMUS KA131 (Kanıt A.2.1. Erasmus KA131 Anlasma Listesi Mart 2024), program ülkeleri içerisinde yer alan yükseköğrenim kurumları ve kuruluşlar ile işbirliğini teşvik ederek öğrenci ve personel değişimini destekler. Bu kapsamda Ana Bilim Dalı'nın öğrenci değişimi için 2022-2028 yılları arasında geçerli olarak Portekiz'de yer alan Porto Polytecnic Institute ile 2 giden ve 2 gelen olmak üzere toplam 4 kontenjan bulunmaktadır (Kanıt A.2.2. Genel Anlasma Listesi 2024).

ERASMUS KA171 (Kanıt A.2.3. KA171 Anlasma Listesi Öğrenci ve Kanıt A.2.4. KA171 Anlasma Listesi Personel) yükseköğretim öğrenci ve personeline “ortak ülke” olarak adlandırılan bir ülkede öğrenme ya da mesleki deneyim edinme imkânı sunan bir proje çeşididir. Bu kapsamda Ana Bilim Dalı'nın 2021-2027 yılları arasında geçerli olarak Bosna-Hersek'te yer alan University of Tuzla, Karadağ'da yer alan University of Montenegro ve Güney Kore'de yer alan Myongli University olmak üzere toplam üç üniversite ile anlaşması bulunmaktadır.

Pamukkale Üniversitesi, farklı üniversitelerle işbirliğini geliştirmek, uluslararası bilim dünyasını yakından takip etmek, eğitim ve araştırma alanlarında gelişmeler sağlamak amacıyla yurt dışından üniversiteler ile anlaşmalar yapmaktadır. Toplamda 75 ülkenin yer aldığı bu Genel Anlaşma kapsamında; 2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı Güz Dönemi'nde Kazakistan'da bulunan Shakarim State University of Semey'den iki öğrenci Ana Bilim Dalı'mıza gelerek öğrenim görmüştür (Kanıt A.2.7 Genel Anlaşmalar Kapsamında Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'na Gelen Öğrenci Listesi).

Mevlana Değişim Programı (Kanıt A.2.14.) ise yurt içinde eğitim veren yükseköğretim kurumları ile yurtdışında eğitim veren yükseköğretim kurumları arasında protokol kapsamında yapılan öğrenci ve öğretim elemanı değişim programıdır. Bu kapsamda Ana Bilim Dalı'nın 2019-2022 yılları arasında aktif olarak Bosna-Hersek'te yer alan University of Tuzla ile 2 öğrenci 3 personel olmak üzere toplam 5 kontenjan; 2022-2027 yılları arasında ise Kosova'da yer alan University of Prizren Ukshin Hoti ile 2 öğrenci 3 personel olmak üzere toplam 5 kontenjan bulunmaktadır (Kanıt A.2.5. Mevlana Anlaşmaları 1.02.2022).

Öğrenci değişim programlarının tamamı göz önünde bulundurulduğunda 2011-2012 Güz Dönemi ile 2022-2023 Güz Dönemi arasında Ana Bilim Dalı'nda öğrenim gören 21 öğrenci başvuru yapmıştır. Başvurusu kabul edilen 2 öğrenciden birinin 2011-2012 Bahar Döneminde “University of Maribor (Slovenya)”da diğerinin ise 2022-2023 Güz Döneminde “Adam Mickiewicz University (Polonya)” da ERASMUS kapsamında yurt dışında öğrenim görmüştür (Kanıt A.2.7 Genel Anlaşmalar Kapsamında Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'na Gelen Öğrenci Listesi), Kanıt A.2.8. Erasmus Giden Öğrenci Sayısı).

3. Programın Türü

Programın türü normal öğretimdir (Kanıt A.3.1.).

4. Programdaki Eğitim Dili

Lisans Programının eğitim dili Türkçedir (Kanıt A.4.1.).

5. Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı, PAÜ Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü'ne bağlı olarak, 1997-1998 öğretim yılında fen bilgisi öğretmeni yetiştirmek amacıyla kurulmuştur. Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı 2012 yılından itibaren Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü'ne bağlı olarak eğitime devam etmektedir. Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde 2012 yılında tezli yüksek lisans, 2019 yılında doktora ve 2020 yılında

tezsiz yüksek lisans programlarında öğrenim vermeye başlayan Ana Bilim Dalı ilk mezunlarını verdiği 2001 yılından beri nitelik ve nicelik açısından gelişmeye devam etmektedir. Temmuz 2024 itibarıyla Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'mız bünyesinde 20 öğretim elemanı (8 Profesör, 3 Doçent, 7 Doktor Öğretim Üyesi ve 2 Araş. Görevlisi) görev yapmaktadır (Kanıt A.5.12. PAÜ Fen Bilgisi Eğitimi ABD Akademik Personel).

Yükseköğretim Kurulunun Eğitim Fakültelerinde ortak yürüttüğü program çerçevesinde 2018-2019 akademik yılında müfredat değişikliğine gidilmiştir çıkar. Yükseköğretim Kurulunun belirlediği Alan Bilgisi (% 45-50), Meslek Bilgisi (% 30-35) ve Genel Kültür (% 15-20) oranlar çerçevesinde kalınmak üzere Eğitim Fakültelerinde uygulanan ortak program zorunluluğunu kaldırmasının ardından Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda 2022-2023 yılından geçerli olmak üzere programda revizyona gidilmiştir. Fen bilgisi öğretim programındaki sorunları gidermek ve sürekli iyileştirme çalışmalarını yapmak üzere Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı Program Geliştirme ve Güncelleme Komisyonu kurulmuştur. Komisyon program geliştirme sürecinde "Fakülte Program Geliştirme ve Güncelleme Eşgüdüm Komisyonu'nun" belirlediği adımları takip etmiştir. Bu süreçte iç ve dış paydaşlardan görüş alınmıştır. Bunun için anket formları geliştirilmiştir ve Google form üzerinden paydaşlara ulaşılmıştır. Google anket formları kanıtlarda sunulmuştur (Kanıt A.5.1. Fakültemizde program geliştirme ve güncelleme çalışmaları, Kanıt A.5.2. Fen program-1.aşama, Kanıt A.5.3. Fen program-1.aşama-dış-iç paydaş anketi, Kanıt A.5.4. Fen Alan Birleşik Gerekçe, Kanıt A.5.5. Fen alan Eğitim Gerekçe, Kanıt A.5.6. Komisyon Kararları 1-20 ocak 2022, Kanıt A.5.7. Komisyon Kararları 1-30 Haziran, Kanıt A.5.8. Eşgüdüm Komisyon Toplantı Kararları, Kanıt A.5.9. Program Geliştirme Güncelleme Çalışmaları)

Programın iç paydaşları Ana Bilim Dalı öğrencilerimiz ve öğretim üyelerimiz; eğitim fakültesinin diğer Ana Bilim Dalları ve öğretim üyeleridir. Ülkemizde aynı programa sahip diğer üniversitelerin de öğrencileri ve öğretim üyeleri iç paydaşlarımızdır. Mezun öğrencilerimiz, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı Resmî ve Özel Eğitim Kurumları'nın okul ve hazırlık dershanelerinde Fen Bilimleri Öğretmeni olarak görev aldığından dolayı dış paydaşlarımız temel olarak Milli Eğitim Bakanlığı ve Özel Eğitim kurumlarıdır. Bu kapsamda uygulanan İç ve dış paydaş anket sonuçları (Kanıt A.5.10. İç Paydaş Anket Sonuçları, Kanıt A.5.11. Dış Paydaş Anket Sonuçları) değerlendirildiğinde öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının uygulama ağırlıklı dersler olmasına vurgu yaptıkları ve yenilikçi öğrenme yaklaşımları ve teknolojilerine ihtiyaç duydukları görülmektedir. Bu gerekçeler çerçevesinde yeni programda Fizik ve Kimya derslerinin laboratuvar uygulamaları ayrı ders olarak eklenmiş; Bilgisayar Programlama, STEM Eğitimi, Eğitimde Dijital Dönüşüm, Eğitimde Yapay Zeka Uygulamaları vb. seçmeli dersleri programa eklenmiştir.

Bu değişikliğe göre, Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda yeni program 2022-2023 güz döneminde yürürlüğe girmesiyle; 1 ve 2. sınıflarda yeni program ve 3 ve 4. sınıflarda sınıflarda eski programın uygulaması devam ettiği için uygulanmakta olan lisans eğitim programları eski ve yeni birlikte Kanıt A.5.13. Lisans Eğitim Programı belirtilmiştir. Fen Bilgisi Öğretmenliği programına yatay geçiş ile ikinci ve üçüncü sınıfına ya da ikinci üniversitesi olarak gelen öğrenciler ile birinci sınıf derslerini tekrar etmek durumunda olan ve üst dönemlerden ders almak isteyen birinci sınıf öğrencilerine göre içeriği uygun olan derslere eşdeğerlik verilerek yeni programa uyum yapılmıştır. Bu değişikliğe uyum sürecinde, benzer içerikteki dersleri programda iki farklı ders olarak açmaktansa bir önceki müfredatta bulunan dersler, yeni müfredatta bulunan derslerin alt dersi olacak şekilde ayarlanmıştır. Önceki müfredatta yer alan ve içerik bakımından yeni müfredatta yer alan dersler göz önüne alındığında benzersiz olan dersler bir önceki müfredata tabi olan öğrenciler için ilgili dönemde açılmıştır ya da benzer içeriklere sahip olan ve dersi açan diğer bölümlerden ilgili dersi öğrencilerin alması sağlanmıştır.

Üniversitemiz Senatosunun 30.04.2024 tarihli 7/8 ve 7/6 sayılı kararlarına istinaden; 2024-2025 Eğitim-Öğretim Yılından geçerli olmak üzere Fen Bilgisi Öğretmenliği müfredatına CHA 1102 Çocuk Hakları ve Aile Eğitimi ve PSK 280 Adli Psikoloji ders olarak, GNL 202 Gönüllük Çalışmaları dersi ise genel kültür seçmeli ders olarak eklenecektir.

6. Önceki Gelişmeye Açık Yönlerin İyileştirilmesi ve Güçlü Yönlerin Sürdürülmesi Amacıyla Yapılan Çalışmalar
Program EPDAD tarafından İlk kez değerlendirilecektir.

B. Standart Alanları (Başlangıç, Süreç ve Ürün Standartları)

ES 1. Standart Alanı: Öğretimin Planlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi

EBS 1.1. Başlangıç Standartları

EBS 1.1.1 Yetkili kurumlar tarafından belirlenmiş olan standart ve yeterliliklere dayalı bir lisans programının izlenmesi

Kanıt 1.1.1.1. Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nın başlıca amacı: mesleğine karşı olumlu bir tutum içinde bulunan ve mesleğinin gerektirdiği niteliklere sahip, kişisel ve mesleki yaşamında öğrencileri için doğru bir model oluşturan, alanındaki gelişmeleri yakından izleyen, bilgi ve becerilerini sürekli geliştiren, zamanını verimli kullanan ve etkili iletişim kurma becerilerine sahip öğretmenler yetiştirmektir. Programın diğer bir amacı bilgiyi yapılandıran ve teknoloji ile birlikte kullanabilen, yaratıcı ve ülke sorunlarına çözüm üretebilen öğretmenler yetiştirmektir. Ana Bilim Dalı'nın hedefi; bilimsel düşünen, araştıran, sorgulayan ve kendini sürekli yenileyen, özverili öğretmenler ve fen bilincine ulaşmış bireyler yetiştirmektir. Ana Bilim Dalı'nda yürütülen bilimsel çalışmalar, fen bilgisi eğitimi alanındaki yenilikleri takip etmek, sorunlara çözüm aramak ve eğitimin kalitesini daha da arttırmayı hedeflemektedir.

Bu amaç ve hedefler kurum olarak Pamukkale Üniversitesi ve Eğitim Fakültesinin misyon ve vizyonu ile doğrudan ilişkilidir. Kurumun 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 bir üniversite olmaktır.” Kurumun misyonuna Kanıt 1.1.1.2. Pamukkale Üniversitesi Misyon linkinden ulaşılabilir. Fakültenin misyonuna: “Evrensel değerler ışığında, güncel bilgi ve teknolojiyi kullanarak, ulusal ve uluslararası standartlarda eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve uygulamalarla insanlığa hizmet etmek; temel insanlık değerlerine saygılı, yetkin, yenilikçi, girişimci bireyler yetiştirmektir.” Fakültenin misyonuna Kanıt 1.1.1.3. Eğitim Fakültesi Misyon linkinden ulaşılabilir. Programın amaçlarından “mesleğine karşı olumlu bir tutum içinde bulunan ve mesleğinin gerektirdiği niteliklere sahip olmak” kurumsal misyonu olan, “mesleki ve sosyal sorumlulukları başarı ile yerine getiren bireyler yetiştirmek” ile fakültenin misyonu olan “yetkin, yenilikçi, girişimci bireyler yetiştirmek” birebir uyumludur. Programın amaçlarından “bilgiyi üreten ve teknoloji ile birlikte kullanabilen, yaratıcı ve ülke sorunlarına çözüm üretebilen, bilimsel düşünen, araştıran, sorgulayan ve kendini sürekli yenileyen, özverili öğretmenler ve fen bilincine ulaşmış öğretmenler yetiştirmektir” kurumsal misyonu olan “çağın gereksinimlerine uygun eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve toplumsal gelişim faaliyetlerini yürüten, mesleki ve sosyal sorumlulukları başarı ile yerine getiren bireyler yetiştirmek” ile fakültenin misyonu olan “Evrensel değerler ışığında, güncel bilgi ve teknolojiyi kullanarak, ulusal ve uluslararası standartlarda eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve uygulamalarla insanlığa hizmet etmek; temel insanlık değerlerine saygılı, yetkin, yenilikçi, girişimci bireyler yetiştirmek” birebir uyumludur.

Pamukkale Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği programı Türkiye yükseköğretim yeterlilikler çerçevesi (TYYÇ) ile uyumludur. Fen Bilgisi Öğretmenliği Programının amaç ve hedefleri doğrultusunda ölçülebilir öğrenme çıktıları program yeterlikleri olarak ifade edilmiştir. Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı Program Geliştirme ve Güncelleme Komisyonu program yeterliklerini ihtiyaç halinde güncellemektedir. Türkiye Yükseköğretim Yeterlikler Çerçevesi'nde (TYYÇ) belirtilen göstergeler dikkate alınarak Fen Bilgisi Öğretmenliği Program yeterlikleri yeniden gözden geçirilmiştir. Program yeterlikleri lisans eğitimi yeterlilikleri ile ilişkili olarak kapsamı genişletilerek bazı maddeler yenilenmiştir (Kanıt 1.1.1.4. Komisyon Toplantı Tutanağı). Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nın ulaşmayı hedeflediği yeterlikler aşağıda verilmiştir ve PAÜ Pusula Bilgi Sisteminde yer almaktadır.

Fen Bilgisi Öğretmenliği Program Yeterlikleri

PY1. Fizik, kimya, biyoloji ve matematik bilgilerini öğretim uygulamalarında en üst düzeyde kullanır.

PY2. Fen eğitimi alanında öğrenme öğretme problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerilerini etkili olarak kullanır.

PY3. Fen eğitimi alanında tanımlanmış bir hedef doğrultusunda bir süreci tasarlama, uygulama, ölçme ve değerlendirme becerisi sergiler.

PY4. Teknoloji, sağlık, güvenlik ve çevre konularındaki sosyo-bilimsel sorunların etkilerini küresel ve toplumsal çerçevede fen öğretiminde değerlendirir.

PY5. Fen öğrenme öğretme uygulamalarında bilimsel süreç bilimsel süreç, üst düzey düşünme ve karar verme becerilerini kullanır.

PY6. Fen öğrenme öğretme uygulamalarında güncel yöntemleri ve değerlendirme tekniklerini bilişim teknolojileri desteği ile kullanır.

PY7. Fen öğrenme öğretme uygulamalarında disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmalarını yürütür.

PY8. Yaşam boyu öğrenen bir birey olarak mesleki gelişimi için kararlılık gösterir.

PY9. Fen okuryazarı bir bireyin sahip olması gereken özellikleri sergiler.

PY10. Öğretmenlik mesleği ahlak ve etik ilkelerine karşı duyarlılık gösterir.

PY11. Fen ve fen eğitimi alanında ulusal ve uluslararası güncel sorunları fark eder ve çözüm önerileri sunar.

PY12. Fen eğitiminde etkili öğrenme öğretme süreçleri oluşturmak için öğrencilerin gelişim düzeylerine ve gereksinimlerine uygun yöntemi seçer, öğrenme materyalleri geliştirir ve uygular.

PY13. Fene yönelik olguları ve kavramları bilimin doğası süreçlerine uygun olarak yapılandırır ve uygular.

Fen Bilgisi Öğretmenliği Program Yeterlikleri programın eğitim amaçlarıyla uyum içindedir. Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği ile ilgili bilgi ve beceriye ulaşabilmesi program yeterliklerinden PY1, PY2, PY5, PY6, PY12. ve PY13. maddeleri ile doğrudan uyumludur. Fen bilgisi öğretmenliği program çıktıları Türkiye Yükseköğretim Yeterlikler Çerçevesinde (TYYÇ) belirtilen Lisans Eğitimi yeterlikleri ile ilişkilendirilmiştir. PAÜ Pusula Bilgi Sisteminde fen bilgisi öğretmenliği program çıktıları, TYÇÇ lisans programı Temel Alan Yeterlikleri (TAY) ile ilişkilendirilmiştir. Program yeterliklerinden; bilgi teması kuramsal olguyu, beceri teması bilişsel-uygulamaları, yetkinlik teması ise alana özgü yetkinlik, bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetkinliği, iletişim ve sosyal yetkinlik ve öğrenme yetkinliğini içerir. Bilgi teması, kuramsal olgusal alt kategorisi altında altı tane Temel Alana Yeterlikleri (TAY) yer almaktadır: 1-Ortaöğretimde kazandığı yeterliliklere dayalı olarak; alanıyla ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kavrar. 2-Bilginin doğası kaynağı, sınırları, doğruluğu, güvenilirliği ve geçerliliğinin değerlendirilmesi konusunda bilgi sahibidir. 3-Bilimsel bilginin üretimiyle ilgili yöntemleri tartışır 4-Alanı ile ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahiptir. 5-Öğrencilerin gelişim, öğrenme özellikleri ve güçlüklerinin bilgisine sahiptir. 6-Ulusal ve uluslararası kültürleri tanır. Kanıt 1.1.1.5. (Program Yeterlikleri TYÇÇ İlişkisi)'de verilen matris fen bilgisi öğretmenliği program yeterliklerinin tamamının bu alandaki temel alan yeterliklerine katkı sağladığını göstermektedir. Beceri teması, bilişsel uygulamalı alt kategorisi altında altı tane Temel Alana Yeterlikleri (TAY) yer almaktadır: 1-Alanı ile ilgili ileri düzeyde bilgi kaynaklarını kullanır. 2-Alanı ile ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır, bilimsel

yöntem ve tekniklerle inceler, verileri yorumlar ve değerlendirir. 3-Alanıyla ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir. 4-Öğrencilerin gelişim özelliklerini, bireysel farklılıklarını; konu alanının özelliklerini ve kazanımlarını dikkate alarak en uygun öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini uygular. 5-Konu alanına ve öğrencinin gereksinimlerine uygun materyal geliştirir. 6-Öğrencinin kazanımlarını farklı yöntemler kullanarak çok yönlü değerlendirir. Kanıt 1.1.1.5. (Program Yeterlilikleri TYÇÇ İlişkisi)'de verilen matris fen bilgisi öğretmenliği program yeterliklerinin tamamının bu alandaki temel alan yeterliklerine katkı sağladığını göstermektedir. Yetkinlik teması, alana özgü yetkinlik alt kategorisi altında yedi tane Temel Alana Yeterlikleri (TAY) yer almaktadır: 1 -Dış görünüm, tutum, tavır ve davranışları ile topluma örnek olur. 2 -Demokrasi, insan hakları, toplumsal, bilimsel ve mesleki etik değerlere uygun davranır. 3 -Kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve katılır. 4 -Güvenli okul ortamının oluşturulması ve sürdürülebilmesi amacıyla kişisel ve kurumsal etkileşim kurar. 5 -Çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahiptir. 6 -Milli Eğitim Temel Kanunu'nda ifade edilen ulusal ve evrensel duyarlılıkların bilincindedir. 7 -Birey olarak ve alanıyla ilgili görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin yasa yönetmelik ve mevzuata uygun davranır. Pusula bilgi sisteminde ve Kanıt 1.1.1.4.(Program Yeterlilikleri TYÇÇ İlişkisi)'de verilen matris fen bilgisi öğretmenliği program yeterliklerinin dört tanesinin bu alandaki temel alan yeterliklerinin katkı sağladığını göstermektedir. Yetkinlik teması, bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme yetkinliği alt kategorisi altında üç tane Temel Alana Yeterlikleri (TAY) yer almaktadır: 1-Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır ve alınan görevi etkin bir şekilde yerine getirir. 2-Kendini bir birey olarak tanıır; yaratıcı ve güçlü yönlerini kullanır ve zayıf yönlerini geliştirir. 3-Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır. Kanıt 1.1.1.5. (Program Yeterlilikleri TYÇÇ İlişkisi)'de verilen matris fen bilgisi öğretmenliği program yeterliklerinin sekiz tanesinin bu alandaki temel alan yeterliklerine katkı sağladığını göstermektedir. Yetkinlik teması- iletişim ve sosyal yetkinliği altında sekiz tane Temel Alana Yeterlikleri (TAY) yer almaktadır: 1-Sanatsal ve kültürel etkinliklere etkin olarak katılır. 2 -Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlar ve uygular. 3 -Toplumsal sorumluluk bilinciyle yaşadığı sosyal çevre için mesleki proje ve etkinlikler planlar ve uygular. 4 -Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir. 5 -Düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşır. 6 -Bir yabancı dili en az Avrupa Dil portföyü B1 düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurar 7-Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansının ileri düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır. 8 -Farklı kültürlerde yaşar ve sosyal yaşama uyum sağlar. Kanıt 1.1.1.5. (Program Yeterlilikleri TYÇÇ İlişkisi)'de verilen matris fen bilgisi öğretmenliği program yeterliklerinin sekiz tanesinin bu alandaki temel alan yeterliklerinin katkı sağladığını göstermektedir. Yetkinlik teması- öğrenme yetkinliği altında dört tane Temel Alana Yeterlikleri (TAY) yer almaktadır: 1-Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir. 2 -Öğrenme gereksinimlerini belirler ve öğrenmesini yönlendirir. 3 -Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu bir tutum geliştirir. 4 -Bilgiye ulaşma yollarını etkin bir şekilde kullanır. Kanıt 1.1.1.5.(Program Yeterlilikleri TYÇÇ İlişkisi)'de verilen matris fen bilgisi öğretmenliği program yeterliklerinin sekiz tanesinin bu alandaki temel alan yeterliklerine katkısını göstermektedir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin öğrenme çıktıları program yeterlikleriyle uyumludur. Pusula Bilgi Sisteminde lisans programında yer alan tüm derslerin öğrenme çıktılarının program yeterlikleri ile ilişkileri matris şeklinde gösterilmiştir. Pusula bilgisi sisteminde bu matris sözel/sayış/ilişki varlığı olmak üzere üç şekilde sunulmuştur. Matris sözel olarak sunulduğunda bir dersin öğrenme kazanımlarının ortalaması ile program yeterliği arasındaki ilişki en çoktan çok aza doğru EÇ [5]: En Çok, Ç [4]: Çok, O [3]: Orta, A [2]: Az, ÇA [1]: Çok Az şeklinde sunulmuştur (Kanıt 1.1.1.6. Ders Öğrenme Kazanımı-Program Yeterlilikleri İlişkileri). Ders öğrenme kazanımı ve program yeterlikleri arasındaki ilişki sayısal olarak sunulduğunda en kuvvetliden (5) en zayıfa (1) doğru likert olarak verilmiştir (Kanıt 1.1.1.7. Ders Öğrenme Kazanımı-Program Yeterlilikleri İlişkileri-Sayısal). Sayısal olarak her dersin öğrenme kazanımlarının ortalamasının program yeterliliği ile ilişkisi 5 üzerinden ifade edilmiştir. Her derse ait satırın en sonunda ise öğrenme kazanımlarının program yeterliklerine katkısı toplam olarak verilmiştir. Programda 13 yeterlik olduğu için toplam katkının bir ders için alabileceği maksimum değer 65 (13x5)'dir. Bu değer üzerinden

değerlendirildiğinde Öğretmenlik Uygulaması 1 ve 2 (53), Bilimsel Araştırma ve Evrim (48), Bilimsel Muhakeme Becerileri (41), Biyoloji 3 (49), Fen Öğretim II (40), Fizik Laboratuvarı I (41), Kimya Laboratuvarı (40), Fen Eğitiminde Materyal Tasarımı (54), STEM Eğitimi (44), Disiplinler Arası Fen Öğretimi (39) olmak üzere; alan, alan eğitimi ve öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin program yeterliklerine ulaşmaya daha çok katkı sağladıkları görülmektedir. Ders öğretim programları, öğretmen adaylarına sunduğu içerikle ve adayların yerine getirmeleri gereken alternatif değerlendirme yöntemleriyle programın genel amaçlarına ulaşmasını sağlar. Programda yer alan her bir dersin içeriği, değerlendirme yöntemleri ve kazanımları Fen Bilgisi Öğretmenliği programının yeterlikleri ile doğrudan (3, 4, 5 düzeyinde) ve dolaylı (1, 2 düzeyinde) olarak ilişkilidir. Programda yer alan tüm derslerin öğrenme çıktıları ile program çıktıları arasındaki ilişkiyi gösteren matris, her dersin bilgi paketinde pusula bilgi sisteminde verilmiştir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans programında yer alan genel kültür, alan eğitimi ve öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin oranları mevzuata uygundur. Fen Bilgisi Öğretim Programında yer alan dersler Alan Eğitimi (AE) (% 52), Öğretmenlik Meslek Bilgisi (OMB) (% 32) ve Genel Kültür (GKD) (% 16) oranlarından oluşmaktadır. 2022-2023 güz döneminde güncellenen fen bilgisi öğretim programı kanıtlarda sunulmuştur (Kanıt 1.1.1.8. Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı 2022). Bu oranlar YÖK'ün öğretmen yetiştiren lisans programları % 45-50 oranında Alan Bilgisi, % 30-35 oranında Meslek Bilgisi ve % 15-20 oranında da Genel Kültür derslerinden oluşmalıdır çerçevesiyle uyum içindedir. Lisans programının toplam 240 AKTS'nin 125'ini AE, 77'sini OMB ve 38'ini GKD dersleri oluşturmaktadır. Derslerin 146 saati teorik ve 44 saati uygulamalı olmak üzere toplam 190 saattir. 2022 fen bilgisi öğretmenliği programında yer alan derslerin dönemleri, AKTS kredisi ve ders saatleri de Kanıt 1.1.1.8. (Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı 2022)'de sunulmuştur. Bir önceki YÖK program olan 2018 Fen Bilgisi Lisans programında Alan Eğitimi (AE) (% 48), Öğretmenlik Meslek Bilgisi (OMB) (% 34) ve Genel Kültür (GKD) (% 18) oranlarından oluşmaktadır. Lisans programının toplam 240 AKTS'nin 108'ini AE, 90'nını OMB ve 42'sini GKD dersleri oluşturmaktadır. Derslerin 130 saati teorik ve 36 saati uygulamalı olmak üzere toplam 166 saattir. 2018 fen bilgisi öğretmenliği programında yer alan derslerin dönemleri, AKTS kredisi ve ders saatleri de Kanıt 1.1.1.9. (Fen Bilgisi Lisans Programı 2018)'de sunulmuştur. Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans programı Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerini kazandıracak ders çeşitliliğine sahiptir. Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı Yeterlikleri ve zorunlu /seçmeli ders çeşitliliği ile Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerini kazandıracak niteliktedir. Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri Mesleki Bilgi, Mesleki Beceri, Tutum ve Değerlerden oluşmaktadır. Fen Bilgisi Öğretim Programında yer alan dersler alan eğitimi (AE) (% 52), öğretmenlik meslek bilgisi (OMB) (% 32) ve genel kültür (GKD) (% 16) olarak gruplandırıldığında öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri alt boyutlarını kapsadığı görülmektedir. EK 1.1'de verilen Lisans Eğitim Programı incelendiğinde alan eğitimi kapsamında yer alan Fizik, Kimya, Biyoloji gibi alan bilgisi dersleri ile Fen Öğretimi Dersleri, Fen Öğretimi Laboratuvarı vb. alan eğitimi bilgisi dersleri mesleki bilgi ve becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Fen Bilgisi Öğretim Programında yer alan Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, İnsan hakları ve Demokrasi Eğitimi gibi dersler Mevzuat Bilgisinin gelişimine katkı sağlayacaktır. Kanıt 1.1.1.10. (Ders-MEB Yeterlik İlişkileri) Programdaki tüm zorunlu ve seçmeli derslerin MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri ile ilişkisini gösteren matris içermektedir. Fen Bilgisi Öğretmenliği Program Yeterlikleri ile (MEB) Türkiye Fen ve Teknoloji Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri arasındaki ilişkiyi gösteren matris Kanıt 1.1.1.11. (Program Yeterlikleri-Özel Alan Yeterlikleri)'de sunulmuştur. Programa ait her bir yeterlik, ilişkili olduğu özel yeterlik alanlarının alt göstergeleri ile birlikte verilmiştir. Buna göre fen bilgisi öğretmenliği program yeterlikleri tüm özel alan yeterliklerini kapsamaktadır.

Bu bölümde sırasıyla Fen Bilimleri Öğretmenliği Programının amaç, hedef ve yeterlikleri, program öğrenme yeterlikleriyle amaç-hedef ilişkisi, program yeterlikleri ile Türkiye Yükseköğretim Yeterlikler Çerçevesi (TYÇÇ) temel alan yeterlikleri ile ilişkisi, MEB öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri ile fen bilimleri eğitimi özel alan yeterlikleri ile ilişkisi, programımızda öğretim elemanları tarafından uygulanan ders izlenceleri, bu izlencelerle lisans programları arasındaki ilişki, Fen Bilgisi Öğretmenliği Programındaki derslerin; öğrenme

çıktıları, içerik, öğretim yöntemleri ve ölçme-değerlendirme süreçleri arasındaki uyum hakkında bilgi verilmiştir. Bu ilişkileri açıklayan şemalar ve tablolar sunulmuştur. Fen bilgisi eğitimi Ana Bilim Dalımız toplam 20 öğretim elemanı ile eğilim/öğretim faaliyetlerini sürdürmektedir. Programımızda bu dersleri yürütecek Fen Bilimleri Eğitimi alanında yetişmiş nitelikli akademik kadro bulunmaktadır.

1. Lisans programının Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) ile uyumlu olması

İleri düzeyde-Lisans programı Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi ile tamamen uyumludur.

2. Lisans programında yer alan derslerin öğrenme çıktılarının, program yeterlikleriyle uyumlu olması

İleri düzeyde-Lisans programında yer alan derslerin öğrenme çıktıları program yeterlikleri ile tamamen uyumludur.

3. Lisans programında yer alan genel kültür, alan eğitimi ve öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin oranlarının mevzuata uygun olması

İleri düzeyde-Lisans programında yer alan genel kültür, alan eğitimi ve öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin oranları mevzuat ile tamamen uyumludur.

4. Lisans programının, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerini kazandıracak ders çeşitliliğine sahip olması

İleri düzeyde-Lisans programı, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterliklerini kazandıracak ders çeşitliliğine tamamen sahiptir.

EBS 1.1.2 Öğretim programının öğeleri arasında tutarlılık bulunması

Fen Bilgisi Öğretmenliği Programında verilen derslerin öğrenme çıktıları, içeriği, öğretim yöntem ve teknikleri, ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri arasında tutarlılık bulunmaktadır. Fen Bilgisi Öğretmenliği Programında verilmekte olan derslerin amaçları ve derslerde sağlanan öğrenme yaşantıları birbirleriyle doğrudan ilişkilidir. Öğretim elemanları tarafından dersin kazanımları ve içeriği ile bağlantılı olarak da ifade edilen ders amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik öğrenme-öğretme süreçleri ve aynı zamanda ölçme-değerlendirme yöntemleri belirlenmektedir. Öğretim elemanları derslerinin amaçlarını gerçekleştirmek için ve aynı zamanda öğretmen adaylarının edinmesi beklenen ders kazanımları doğrultusunda derste ve ders dışı kullanacakları öğrenme ve öğretme yöntem ve tekniklerini belirlerler. Yine ders amaçları, ders kazanımları ve öğretme-öğrenme yöntem ve teknikleri ile uyumlu ölçme-değerlendirme yöntemlerini (ara ve dönem sonu sınavları, ödevler, projeler, uygulamalar, sunumlar, mikro-öğretim, vb.) belirlerler ve uygularlar. Pusula bilgi sisteminde yer alana ders bilgi paketleri dersin amaç ve içeriğine yer vermektedir (Kanıt 1.1.2.1. Ders Bilgi Paketi). Daha detaylı olarak, fen bilgisi öğretim programının yeterlikleri ve derslerin amaçları ile bu derslerde sağlanan öğrenme yaşantıları ve ölçme-değerlendirme teknikleri arasındaki bağlantıyı gösteren tüm derslere ait ders izlenceleri kanıtlarda sunulmuştur (Kanıt 1.1.2.2. Alan Ders İzlenceleri, Kanıt 1.1.2.3. Meslek Bilgisi Zorunlu Dersleri İzlenceleri, Kanıt 1.1.2.4. Meslek Bilgisi Seçmeli Dersleri İzlenceleri, Kanıt 1.1.2.5. Genel Kültür Seçmeli Dersleri İzlenceleri). Fen bilgisi ders öğretim programlarının (ayrıntılı ders içerikleri veya planları, ödevler ve değerlendirmeleri vb.) lisans programında yer alan yeterliliklere ulaşmayı nasıl sağladığı ders izlencelerinde belirtilmiştir. Burada, eğitim planında yer alan her dersin, program eğitim amaçları ve program çıktıları bileşenlerine katkılarını gösteren bir tablo oluşturulmuştur (Kanıt 1.1.2.6. Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı Ders İçerikleri ve Yeterlik İlişkisi). Fen Bilgisi Öğretmenliği Programındaki Derslerin; öğrenme çıktıları, içerik, öğretim ve ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri arasındaki uyumu gösteren bir tablo oluşturulmuştur (Kanıt 1.1.2.7 Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı Öğrenme Çıktıları, İçerik, Öğretim ve

Ölçme-değerlendirme Yöntem ve Teknikleri Arasındaki İlişki). Tablo içerikleri öğretim üyeleri tarafından hazırlanan ders izlencelerinden elde edilmiştir.

1. Derslerin öğrenme çıktıları, içeriği, öğretim yöntem ve teknikleri, ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri arasında tutarlılık olması

İleri düzeyde-Öğretim programının öğeleri tam bir uyum içindedir.

EBS 1.1.3 Öğretim programının etkili öğretmen eğitimi gerçekleştirecek nitelikte olması

Eğitim planında yer alan her bir ders kendi amaç ve içeriğine uygun bir şekilde planlanmakta ve öğrencileri aktif kılacak öğretim süreçleriyle gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Öğrencilerin dersler sırasında alan ve alan öğretimi bilgilerini, iletişim becerilerini ve mesleki tutumlarını güçlendirerek program yeterliklerine ve çağdaş öğretmen yeterliklerine ulaşmaya hizmet eden kazanımları destekleyecek her derse uygun öğrenme ortamları oluşturulmaktadır. Kanıt 1.1.3.1. Ders-MEB Yeterlik İlişkileri sunulan derslerin MEB Öğretmenlik Genel Yeterliklerine katkısını gösteren matris de eğitim planında yer alan derslerin tamamına yakınının çağdaş öğretmen yeterliklerine ulaşmaya katkı sunduğunu göstermektedir. Ayrıca, derslerin öğrenme çıktılarının etkili öğretmenlik için gerekli bilgi, beceri, tutum ve değerlere ve mesleki yeterliklere katkısını açıklayınız şeklinde her izlencede dersi yürüten öğretim üyesine öz değerlendirme sorusu olarak yöneltiştir. Kanıt 1.1.3.2 Derslerin Mesleki Yeterliklere Katkısı'nda verilen tablo ders izlencelerinde bu soruya cevap olarak verilen içerikten oluşturulmuştur.

Öğretim elemanları tarafından izlenceler hazırlanırken program yeterlilik-izlence ilişkisi özellikle dikkate alınmaktadır. Eğitim planında yer alan derslerin izlencelerinde görülebileceği gibi derste kullanılan farklı yöntem ve teknikler ile farklı kaynak ve materyaller programın çıktılarına katkı sağlamaktadır. Öğretim planlarında öğretmen adaylarına bu yeterlikleri edindirebilecek çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerle kaynak ve materyallere yer verme durumları Kanıt 1.1.3.2. Derslerin Mesleki Yeterliklere Katkısı'nda verilen tabloda ilişkilendirilerek verilmiştir. Eğitim planında yer alan tüm derslerin izlenceleri Kanıt 1.1.3.3. Alan Dersleri İzlenceleri., Kanıt 1.1.3.4. Meslek Bilgisi Zorunlu Ders İzlenceleri, Kanıt 1.1.3.5. Meslek Bilgisi Seçmeli Ders İzlenceleri, Kanıt 1.1.3.6. Genel Kültür Seçmeli Ders İzlenceleri'nde sunulmaktadır. Derslerin öğrenme çıktılarına uygun olarak Pusula Bilgi Sisteminde kullanılabilecek genel olarak öğrenme öğretme yöntemleri belirtilmiştir. Eğitim planının uygulanmasında; anlatım, tartışma, gösterip yaptırma, örnek olay, problem çözme, işbirlikli öğrenme, gösteri, soru-cevap, kavram haritaları, öğrenme istasyonları, senaryoya dayalı öğretim, mikro öğretim, rol oynama, drama, proje, gözlem, deney, programlı öğretim, analogi/metaforla öğretim, görüş geliştirme ve beyin fırtınası yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemlere ek olarak da birçok yöntem farklı derslerde kullanılmaktadır. Derslerde kullanılan araştırma sorgulama, STEM, proje/problem tabanlı öğrenme vb. yeni yaklaşımlarla öğrenenlerin problem çözme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, araştırma becerileri, çıkarımda bulunma ve içerik oluşturma, karar verme vb. özelliklerini de içeren üst düzey bilişsel becerilerinin gelişimine katkı sağlanmaktadır (Kanıt 1.1.3.7 Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı Ders İçerikleri ve Yeterlilikler İlişkisi).

Program kapsamında yer alan derslerde kullanılan değerlendirme yöntemleri öğretim yöntemlerine paralel olarak planlanır. Teorik derslerde test şeklinde yada açık uçlu geleneksel sınavlar yapılırken, uygulamalı derslerde performans ödevi, proje geliştirme, portfolyo gibi uygulamaya dayalı yöntemler kullanılır (Kanıt 1.1.3.8 Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı Öğrenme Çıktıları, İçerik, Öğretim ve Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri Arasındaki Uyum). Bu uygulamaların değerlendirmesinde dereceli puan ölçekleri (rubrik-kriter) ve performans değerlendirme kullanılır. Fen Bilgisi Öğretmenliği öğretim programında öğretim hizmetinin niteliğini artıracak şekilde planlanmış olan ölçme-değerlendirme araçlarının geliştirilmesi, cevap anahtarlarının hazırlanması ve geri bildirim verilmesi sürecine dair kanıtlara zorunlu ve seçmeli olmak üzere farklı derslerden örnekler verilmiştir (Kanıt 1.1.3.15 Değ. Araçları ve Geri Bildirim Verilmesine Dair Düzenlemeler).

Ana Bilim Dalımızda Öğretim ve Ölçme-değerlendirme etkinlikleri ve süreci, öğretim hizmetinin niteliğini artıracak şekilde planlanmaktadır. Ders programları, ara sınav, final ve bütünleme sınav programları sınav haftasından 1 ay önce ilgili Dekan Yardımcısı ve birim sınav sorumlularıyla yapılır. Toplantıdan önce resmi yazı ile birimimizden sınav sorumlusu istenir (Kanıt 1.1.3.10. Sınav Toplantı Ders Programları Resmi Görevlendirme). Eğitim Fakültesi web sitesinde Kanıt 1.1.3.16 Kalite Güvencesi-İş Akış Süreçlerinde Haftalık Ders Programlarının Hazırlanması (Kanıt 1.1.3.11. Haftalık Ders Programının Hazırlanması İş Akış Süreci) ve Sınav Programlarının Hazırlanması (Kanıt 1.1.3.12 Sınav programlarının hazırlanması iş akış süreci) yer almaktadır. Ders programı ve sınavlar için benzer süreçler takip edilir. Toplantılarda öncelikle ortak derslerin programı ya da sınavlarının yerleri belirlenir. Sınav takvimi hazırlanır. Her dersin hocasından sınav mı yapacağı yoksa ödev mi vereceği hakkında bilgi alınır. Sınav yapılacak olan derslere için sınıf ve gözetmen atanır. Her bölüm kendi sınıflarında sınavlarını gerçekleştirir. Bölümler kendi web sitesinden sınav takvimini taslak olarak duyurur. 2 gün dönüt istenir. Çift anadal öğrencilerinin veya öğretim elemanları için değiştirilebilecek bir durum olursa sınav takvimi güncellenir ve tekrar internet sitesinde yayınlanır. Program kesinleşince Pusula sistemi üzerinden tarih ve saat bilgileri sisteme girilir. Öğrenciler ve öğretim elemanları kendi sistemlerinden sınav saatlerini ve yerlerini görebilirler. Her bir sınıf için 42, 35 ve 20 kişilik oturma planı oluşturulur. Dersi alan öğrenci sayısına göre öğrenciler sınıflara otomatik olarak sistem tarafından karışık olarak atanır. Öğrenciler ise hangi sınıfta sınava gireceğini 36 saat önce görebilmektedir. Pusuladan alınan Sınav Oturma Planı sınavda tutanak olarak kullanılır (Kanıt 1.1.3.14. Sınav Oturma Planı). Tutanağın üzerinde atanan görevli gözetmenin de adı yer almaktadır. Ders programlarının hazırlanmasında da benzer yol izlenir. Fakülte'deki ortak derslerin yerleri belirlendikten sonra birim dersleri yerleştirilir. Örnek bir program Kanıt 1.1.3.13'de (Fen Bilgisi Öğretmenliği Ders Programı) sunulmuştur. Sınıfların programı, öğrencinin günlük ders yükü, öğretim elemanının günlük ders yükü, yemek saatleri ve Cuma Namazı saatleri dikkate alınarak ders programı oluşturulur. Taslak program web sitesinde yayınlanır. Görüşler doğrultusunda güncellemeler yapılır. Program kesinleşince Pusula sistemi üzerinden derslerin gün ve saati girildiğinde hem öğrenci hem de öğretim üyesi için pusula haftalık ders programını oluşturur. Ders seçimlerinde öğrenciler aynı ders saatinde dersler seçtiğinde programına kırmızı bloklar koyarak öğrenciyi uyarır.

- 1. Derslerin öğrenme çıktılarının etkili öğretmenlik için gerekli bilgi, beceri, tutum ve değerleri içermesi**
İleri düzeyde-Dersler; iyi bir öğretmen yetiştirmek için gerekli öğrenme çıktılarını tümüyle içermektedir.
- 2. Öğretim programını destekleyici farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanımının planlanmış olması**
İleri düzeyde-Öğretim programı, destekleyici farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılarak planlanmıştır.
- 3. Öğretim programını destekleyici farklı kaynak ve materyal kullanımının planlanmış olması**
İleri düzeyde-Öğretim programı, destekleyici farklı kaynak ve materyal kullanılarak planlanmıştır.
- 4. Ölçme-değerlendirme etkinlikleri ve sürecinin, öğretim hizmetinin niteliğini artıracak şekilde planlanmış olması**
İleri düzeyde-Ölçme-değerlendirme etkinlikleri ve süreci tamamen öğretim hizmetinin niteliğini artırmaya yöneliktir.
- 5. Ölçme-değerlendirme sürecinde öğrencilere geri bildirim vermeye yönelik düzenlemeler olması**
İleri düzeyde-Ölçme-değerlendirme sürecinde öğrencilere geri bildirim vermeye yönelik düzenlemeler bulunmaktadır.

ESS 1.2. Süreç Standartları

ESS 1.2.1 Öğretim programı ile uygulanması arasında uyum olması

Fen Bilgisi Öğretmenliği Program yeterlilikleri ve ders öğrenme çıktıları çağdaş öğretmen yeterliklerini yeterince kapsamaktadır. Derslerin, ders öğrenme çıktılarına uygun olarak yürütüldüğüne dair kanıt Pusula Bilgi Sisteminde yer alan Öğrenci Bilgi Sistemi > Raporlar > Ders Öğrenme Kazanımı Anket Sonuçları değerlendirilerek elde edilmiştir. 2023-2024 Güz/2023-2024 Bahar/2022-2023 Bahar/ 2022-2023 Güz/2021-2022 Bahar/2021-2022 Güz dönemlerinde açılan her derse ait Ders Öğrenme Kazanımı Anketi

Sonuçlarından elde edilen ortalama veriler Kanıt 1.2.1.1. Ders Öğrenme Kazanımı Anketi Sonuçları 2023-24 Güz, Kanıt 1.2.1.2. Akademik Ders Öğrenme Kazanım Anket Yanıt Listesi 2022-23 Bahar, Kanıt 1.2.1.2. Akademik Ders Öğrenme Kazanım Anket Yanıt Listesi 2022-23 Bahar, Kanıt 1.2.1.3. Ders Öğrenme Kazanım Anket Yanıt Listesi 2021-22 Güz, Kanıt 1.2.1.4. Ders Öğrenme Kazanım Anket Yanıt Listesi 2022-23 Güz, Kanıt 1.2.1.5. Ders Öğrenme Kazanım Anket Yanıt Listesi 2021-22 Bahar sunulmuştur. Ders öğrenme kazanım anketinde öğrenciler her derse ait öğrenme kazanımlarına ne derece ulaşıldığını 4'lü Likert tipinde (4 Kesinlikle Katılıyorum, 3 Katılıyorum, 2 Katılmıyorum, 1 Kesinlikle Katılmıyorum) derecelendirmiştir. Bu ankette öğrenciler ders kazanımlarının ortalamasına 4 üzerinden ne ölçüde ulaşıldığını değerlendirmişlerdir. Yapılan incelemelerde her bir ders için ortalama değer yaklaşık 4'dür. üzerinden 3'ün üstünde olduğu görülmektedir. Bazı derslerde ankete katılan öğrenci sayısı 1 ya da 2 olduğunda sağlıklı bir değerlendirilme yapılamamıştır. Öğretim elemanı sadece kendi yürüttüğü dersin Ders Öğrenme Kazanım Anketinin sonucuna ulaşabilir. Biyoloji 1, Biyoloji 2, Biyoloji 3, Genel Kimya, Genel Kimya Laboratuvarı, Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri, Çevre Eğitimi, Topluma Hizmet Uygulamaları ve Öğretmenlik Uygulaması derslerine ait kazanım anketleri ve ders başarı durumları kanıtta sunulmuştur (Kanıt 1.2.1.6. Öğrenme Kazanım Anketleri 2023-24, Kanıt 1.2.1.7 Biyoloji 1 Ders Kazanım Anketi, Kanıt 1.2.1.8. Öğrenci Ders Değerlendirme Anketleri-Boyutsal, Kanıt 1.2.1.9 Ders Kazanım Anketi-Kimya Laboratuvarı, Kanıt 1.2.1.9. Başarı Durumu Boyutsal Karşılaştırma-Biyoloji).

Kanıt 1.2.1.10. Ders Öğrenme Çıktılarının Program Yeterlilikleriyle İlişki Matrisi' inde verilen Fen Bilgisi Lisans Programı derslerinin lisans programının yeterliklerine uygunluğu incelendiğinde programı tamamlayan öğretmen adaylarının sahip olması beklenen temel bilgi, beceri ve yetkinliklerden ilki olan “Fizik, kimya, biyoloji ve matematik bilgilerini eğitim uygulamalarında en üst düzeyde kullanır” program yeterliliği ile derslerin öğrenme çıktıları arasında yüksek bir ilişki olduğu görülmektedir. Lisans programında yer alan Astronomi, Bilimsel araştırma ve evrim, Fizik 1, Kimya 1, Fizik 2, Kimya 2, Biyoloji 1, , Biyoloji 2, Kimya Laboratuvarı 2, Öğretmenlik Uygulaması 2 dersleri bu yeterliliği kazandırma düzeyi 4-5 şeklinde ifade edilmektedir. İkinci program yeterliliği olan “Fen eğitimi alanında eğitim problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerilerini etkili olarak kullanır” yeterliliğini öğretmen adaylarına kazandırmada Fen Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları, , Fen Öğretimi 1, Astronomi, Fen Öğretimi 2, Bilimin Teknolojideki Uygulamaları, Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri, Kimya Laboratuvarı 2, Fizik Laboratuvarı 2, Öğretmenlik Uygulaması 2 derslerinin yüksek düzeyde etkili olduğu görülmektedir. Üçüncü program yeterliliği olan “Fen bilgisi eğitimi alanında tanımlanmış bir hedef doğrultusunda bir süreci tasarlama, uygulama, ölçme ve değerlendirme becerisi sergiler” yeterliliğini öğretmen adaylarına kazandırmada, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Fen Öğretimi 1, Fen Öğretimi 2, Öğretmenlik Uygulaması 1, Öğretmenlik Uygulaması 2, derslerinin yüksek düzeyde etkili olduğu görülmektedir. Dördüncü program yeterliliği olan “Teknoloji, sağlık, güvenlik ve çevre konularını küresel ve toplumsal çerçevede sosyo-bilimsel problem olarak fen eğitimde etkilerini değerlendirir” yeterliliğini öğretmen adaylarına kazandırmada Fen Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları, Biyoloji 2, Fizik 3, Kimya 3, Yer Bilimi, Fen Öğretimi 1, Astronomi, Fen Öğretimi 2, Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları 2, Öğretmenlik Uygulaması 1, Disiplinlerarası Fen Öğretimi, Çevre Eğitimi, Eleştirel Düşünme, Okul Dışı Öğrenme Ortamları, Bilimin Teknolojideki Uygulamaları, Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı, İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi, Kimyasal Atıklar ve Çevre Kirliliği, Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri, Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Öğretmenlik Uygulaması 2 dersleri yüksek düzeyde etkili olduğu görülmektedir. Beşinci program yeterliliği olan “Fen bilgisi eğitimi alanında bilimsel süreç becerilerini ve üst düzey düşünme becerilerini kullanır” yeterliliğini öğretmen adaylarına kazandırmada Bilimin Doğası ve Öğretimi, Fen Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları, Disiplinlerarası Fen Öğretimi, Bilimsel Muhakeme Becerileri, STEM Eğitimi Fizik 1, Kimya 1, Genel Matematik 1, Fizik 2, Kimya 2, Genel, Matematik 2, Biyoloji 2, Fen Öğretimi 1, Astronomi, Fen Öğretimi 2, Öğretmenlik Uygulaması 2 dersleri ile yüksek düzeyde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Altıncı program yeterliliği olan “Eğitim uygulamaları için çağdaş teknikleri ve hesaplama araçlarını kullanır” yeterliliğini öğretmen adaylarına kazandırmada Bilişim Teknolojileri, Öğretim Teknolojileri, Bilimin teknolojideki uygulamaları, Fen ve Teknoloji Kaynaklı Sorunlar, Kimya 1, Fizik 2, Kimya 2, Biyoloji 1, Fen Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları, Biyoloji 2, Kimya 3, Fen Öğretimi 1, Astronomi, Fen Öğretimi 2,

Disiplinlerarası Fen Öğretimi, Bilimsel Muhakeme Becerileri, STEM Eğitimi, Öğretmenlik Uygulaması 2 derslerinin yüksek düzeyde etkili olduğu görülmektedir. Yedinci program yeterliliği olan Eğitim uygulamalarında disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmalarını yürütür” yeterliliğini öğretmen adaylarına kazandırmada Kariyer Planlama, Bilişim Teknolojileri, Öğretim Teknolojileri, Bilimin teknolojiye uygulamaları, Fen ve Teknoloji Kaynaklı Sorunlar, Kimya 1, Fizik 2, Kimya 2, Biyoloji 1, Fen Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları, Biyoloji 2, Kimya 3, Fen Öğretimi 1, Astronomi, Fen Öğretimi 2, Çevre Eğitimi, Disiplinlerarası Fen Öğretimi, Bilimsel Muhakeme Becerileri, STEM Eğitimi, Öğretmenlik Uygulaması 2 derslerinin yüksek düzeyde etkili olduğu görülmektedir. Sekizinci program yeterliliği olan “Yaşam boyu öğrenen bir birey olarak mesleki gelişimi için kararlılık gösterir yeterliliği kazandırmada, Kariyer Planlama, Okullarda Rehberlik, , Biyoloji 3, Fizik 3, Fen Öğretimi 1, Fen Öğretimi 2, Astronomi, Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları, Bilimin Teknolojideki Uygulamaları, Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı, Türkiye’nin Biyolojik Zenginlikleri Fen ve Teknoloji Kaynaklı Sorunlar, Fen Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları ve Bilimin Doğası ve Öğretimi Bilimsel Muhakeme Becerileri, Öğretmenlik Uygulaması 2 derslerinin etkili olduğu tabloda görülmektedir. Dokuzuncu program yeterliliği olan “Bilim okuryazarı bir bireyin sahip olması gereken özellikleri sergiler” yeterliliğini kazandırmada, Biyoloji 1, Biyoloji 2, Biyoloji 3, Fizik 3, Fen Öğretimi 1, Fen Öğretimi 2, Astronomi, Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları, Bilimin Teknolojideki Uygulamaları, Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı, Türkiye’nin Biyolojik Zenginlikleri, Fen ve Teknoloji Kaynaklı Sorunlar, Fen Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları ve Bilimin Doğası ve Öğretimi, Öğretmenlik Uygulaması 2 derslerinin etkili olduğu tabloda görülmektedir. Onuncu program yeterliliği olan “Mesleki ve etik ilkelere karşı duyarlılık sergiler” Öğretmen Uygulamaları 1 ve Öğretmenlik Uygulamaları 2, Topluma Hizmet Uygulamaları, Fen ve Teknoloji Kaynaklı sorunlar, Etik ve Ahlak, Bilimsel Araştırma ve Evrim, Okullarda Rehberlik, Öğretmenlik Uygulaması 2 derslerinin etkili olduğu tabloda görülmektedir. On Birinci program yeterliliği olan “Fen ve fen eğitimi alanında ulusal ve uluslararası çağdaş sorunlar hakkında çözüm önerileri sunar” yeterliliğini kazandırmada Kariyer Planlama, Türkiye’nin Biyolojik Zenginlikleri, Fen ve Teknoloji Kaynaklı Sorunlar, Bilimin Teknolojideki Uygulamaları, Türkiye’nin Biyolojik Zenginlikleri, Öğretmenlik Uygulaması 2 derslerinin etkili olduğu tabloda görülmektedir. On İkinci program yeterliliği olan Fen eğitiminde etkili öğretme öğrenme süreçleri oluşturmak için öğrencilerin gelişim düzeylerine ve gereksinimlerine uygun yöntemi seçer ve öğrenme materyalleri geliştirir yeterliliğini kazandırmada Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı, Öğretmenlik Uygulaması 1, Öğretmenlik Uygulaması 2, Topluma Hizmet Uygulamaları derslerinin etkili olduğu tabloda görülmektedir. On üçüncü program yeterliliği olan Fene yönelik kavramları ve olguları tarihsel süreç içinde değerlendirir. yeterliliğini öğretmen adaylarına kazandırmada Fen Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları, Fen Öğretimi 1, Astronomi, Fen Öğretimi 2, Öğretmenlik Uygulaması 2 dersleri yüksek düzeyde etkili olduğu görülmektedir.

Programdaki derslerin öğretim programının içeriğinde yer alan konuların işlendiği kaynaklar, materyaller, ders notları vb. Zorunlu ve seçmeli derslerden kanıtlar sunulurken açıklanmıştır. Genellikle derslerin kavramsal öğrenme çıktılarına ulaşmak için teorik sunumlar, internet kaynakları ve ders notları/kitaplar gibi kaynaklar kullanılmaktadır (Kanıt 1.2.1.11 Fen Öğretimi 1 5E Ders Sunumu, Kanıt 1.2.1.12 Fizik 2 Ders Notları-Akışkanlar, Kanıt 1.2.1.13 Fen Öğretimi Program Tasarımları ve Modeller). Derste kullanılan kaynakların öğrencilere erişilebilirliği EDS ya da Canlı ders sistemi üzerinden sağlanmaktadır (Kanıt 1.2.1.14 Fizik 1 Ders Öğrenme Çıktısına Uygun Kaynaklar-EDS, Kanıt 1.2.1.15 Fizik 3 Ders Öğrenme Çıktısına Uygun Kaynaklar-EDS, Kanıt 1.2.1.16 Biyoloji 1 Ders Çıktısına Uygun Kaynaklar-EDS). Ders izlencelerinde belirtilen ders kitapları, sunumlar, videolar, belgeseller, internet kaynaklarının yanı sıra, Bilimin Doğası Dersinde kuramsal konularda öğrenciler ödev hazırlarken kaynak olarak, TUBİTAK yayınlarından ve akademik makalelerden yararlanarak her hafta yansıtıcı yorumlamaya dayalı araştırma ödevi hazırlamıştır (Kanıt 1.2.1.17 Bilimin Doğası Büyük Bilimsel Deneyler, Kanıt 1.2.1.18 Bilimin Doğası-Makale Analizi-Paradigma, Kanıt 1.2.1.19 Bilimin Doğası-Makale Kaynak- Paul K. Feyerabend’in Bilim Anlayışı). Okul Dışı öğrenme Ortamları dersinde ise öğrencilerle izlencede hafta hafta verilen konularla ilgili diyalojik öğretim yoluyla dersler işlenir. Öğretmen adayları izlence de önerilen yazılı kaynakları ve diğer kaynakları kullanarak araştırma yaparak derse hazırlıklı gelirler. Kanıtta sunulan ders sunumlarında konunun teorik açıklaması ve örnek uygulama planları ve

etkinlikleri yer almaktadır ([Kanıt 1.2.1.20 Okul Dışı Dersi Ders Planı-Hayvanat Bahçeleri](#), [Kanıt 1.2.1.21 Okul Dışı Gezi planı-Akvaryumlar](#), [Kanıt 1.2.1.22 Okul Dışı Gezi planı-Bilim Merkezleri](#), [Kanıt 1.2.1.23 Okul Dışı Öğrenmede Eğitsel Oyunlar-Plan Örneği](#), [Kanıt 1.2.1.24 Okul Dışı-Etkinlik Planları-Botanik Bahçeleri](#)). Ders kapsamında okul dışı öğrenme ortamlarında yapılan alan çalışmaları (PAÜ Botanik Bahçesinde, platenaryum, hayvanat bahçesi, BİYOM merkezi) ve uygulama temelli etkinliklerle dersin yaparak yaşayarak öğrenilmesi sağlanmaktadır ([Kanıt 1.2.1.43. Bilimsel Etkinlik Bilim Cafe Okul Dışı Öğrenme Ortamları 2023-24](#), [Kanıt 1.2.1.44. Bilimsel Etkinlik Bilim Merkezi Okul Dışı Öğrenme Ortamları 2023-24](#)). Alan gezileri Biyoloji 1 dersi ve Genel kültür seçmeli ders grubundan Çevre ve İnsan dersi kapsamında da gerçekleştirilmektedir ([Kanıt 1.2.1.25 Biyoloji 1 Açık Tohumlular Etkinliği-Gölbahçe](#), [Kanıt 1.2.1.26 Çevre ve İnsan Okul Dışı Ders Fotoğrafları](#)).

Programdaki derslerde uygulanan öğretim etkinlikleri ve ödevler gibi çalışmalara ders izlencelerinde tanımlanan öğrenme çıktıları ile bağlantılı olarak zorunlu ve seçmeli derslerden örnekler verilmiştir. Alan Seçmeli Grubu olan Fen Bilgis Ders Kitabı İncelemesi dersinin “Ders kitaplarını standartlara uygunluğu açısından inceler.” öğrenme çıktısına uygun olarak öğrenciler ödev olarak oratokul kitaplarını belirli kriterler çerçevesinde değerlendirmektedir ([Kanıt 1.2.1.27 Ders Kitabı İnceleme Ödev-Alan Seç](#)). Fen Öğrenme ve Öğretme dersinde “Fen Bilimleri Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme Uygulamaları” hedefine uygun olarak bilimsel süreç becerilerine dayalı çalışma kağıtları kullanılmaktadır ([Kanıt 1.2.1.28 Fen Öğrenme-Ödev Örnek Çalışma Kağıdı](#), [Kanıt 1.2.1.29 Fen Öğrenme-Genel Tekrar Çalışma Kağıdı](#), [Kanıt 1.2.1.30 Fen Öğretim Programları Ders Notu-Program Geliştirme-Temel Kavramlar](#)), ters yüz öğrenme modeline göre geliştirilmiş ders planları ([Kanıt 1.2.1.31 Fen Öğrenme-Ters Yüz Öğrenme Ders Planı](#), [Kanıt 1.2.1.32 Fen Öğrenme-Ters Yüz Öğrenme Modeli Ders Planı](#)). Fizik 2 dersinin kuramsal öğrenmelerinde bağlam temelli öğrenme uygulanmaktadır. Fizik dersinin öğrenme çıktıları günlük hayatla ilişkilendirilerek bir bağlam içinde verilmektedir ([Kanıt 1.2.1.33 Fizik 2 Bağlam Temelli Öğrenme-İşleyiş](#)). Laboratuvar uygulaması olan Biyoloji derslerinde gibi uygulamalı derslerde dersin bir kısmında laboratuvar uygulamaları yapılmaktadır. Her iki-üç öğrenci bir mikroskopta çalışarak deneyleri gerçekleştirebilmektedir. Deney sonunda öğrencilerden deney raporu hazırlaması istenir ve geri bildirim verilir. ([Kanıt 1.2.1.34 Biyoloji 3 Laboratuvar Çalışma Fotoğrafları](#), [Kanıt 1.2.1.35 Biyoloji 3 FBO 2010 Deney Raporu DNA Eldesi](#), [Kanıt 1.2.1.42. Deney Raporu Biyoloji 2-Geri Bildirim](#)). Meslek Bilgisi seçmeli grubundan olan Açık ve Uzaktan Öğrenme dersinde öğrencilerde dersin öğrenme çıktısı ile uyumlu olarak alanlarına özgü web sitesi hazırlamaları istenmiştir ([Kanıt 1.2.1.36 Açık ve Uzaktan Öğrenme-Ödev-Yönerge](#), [Kanıt 1.2.1.37 Açık ve Uzaktan Öğrenme Fen Öğrenci Ödevi Gnomio.com-Site Hazırlama](#)). Meslek bilgisi seçmeli dersi olana Eleştirel Düşünme Dersinde ders sunumları, altı şapkalı düşünme tekniği, düşünme engellerim etkinlik uygulamaları gerçekleştirilmektedir ([Kanıt 1.2.1.38 Eleştirel Düşünme Becerileri-Ders Sunumu](#), [Kanıt 1.2.1.39 Eleştirel Düşünme-Ders Materyali-Reklam İncelemesi](#), [Kanıt 1.2.1.40 Eleştirel düşünme becerileri öğretimi Altı Şapkalı](#), [Kanıt 1.2.1.41 Eleştirel Düşünme-Düşünme Engellerim Etkinliği](#)). Meslek bilgisi seçmeli dersi olan Kapsayıcı Eğitimde öğrenciler dersin öğrenme çıktısı ile tutarlı olarak öğrenme zorluğu yaşamış bir öğrenci ile mülakat ve kapsayıcı dil öğretimi konusunda sunumlar hazırlamışlardır ([Kanıt 1.2.1.45 Kapsayıcı Eğitim Öğrenci Ödev-mülakat](#), [1.2.1.46 Kapsayıcı Eğitim Öğrenci Sunumları](#)). Genel Kültür Seçmeli dersleri olan Doğada Eğitim, Çevre ve İnsan, Gözlemsel Astronomi derslerinin öğrenme çıktıları ile uyumlu olarak doğada gerçekleştirilen etkinlikler ve çalışma kağıtları kanıtlarda verilmiştir ([1.2.1.47 Doğada Eğitim 1. Hafta Ödev Dosyası-Çalışma Kağıtları](#), [Kanıt 1.2.1.48 Çevre İnsan Okul Dışı Öğrenme Etkinlikleri](#)).

Programdaki derslerde uygulanan ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin ilgili derslerin öğrenme çıktıları ile ilişkisini farklı türdeki derslerden örnekler verilerek açıklanmıştır. Kuramsal olan alan derslerinde genellikle klasik yada test şeklinde sınav uygulanmaktadır ([Kanıt 1.2.1.49 Biyoloji 3 Vize A Grubu 2023-24](#), [Kanıt 1.2.1.50 Fizik-2 Final-Açık Uçlu Cevap Anahtarı](#)). Alan Seçmeli Ders olan Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri kapsamında öğreniler ders içeriğine göre oluşturulmuş konu başlıklarından vize ödevi için sunum gerçekleştirirler, sunumlar ekte sunulan kriterler çerçevesinde değerlendirilir; final sınavı on line eğitimde ödev şeklinde yüz yüze eğitimde çoktan seçmeli test şeklindedir ([Kanıt 1.2.1.51 Türkiye Florası-Etkinlik Konusu-](#)

Vize-Yüz Yüze-Rubrik, Kanıt 1.2.1.52 Türkiye Florası-Etkinlik-Final Başlıkları-On Line, Kanıt 1.2.1.53 Kaptan June ve Kaplumbağalar, Kanıt 1.2.1.54 Türkiye'nin Biyolojik Zenginliği Tür Kaçakçılığı, Kanıt 1.2.1.55 Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri Final Sınavı). Meslek Bilgisi Seçmeli dersi olan Eğitimde Program Dışı Etkinlikler dersinde öğrencilerden dersin öğrenme çıktılarına uygun olarak ödev hazırlamaları beklenmektedir (Kanıt 1.2.1.56 Eğitimde Program Dışı Etkinlik Planı-Vize, Kanıt 1.2.1.57 Eğitimde Program Dışı Final Ödevi), Meslek bilgisi zorunlu dersi Türk Eğitim Tarihi dersinin içeriğiyle uyumlu materyal örneği ve sınav örnekleri kanıtlarda sunulmuştur. Dersin sınav soruları için belirtke tablosu hazırlanmıştır (Kanıt 1.2.1.58 Türk Eğitim Tarihi 10. hafta Ders Materyali, Kanıt 1.2.1.59 Türk Eğitim Tarihi Belirtke Tablosu, Kanıt 1.2.1.60 Türk Eğitim Tarihi Sınav Soruları, Kanıt 1.2.1.61 Türk Eğitim Tarih Vize Sınavı-EDS). Meslek bilgisi seçmeli dersi olan Kapsayıcı Eğitim dersinde öğrenciler vize değerlendirmesi için proje raporu hazırlamışlardır, final ise açık uçlu sorulardan oluşmaktadır (Kanıt 1.2.1.62 Kapsayıcı Eğitim-Proje Rapor Örnekleri-İyi-Orta, Kanıt 1.2.1.63 Kapsayıcı Eğitim-Sınav Örnekleri (Dönem Sonu ve Bütünleme)). Meslek bilgisi seçmeli dersi olan Sokratik sorgulama dersin “OK1. Sokratik sorgulama yönteminin özelliklerini açıklar. OK2. Sokratik soru türlerini sorularında kullanır. OK3. Sokratik sorgulama semineri yürütür.” şeklindeki öğrenme çıktıları kanıtlarda sunulan açık uçlu sınav soruları ve ödev olar hazırlanan ders planları ise sınamıştır (Kanıt 1.2.1.64 Sokratik Sorgulama Becerileri Dersi Ara Sınav Soruları). Meslek bilgisi seçmeli dersi olan Mikroöğretim dersi öğrenme çıktıları ile uyumlu olarak mikro öğretim uygulaması için dersin giriş, gelişme ve değerlendirme bölümleri için ayrı ayrı hazırladıkları ders anlatım videoları, akran değerlendirme formları üzerinden değerlendirilerek vize notu verilir (Kanıt 1.2.1.65 Mikro Öğretim Dersi Değerlendirme Aracı). Fizik Laboratuvarı dersinde performans değerlendirme yapılmıştır (Kanıt 1.2.1.66. Performans Değerlendirme). Biyoloji 1 Laboratuvarında her deney için öğrenciler tarafından oluşturulan Vee Diyagramları ile değerlendirme yapılmaktadır (Kanıt 1.2.1.67 Vee Diyagramı ve Etkinlik Rapor-İyi Örnek). Vee diyagramlarının değerlendirilmesinde rubrik kullanılmaktadır (Kanıt 1.2.1.68 Portfolyo İçeriği-Rubrik-Laboratuvar Biyoloji 1). Fen Laboratuvarlarında geri dönüt vermek için deney çalışma yaprakları değerlendirilmektedir (Kanıt 1.2.1.69 Değerlendirilmiş Çalışma Yaprakı İyi-Kötü-Orta).Topluma Hizmet Uygulamaları dersinde ölçme-değerlendirme veri analizi, süreç ve sonuç raporlandırımları aşamaları ile öğrencilerin projeleri ile ilgili bir dosya hazırlayarak dönem sonunda rapor olarak sunarlar (Kanıt 1.2.1.70 PAUTOPLUMA HİZMET UYGULAMALARI YÖNERGESİ, Kanıt 1.2.1.75 Topluma Hizmet Uygulamaları Ara ve Sonuç Raporları).

Programdaki derslerin öğretme-öğrenme sürecinde uygulanan öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin ilgili derslerin öğrenme çıktılarına uygunluk durumları farklı türdeki derslerden örnekler verilerek açıklanmıştır. Eğitim fakültesinde ortak yürütülen Genel Kültür ve Meslek seçmeli derslerde kalabalık olması nedeniyle çoğunluklu düz anlatım, tartışma, soru cevap gibi yöntem ve teknikler kullanılsa da öğrencilerin aktif olarak öğrenme sürecine katıldıkları örnekler de vardır. Genel Kültür Seçmeli Dersi İnsan Hakları ve Demokrasi dersinde derse hazırlık yönergesi, ödev yönergesi ve Anabilim dalımızdan bir öğrenciye ait değerlendirilmiş ödev örneği kanıtlarda sunulmuştur (Kanıt 1.2.1.71 İnsan H. ve Dem.- Ödev Yönerge, Kanıt 1.2.1.72 İnsan H. ve Dem. Dersi-İyi Ödev Örneği, Kanıt 1.2.1.73 İnsan H. ve Dem.-Örnek-Orta Ödev Örneği, Kanıt 1.2.1.74 İnsan H. ve Dem.-Yönerge Derse Hazırlık).

Fen Bilgisi Öğretmenliği Programında yer alan Alan Dersleri Zorunlu/Seçmeli, Meslek Bilgisi Zorunlu, Meslek Bilgisi Seçmeli, Genel Kültür Seçmeli derslerine tüm kanıtlar ilgili klasörlerde sunulmuştur.

1. Öğretim elemanları ve öğrencilerin, lisans programı ve program yeterliliklerinin farkında olması

İleri düzeyde-Öğretim elemanları ve öğrenciler, lisans programı ve program yeterliliklerinin tam olarak farkındadır.

2. Derslerin, lisans programının yeterliliklerine uygun olarak yürütülmesi

İleri düzeyde-Dersler, lisans programının yeterliliklerine tamamen uygun olarak yürütülmektedir.

3. Derslerin, ders öğrenme çıktılarına uygun olarak yürütülmesi

İleri düzeyde-Dersler, ders öğrenme çıktılarına tamamen uygun olarak yürütülmektedir.

4. Derslerin, ders öğretim programının içeriğine uygun olarak yürütülmesi

İleri düzeyde-Dersler, ders öğretim programının içeriğine tamamen uygun olarak yürütülmektedir.

5. Derslerde, ders öğrenme çıktılarına uygun yöntem ve tekniklerin uygulanması

İleri düzeyde-Dersler, ders öğrenme çıktılarına tam olarak uygun yöntem ve teknikler uygulanarak yürütülmektedir.

6. Derslerde, ders öğrenme çıktılarına uygun kaynak ve materyallerin kullanılması

İleri düzeyde-Derslerde, ders öğrenme çıktılarına tam olarak uygun kaynak ve materyaller kullanılmaktadır.

7. Derslerde, ders öğrenme çıktılarına uygun ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin kullanılması

İleri düzeyde-Derslerde, ders öğrenme çıktılarına tam olarak uygun ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri kullanılmaktadır.

ESS 1.2.2 Öğrencilere, mesleki gelişimlerine katkı sağlayacak şekilde geri bildirim verilmesi

Öğrencilerin öğrenme sürecindeki çalışmaları ve ürünleri için verilen geri bildirimleri için farklı türdeki derslerden örnek kanıtlar verilmiştir. Verilen bu kanıtlar arasında öğrenci çalışmalarına, öğretme-öğrenme sürecinin farklı aşamalarında belirli aralıklarla verilen yazılı geri bildirimlere yer almaktadır. Öğretmenlik uygulaması derslerinde öğretmen adaylarının bazı ders anlatımları danışmanı öğretim üyesi tarafından gözlenmekte ve geri bildirim notları tutulmaktadır. Öğretmen adayları ile bu görüşler paylaşılarak öğretmen adayının güçlü ve zayıf yönlerinin değerlendirilmesi yapılır. Öğretmen adayının deneyimleri üzerinde yansıtma yapması sağlanarak öğretim becerilerin geliştirilmesine katkı sağlanır (Kanıt 1.2.2.1. Gözlem Formu Öğretmenlik Uygulaması 2). Biyoloji 1 dersi kapsamında öğrenciler tarafından yapılan sistematik etkinliklerine hazırlık ve uygulama sürecinde öğretim üyesi tarafından geri bildirimler verilmiştir (Kanıt 1.2.2.2. Geri Bildirim Biyoloji 1 Sistematik Etkinlikler). Biyoloji 1 dersinde öğrencilere sistematik etkinlikleri yapabilmeleri için bir yönerge sağlanmıştır (Kanıt 1.2.2.3 Yönerge-Etkinlik-Değerlendirme-Biyoloji 1). Etkinlik raporları yönergede verilen rubriğe göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda eksiği olan raporlar öğrencilere tekrar verilmiştir. Geri bildirimlere göre tamamlanan raporlar tekrar EDS sistemine yüklenmiştir (Kanıt 1.2.2.4 Etkinlik Raporu-EDS ye Geri Yükle). Bu şekilde dönütün dönütü alınarak öğrencilerin akademik gelişimine katkı sağlanmıştır. Laboratuvar uygulaması olan Biyoloji 2 dersinin deney raporlarına her hafta düzenli geri bildirimler verilerek öğrencilerin dönem süresince daha eksiksiz deney raporu yazmaları sağlanmıştır (Kanıt 1.2.2.5. Deney Raporu Biyoloji 2 Geri Bildirimler). Geri bildirimlere bağlı olarak gerçekleştirilen ek ödev, ders dışı etkinlikler, gözlemler ve alıştırmalar gibi destek çalışmalara Fen Öğretim Programı ve Planlama dersinden öğrencilerin 5E ders planlarına yazılı ve sözlü olarak dönütler verilerek öğrencilerin bu dönütler rehberliğinde ders planlarını yeniden yapılandırmaları sağlanmıştır (Kanıt 1.2.1.16 Planlama Dersi-Sözlü Geri Bildirim, Kanıt 1.2.1.7 Planlama Dersi Bütünleme Geri Bildirim, Kanıt 1.2.2.8. İyi-Orta-Kötü Sınav Açık Uçlu Fen Öğretimi Planlama). Fen Öğretimi Programı ve Planlama dersinde öğrencilerin kişisel gelişimlerine katkı sağlamak için kitap okumaları da istenir. Kitap yansıtmaları DYS üzeinden yüklendiğinde öğretim üyesi geri bildirim verebilmektedir (Kanıt 1.2.2.9. Kitap Okuma Yansıtma Planlama Dersi).

Fen Öğretimi 2 dersinde uygulaması öğreniler tarafından uygulaması yapılan yöntem ve tekniklere öğretim üyesi ve akranları tarafından ders ortamında yapılan değerlendirme sonucu uygulama başarılı yada başarısız bulunur. Öğretim üyesi ve sınıf içi değerlendirmeler sonucunda mikro öğretim başarılı bulunmadıysa yöntemin yanında eksi işareti bulunmaktadır (Kanıt 1.2.2.10. Fen Öğretimi Geri Bildirim Yöntemler, Kanıt 1.2.2.11.

Değerlendirme Rubriği-Fen Eğitimi 2021 güz). Eksi alan gruplar bu yönteme geri bildirimleri dikkate alarak tekrar uygulama yaparlar. Bu şekilde geri bildirimlerin katkısıyla ikinci uygulamalarında iyileşme gösterirler. Fen Öğretimi Programı ve Planlama dersinde final sınavında verilen kazanıma uygun 5E ders planının başarılı bir şekilde yapamayanlar final sınavından kalmıştır. Bütünleme sınavına geldiğinde öğrenciler dersi yürüten öğretim üyesi tekrar 5E ders planının basamaklarını anlatmış dikkat etmesi gereken noktaları vurgulamıştır. Bu sürecin sonunda öğrenciler daha iyi bir plan yazabilmişlerdir. Kanıt 1.2.2.12 (Bütünleme Dönüt-Fen Öğrt. Planlama Dersi) bütünleme sürecinin fotoğrafını ve öğrencilerin bu süreçte aldıkları geri bildirimlerin onlara katkısını ifade eden değerlendirmeleri içermektedir. Zorunlu kapsamındaki öğretmenlik meslek bilgisi derslerinde öğrenciler geri bildirim almaktadır. Öğretim Teknolojileri dersinde öğrencilerin ödevleri için Materyal Değerlendirme Formu kullanılmıştır. Öğrencilerin sunumları ve değerlendirilmiş form kanıtlarda (Kanıt 1.2.2.13 Materyal Değerlendirme Formu-dolu, Kanıt 1.2.2.14 Ödev Teknoloji Dersi Sunu) sunulmuştur. Öğretim İlke ve yöntemleri dersinde öğrenciler kavram haritası etkinliğinde bir yönerge ile yönlendirilmiş ve rubrik ile geri bildirim almışlardır (Kanıt 1.2.2.15 Odev Dosyası-Yönerge-Rubrik-İlke ve Yöntem).

1. Öğrencilere, zamanında ve etkili geri bildirim verilmesi

Oldukça Gelişmiş-Öğretim üyesi, öğrencilere çoğunlukla etkili ve zamanında geri bildirim vermektedir.

2. Geri bildirimle ilgili olarak öğrencilerin gelişiminin desteklenmesi

Oldukça Gelişmiş-Öğretim üyesi, geri bildirimle ilgili olarak öğrencilerin gelişimini büyük ölçüde desteklemektedir.

EÜS 1.3. Ürün Standartları

EÜS 1.3.1 Öğrencilerin alan eğitiminde belirlenen yeterliliklere ulaşmış olması

Pusula Bilgi Sistemi>Raporlar >Öğrenci Bilgi Sitemi>Değerlendirme Anket Sonuçlarını; "Amaç ve İçerik, Bilişsel Becerilere Katkı, Değerlendirme Süreci, Öğrencilerle İletişim, Öğretim Süreci ve Sınıf İçi Etkileşim" başlıkları altında öğretim elemanı bazında incelenip değerlendirilmiştir (Kanıt 1.3.1.1. Akademik Birim Anket Yanıtları 23-24 güz, Kanıt 1.3.1.2.Akademik Birim Değerlendirme Anket Sonuçları-Öğr.Üyesi-22-23-bahar, Kanıt 1.3.1.3.Akademik Birim Anket Yanıtları genel-22-23-güz, Kanıt 1.3.1.4.Akademik Birim Anket Yanıtları 20-21-bahar, Kanıt 1.3.1.5.Akademik Birim Anket Yanıtları 20-21 güz). Elde edilen bu veriler 2022-2023 Bahar/ 2022-2023 Güz/ 2020-2021 Bahar/ 2020-2021 Güz Dönemlerine aittir. Ankete cevap veren öğrenci sayısı 15'in altındaki dersler için gösterim ve hesaplama yapılmamaktadır. Bu nedenle Ana Bilim Dalı'mızda bazı öğretim elamanları için veri yoktur. Yapılan incelemelerde öğretim elemanlarının her bir madde için 5 üzerinden ortaya çıkan ortalamaları hem fakülte hem de üniversite ortalamasının üzerindedir. Her öğretim üyesi pusula bilgi sisteminde kendi yürüttüğü derslerle ilgili Değerlendirme Anket Sonuçlarına ulaşabilmektedir. Fen bilgisi öğretmenliği programında yürütülen derslerde sağlanan akademik başarı öğrencilerin metodolojik ve olgusal bilgiye sahip olduklarının bir göstergesidir. Pusula Bilgi Sistemi> Kurumsal Veri Değerlendirme Sistemi> Öğrenci Verileri> Öğrenci Başarı Oranları adımları takip edilerek elde edilen rapor Kanıt 1.3.1.6.ÖğrenciBaşarıOranları23-24 Güz ve Kanıt 1.3.1.7.Öğrenci Başarı Oranı22-23Güz'de sunulmuştur. Bu raporlara göre 2023-2024 güz ve 2022-2023 güz dönemlerinde fen bilgisi öğretmenliğinde açılan her dersi alan öğrenci sayıları ve başarı oranları verilmiştir. Derslerin ve programın başarı oranı başarılı öğrenci sayısının toplam öğrenci sayısına bölünmesi ile 1 üzerinden verilmiştir. Derslerin başarı oranları 1 değerine yakındır ve Programın Genel Başarı Oranı son iki yılda 0.93 ve 0.92'dir. Kanıt 1.3.1.8.Akademik Ders Başarı Durum Listesi 23-24 güz ve Kanıt 1.3.1.9.Akademik Ders Başarı Durum Listesi 23-24-bahar'da sunulan Pusula Bilgi Sistemi>Raporlar >Öğrenci Bilgi Sitemi>Ders Başarı Durum takip edilerek elde edilen raporda her dönem için derse kayıtlı toplam öğrenci sayısını, finale girmeyen, koşullu geçen başarılı ve başarısız öğrenci sayısını göstermektedir. Kanıt 1.3.1.10.Harf Not dağılımı-Örnek'de her ders üzerine tıklandığında dersteeki harf not dağılımını göstermektedir. Kanıt 1.3.1.11.Akademik Sınav Not Sube Bazlı Listesi ve Kanıt 1.3.1.12.Akademik Sınav Not Sube Bazlı Listesi örnek'de sunulan rapor örneklerinde Dersi yürüten her öğretim üyesi şube bazında not döküm listesi aldığı şubenin ortalamasını, başarı puanı ve başarı notunu görebilmektedir. Fen Bilgisi öğretmenliği öğrencileri ulusal düzeydeki YÖK Mezun Başarı Atlası'nda yer alan KPSS sınavındaki başarıları

incelendiğinde Kanıt [Kanıt 1.3.1.13. Fen Bilgisi Öğretmenliği – Mezun Başarı Atlası](#)’nda sunan KPSS-2 Öğretmen atamalarında esas alınan KPSS121 kategorisinde 68.36 ortalama ile 68 üniversite arasında 23. sırada yer almaktadır. Ayrıca belirlenen yeterliliklere ulaşmış olma durumuna kanıt olarak [Kanıt 1.3.1.14.Başarı Durumu Boyutsal Karşılaştırma](#), [Kanıt 1.3.1.15.Ders Notu 5E Fen Öğretim Programlama Ve Planlama](#), [Kanıt 1.3.1.16.Ders Planları 5E](#), [Kanıt 1.3.1.17.Harf Notu Dağılım Listeleri 2021-22](#), [Kanıt 1.3.1.18.Harf Notu Dağılım Listeleri 2023-24](#), [Kanıt 1.3.1.19.Klasik Cevap Anahtarı Matematik 1 Vize Final 2021-22](#), [Kanıt 1.3.1.20.Materyal Ödev Örnek Astronomi](#), [Kanıt 1.3.1.21.Not Döküm Listeleri 2023-24](#), [Kanıt 1.3.1.22.Ödev Araştırma Raporu İyi 2 Türkiye’nin Biyolojik Zenginlikleri 2023-24](#), [Kanıt 1.3.1.23.Ödev Araştırma Raporu İyi Türkiye’nin Biyolojik Zenginlikleri 2023-24](#), [Kanıt 1.3.1.24.Öğrenci Ders Değerlendirme Anketleri](#), [Kanıt 1.3.1.25.Öğrenme Kazanım Anketleri 2023-24](#), [Kanıt 1.3.1.26.Örnek Deney Raporu Biyoloji Geri Bildirim](#), [Kanıt 1.3.1.27.Örnek Ödev Bilimsel Muhakeme Becerileri](#), [Kanıt 1.3.1.28.Sunum Ödevleri 2023-24](#), [Kanıt 1.3.1.29.Topluma Hizmet Uygulamaları Yönerge Ve Raporlar](#), [Kanıt 1.3.1.30.VEE Diyagramı Biyoloji](#), [Kanıt 1.3.1.31.Biyoloji 1 Performans Videoları-On line](#), [Kanıt 1.3.1.32.Biyoloji Okul Dışı Video belgeleri](#) kanıt olarak sunulabilir.

1. Öğrencilerin; alanında kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahip olması

İleri düzeyde-Öğrenciler; alanında kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye tam olarak sahiptir.

2. Öğrencilerin; alanının öğretim programı ve pedagojik alan bilgisi yeterliklerine sahip olması

İleri düzeyde-Öğrenciler; alanının öğretim programı ve pedagojik alan bilgisi yeterliklerine tam olarak sahiptir.

EÜS 1.3.2 Öğrencilerin mesleki becerilerde belirlenen yeterliliklere ulaşmış olması

Fen Bilgisi Öğretmenliği öğretim programı pratik uygulamaların ön plana çıktığı mesleki konular kapsamındaki derslerle öğretmen adaylarına öğrenme yaklaşımlarının pedagojik ve felsefi temellerini ve sorgulamaya dayalı süreçleri derinlemesine anlamalarını sağlayarak, öğretmen olduklarında bu süreçleri kullanarak yeni öğrenmelerini gerçekleştirebilecekleri ve bunları farklı şekillerde sunabilecekleri mesleki becerileri kazandırmaktadır. gerçekleşmektedir. Fen Bilgisi Öğretmenliği öğretim planlarında öğretmen adaylarına çağdaş öğretmen yeterliklerini kazandıracak nitelikte farklı öğretim yöntem ve teknikleri ile kaynak ve materyallere yer verildiği görülmektedir. Ders öğretim planları incelendiğinde kullanılan öğretim yöntemlerinin çeşitli olduğu, öğretim üyelerinin çoğunlukla sorgulama ve yapılandırmacılık yaklaşımını benimsediğini ve derslerinde kolaylaştırıcı ve rehber rolü üstlendikleri görülmektedir. Özellikle, alan ve alan eğitimi derslerinde benimsenen araştırma sorgulama, mühendislik tasarım temelli, proje/problem tabanlı öğrenme ile öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri problem çözme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, araştırma becerileri, çıkarımda bulunma ve içerik oluşturma, karar verme vb. özelliklerini de içeren üst düzey bilişsel becerileri gelişir. Öğretmen adayları Fen Öğretimi Laboratuvarı ve Fizik Laboratuvarı derslerinde bilimsel süreç becerileri temelli deney tasarlayabilmekte ([Kanıt 1.3.2.1 BSB Temelli Deney Tasarlama1-Fen Lab](#), [1.3.2.2 BSB Deney Tasarlama-Değerlendirilmiş-Fen Lab](#), [Kanıt 1.3.2.3 BSB Temelli Deney Tasarlama2-Fen Lab](#), [Kanıt 1.3.2.4. EDS Deney Tasarlama-Rapor- Fizik 1 Lab](#)) ve Mühendislik tasarım temelli STEM etkinlikleri gerçekleştirebilmektedirler ([Kanıt 1.3.2.5 Mühendislik Tasarım Temelli Etkinlik-Değerlendirilmiş-Fen Lab](#)).

Fen Öğretimi Programı ve Planlama Dersi ile Fen Öğretimi 1 ve 2 derslerinde yapılandırmacı yaklaşım benimsenmektedir. Yapılandırmacılık yaklaşımında öğrenilen bilginin aynı şekilde tekrar edilmesi yerine, bilginin anlamlandırılarak transferinin sağlanması ve yeniden yapılandırılması sağlanmaktadır. Bu derslerde temel olarak 5E Modeline göre ders planı hazırlanmasına önem verilmekte ve mikro öğretim yöntemiyle öğretmenlik deneyimi yaşamaları sağlanmaktadır ([Kanıt 1.3.2.6 5E Ders Planı-Değerlendirilmiş-70](#), [Kanıt 1.3.2.7 5E Ders Planı-Değerlendirilmiş-30p](#), [Kanıt 1.3.2.8 5E Ders Planı Beyza Tomay-Notlandırılmış-95](#), [Kanıt 1.3.2.9 5E Ders planı-geri bildirim-planlama](#)). Fen Öğretimi Planlama dersinde sınıf içi uygulamalarda verilen bir kazanıma uygun 5E modelinde bir ders planlama etkinliğinin yan sıra verilmiş olan bir etkinliğe uygun kazanım yazma etkinlikleri yapılarak öğrencilerin ders planı hazırlama becerileri geliştirilir ([Kanıt 1.3.2.10 Etkinliğe Uygun Kazanım Yazma](#)). Fen öğretimi derslerinde ise öğretmen adaylarına öğretim stratejisi,

yöntem ve teknikleri nasıl kullanabilecekleri konusunda bilgi ve beceri kazandırmak için öncelikle teorik temellendirmelere uygun yöntem ve tartışma teknikleri ile sunulmaktadır. Bilgiyi yapılandırma fırsatı sunmak için öğretmen adayları gruplara ayrılarak araştırma yapma ve sorgulama imkanına sahip olmalarına imkan verilmektedir. Grup araştırma notları tüm gruplar tarafından sınıfla paylaşmakta ve akabinde bilgiyi birlikte yapılandırmalarına olanak sağlanmaktadır. Gruplara her hafta belirlenen yöntem, teknik ya da stratejiyi köşeleme tekniği, altı şapkalı düşünme tekniği ([Kanıt 1.3.2.11 Altı Şapkalı Düşünme Tekniği Uygulaması](#) vb. seçme imkanı sunularak, hazırlanmalarına süre tanınarak sınıfta temellendirmelerine fırsat yaratılmaktadır. Mikroöğretim tekniği ile sunma ve akranları tarafından akran değerlendirmeye imkan sağlanırken kendileri de öz değerlendirme yapabilmektedirler. Ekte sunulan kanıtlarda boş ([Kanıt 1.3.2.12 Grup Arkadaşlarını Değerlendirme Rubriği](#)) ve dolu ([Kanıt 1.3.2.13 Değerlendirme Araci-Rubrik dolu](#)) olarak akran ve öz değerlendirme rubriği sunulmuştur. 5E ders planlarına geri bildirim vermek için ([Kanıt 1.3.2.15 5E Ders Planı Değerlendirme Rubriği](#)) kullanılmıştır.

Fen bilgisi öğretmen adaylarının, öğretim materyali hazırlama ve kullanma becerileri programdaki uygulamalı derslerle desteklenmektedir. Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı dersinde öğretmen adayları fen eğitimi alanında bir model planlama, tasarlama, değerlendirme ve sunma becerilerini etkili olarak kullanırlar. Materyal Dersi ve Astronomi dersinde geliştirilen örnek modeller kanıtta gösterilmiştir ([Kanıt 1.3.2.16 Fen Eğitimi Materyal Örnekleri](#), [Kanıt 1.3.2.17. Materyal Ödev Örnek Astronomi](#)). Öğretmen adayları teorik derslerde araştırma raporu hazırlayabilmekte ([Kanıt 1.3.2.19 Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri-Ödev](#), [Kanıt 1.3.2.20 Türkiye'ni Biyolojik Zeng.-Sunum Ödevleri](#), [Kanıt 1.3.2.21. Örnek Rapor Bilimsel Muhakeme Becerileri](#)) uygulamalı derslerde deney raporu hazırlayabilmekte ([Kanıt 1.3.2.22. Eds Rapor Örnek 1 Fizik 1 Lab](#), [Kanıt 1.3.2.23. Örnek Deney Raporu Biyoloji 2-Geri Bildirim](#), [Kanıt 1.3.2.24. Okul Dışı Gezi Gözlem-Biyoloji1 Video](#), [Kanıt 1.3.2.25. Vee Diyagramı Biyoloji 1](#)). Fen Öğretimi Program ve Planlama dersinde öğrencilerin kişisel gelişimi için bir kitap da okumaları gerekiyor. Kitap yansıtması DYS üzerinden yüklendiğinde öğretim üyesi geri bildirim verebilmektedir. Öğretmenlik meslek bilgisi derslerinde öğrenciler geri bildirim almaktadır. Öğretim İlke ve yöntemleri dersinde öğrenciler kavram haritası etkinliğinde bir yönerge ile yönlendirilmiş ve rubrik ile değerlendirilmiştir. Değerlendirilmiş ödevlere iyi-kötü-orta örnek kanıtlarda sunulmuştur ([Kanıt 1.3.2.26 Ödev Orta Düzey Puan Alan -80puan](#), [Kanıt 1.3.2.27 Ödev Düşük Puan Alan-40p](#), [Kanıt 1.3.2.28 Ödev Yüksek Puan Alan-90puan](#)).

Öğrencilerin işbirliği içinde bilimsel araştırma projeleri yapabildiği ([Kanıt 1.3.2.29 Plastığı Tanı Çevreyi Korum Proje Raporu](#)) ve bilim şenliklerinde özgün projeler üretebildikleri ([Kanıt 1.3.2.30. 4. Bilim Eğitim Fuarı](#), [Kanıt 1.3.2.31. 5. Bilim Eğitim Fuarı](#)) ve Topluma Hizmet Uygulamaları Derslerinde toplum yararına projeler üretebildikleri görülmektedir ([Kanıt 1.3.2.32 Topluma Hizmet Uygulamaları Yönerge ve Raporlar](#)). Fen Bilgisi öğretmen adayları TÜBİTAK öğrenci projelerinde yer almakta ve proje sonuç raporları hazırlamaktadırlar. Proje sonuçları aksamik yayınlara dönüşebilmektedir ([Kanıt 1.3.2.33. Öğrenci Araştırma Projesi Makale-Tubitak](#), [Kanıt 1.3.2.34. Öğrenci Araştırma Projesi-Tubitak, 2242](#), [Kanıt 1.3.2.35. Teknofest Öğrenci Katılım Belgesi](#)). Öğretmen adayları tercihleri doğrultusunda kişisel gelişimlerine katkı sağlayacak etkinliklere katılmaktadırlar ([Kanıt 1.3.2.36. Öğrencilerin Katıldığı Etkinlikler](#), [Kanıt 1.3.2.37. Öğrencilerinin Sahip Oldukları Sertifikalar](#)).

1. Öğrencilerin, öğretim süreçlerini planlama becerilerine sahip olması

İleri düzeyde-Öğrenciler, öğretim süreçlerini planlama becerilerine tam olarak sahiptir.

2. Öğrencilerin, etkili öğrenme ortamları oluşturma becerilerine sahip olması

İleri düzeyde-Öğrenciler, etkili öğrenme ortamları oluşturma becerilerine tam olarak sahiptir.

3. Öğrencilerin, öğretme-öğrenme sürecini yönetme becerilerine sahip olması

İleri düzeyde-Öğrenciler, öğretme-öğrenme sürecini yönetme becerilerine tam olarak sahiptir.

4. Öğrencilerin, öğretim materyali hazırlama ve kullanma becerilerine sahip olması

İleri düzeyde-Öğrenciler, öğretim materyali hazırlama ve kullanma becerilerine tam olarak sahiptir.

5. Öğrencilerin, ölçme-değerlendirme becerilerine sahip olması

İleri düzeyde-Öğrenciler, ölçme-değerlendirme becerilerine tam olarak sahiptir.

EÜS 1.3.3 Öğrencilerin, öğretmenlik mesleği genel tutum ve değerlerine sahip olması

Bu bölümde öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik genel tutum ve değerleri edinme düzeyini farklı türdeki derslerden ve ders dışı etkinliklerden örnekler verilerek açıklanacaktır. 2023-2024 Güz döneminde 63 kişinin katılımıyla gerçekleşen memnuniyet anketinde öğrencilere kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayacak etkinliklere katılım durumları sorulmuştur. Fen bilgi öğretmenliği öğrencilerinin sosyal ve kişisel gelişimlerini destekleyecek etkinlikler katılmaları bu anlamda motivasyona sahip olduklarını göstermektedir. Öğrencilerin sosyal ve kültürel ortamlarda bulunmaları akranları ile iletişim ve iş birliğine açık olduklarını göstermektedir. Memnuniyet anketi linki kanıtta sunulmuştur ([Kanıt 1.3.3.1. Memnuniyet Anketi](#)). Aşağıda verilen sorular öğrencilere yönlendirilmiştir.

-Katıldığınız etkinlikleri (kampüs içinde/dışında gerçekleşen seminer, kongre, eğitim, konferans, proje vb.) detaylı yazınız. (Tarih, etkinlik adı, düzenleyen olarak belirtiniz).

- Fen Bilgisi Eğitimi ABD öğretim üyeleri tarafından gerçekleştirilen proje ve etkinliklerde görev aldıysanız belirtiniz.

- Hangi sertifikalara sahibsiniz?

Ankete verilen yanıtlar çerçevesinde öğrencilerin katıldığı etkinlikler kanıtta sunulmuştur ([Kanıt 1.3.3.2 Memnuniyet Anketi Analizi Etkinlik Katılım-Sertifika Sahibi Olma](#)). Kanıtta verilen tablo incelendiğinde öğrencilerin öğrenim hayatlarında kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayacak hem akademik hem de sosyal içerikli etkinliklere katıldıkları görülmektedir ([Kanıt 1.3.3.3.Bilimsel Etkinlik Fotoğraf](#), [Kanıt 1.3.3.4. Bilimsel Etkinlik Katılım Fotoğraf](#)). [Kanıt 1.3.2.2 Memnuniyet Aalizisi dökümanında](#) ise az sayıda fen bilgisi öğretmen adayının sahip olduğu sertifikalar görülmektedir. Buna göre öğrencilerin iletişim ve işbirliğine açık olduklarını gösteren TÜBİTAK projelerine katılmaları, işaret dili, ilkyardım, kodlama, kariyer vb. eğitim sertifikalarına sahip olmaları mesleki gelişimlerini geliştirmeye katkı sağlayacaktır. Kanıtlarda öğrencilere ait sertifika ya da katılım belgesi örnekleri sunulmuştur ([Kanıt 1.3.3.5. Öğrenci Sertifikaları Etkinlik Katılım](#)). Ayrıca topluma hizmet uygulamaları kapsamında bazı öğrenciler dezavantajlı gruplarla etkinlikler gerçekleştirmiştir. Örneğin “Bütün Çocuklar Sevinsin” proje başlıklı çalışmada öğrenciler 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı’nda Pamukkale Üniversitesi Hastanesinde yatarak tedavi alan çocuklarla onları mutlu edecek etkinlikler yapmışlardır. Etkinliğe ait afiş kanıtta sunulmuştur ([Kanıt 1.3.3.6. Fotoğraf Topluma](#)

Hizmet Uygulamaları). Kanıt 1.3.3.2 Memnuniyet Anketi Analizi Dökümanında fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin üye olduğu topluluklar verilmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu herhangi bir topluluğa üye değilken, üye olan öğrenciler 22 farklı topluluklara dağılım göstermiştir. Halk Oyunları Topluluğu ve Psikoloji Topluluğu gibi belirli topluluklara daha çok öğrencinin üye olduğu görülmektedir.

Fen bilgisi öğretmen adayları mesleki gelişimlerine katkı sağlayacak TÜBİTAK 2209-A - Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında proje yürütücülüğü yapmışlardır ve danışmanlarıyla birlikte projelerini yayına dönüştürebilmişlerdir (Kanıt 1.3.3.7. Tübitak 2209-Proje Web Sitesi, 1.3.3.8 Öğrenci Araştırma Projesi Makale, Kanıt 1.3.3.9 Öğrenci Proje Makale Uçak & Şaka). TÜBİTAK 2242 Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmaları kapsamında TEKNOFEST 2023'e katılım gösteren öğrencimizin katılım sertifikası kanıtlarda sunulmuştur (Kanıt 1.3.3.10. Teknofest Öğrenci Katılım Belgesi). Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencilerinin büyük bir çoğunluğu öğretim üyeleri ile birlikte 21-22 Şubat 2024 tarihinde PAÜ ev sahipliğinde gerçekleştirilen EGEKAF-24 (Ege Bölgesi Kariyer Fuarı) fuarına katılmışlardır. Öğrenciler ilgi alanlarına göre “<https://www.yetenekkapisi.org>” üzerinden kayıt yaptırarak fuarda gerçekleştirilen etkinliklere katılmışlardır. Fuara katılan öğrencilerin sahip olduğu sertifika örneklerinden kanıtta sunulmuştur (Kanıt 1.3.3.5. Öğrenci Sertifikaları EGEKAF Etkinlik Katılımı).

Fen bilgisi öğretmenliği öğrencileri OMB 3002 Eğitimde Ahlak ve Etik dersi kapsamın 25 Mayıs Etik Günü haftasında Etik Günü Öğrenci Sergisi Etkinliği gerçekleştirmişlerdir. Serginin; etik değerlere olan duyarlılıklarını artırmak, etik konuları tartışmak ve farkındalık yaratmak amacıyla düzenlenmiştir. Bu etkinlikte, öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerine katkı sağlamak ve eğitimde etik ilkelerin önemini vurgulamak amacıyla öğrenciler tarafından hazırlanan 27 farklı materyal (Afiş, karikatür, Hikaye, Sunum, Poster) hazırlanıp sunulmuştur. Etkinliğin raporu Kanıt 1.3.3.11 PAU Etik Haftası Raporu.’nda sunulmuştur. Öğrencilerin dersler ve öğretmenlik uygulaması kapsamında milli, manevi, evrensel, etik ve bilimsel değerlere sahip davranışlar göstermektedir. Özellikle öğretmenlik uygulaması değerlendirme raporların Uygulama öğretmenleri öğretmen adaylarının bu özelliklerine vurgu yapmaktadır. Milli anma ve kutlama günlerine katılım sağlamaktadırlar (Kanıt 1.3.3.12. Milli ve Manevi Değerler).

1. Öğrencilerin; milli, manevi, evrensel, etik ve bilimsel değerlere sahip olması

İleri düzeyde-Öğrenciler; milli, manevi, evrensel, etik ve bilimsel değerlere tam olarak sahiptir.

2. Görev yapacağı alandaki öğrencilerin gelişimini desteklemeye yönelik motivasyona sahip olması

İleri düzeyde-Öğrencilerinin gelişimini desteklemeye yönelik motivasyona tam olarak sahiptir.

3. Öğrencilerin, iletişim ve iş birliğine açık olması

İleri düzeyde-Öğrenciler; tam olarak iletişim ve iş birliğine açıktır.

4. Öğrencilerin, kişisel ve mesleki gelişime yönelik çalışmalara katılımı

İleri düzeyde-Öğrenciler; kişisel ve mesleki gelişime yönelik tüm çalışmalara katılmaktadır.

5. Öğrencilerin, öğretmenlik mesleği ile ilgili hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuat hakkında bilgi sahibi olması

İleri düzeyde-Öğrenciler; öğretmenlik mesleği ile ilgili hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuat hakkında tam olarak bilgi sahibidir.

ES 1. Standart Alanı Hakkında Değerlendirme

Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerine sunduğu tüm eğitim programları ve akademik kadro bağlamında nitel ve nicel olarak belirli düzeyde kaliteye ulaşmış olması güçlü yönlerini oluşturmaktadır. Öğrenci başına düşen

öğretim elemanı sayısının yüksek olması öğretimin kalitesini artırmakta, öğrencilerin öğretim üyeleriyle bireysel projeler üretebilmelerine olanak vermektedir. Fen Bilgisi öğretim programının güçlü yönlerinden birisi son yıllarda öğrencilerin TÜBİTAK 2209 projeleri üretebilmeleridir.

Gelişmeye açık yönlerimiz öğrencilerin akademik olduğu kadar kişisel, sosyal gelişimlerini ve becerilerini de takip etmek ve bu tür aktivitelere katılımlarını sağlamak olmalıdır. Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin öğrenci topluluklarına üyeliklerinin düşük olduğu ve topluluk faaliyetlerine çok fazla katılmadıkları görülmektedir. Bu durumu iyileştirmek için geçmişte aktif olan birimimize özgü öğrenci toplulukların aktifleştirilmesi sağlanacaktır.

ES 2. Standart Alanı: Öğretim Elemanları

EBS 2.1. Başlangıç Standartları

EBS 2.1.1 Programı yürüten öğretim elemanlarının nicelik ve nitelik bakımından yeterli olması

Programı yürüten öğretim elemanı kadrosunu daha detaylı ve bir bütün olarak değerlendirilebilmesi için, 2023-2024 Akademik Yılı Güz ve Bahar Yarıyıllarında görev alan Fen Bilgisi Ana Bilim Dalı'ndaki tüm öğretim üyelerinin, öğretim görevlilerinin ve araştırma görevlilerinin özgeçmişleri sırasıyla Kanıt 2.1.1.1. Birim Öğretim Üyeleri Özgeçmişleri belgesinde yer almaktadır. Ortak zorunlu dersler, öğretmenlik mesleği grubu zorunlu ve seçmeli dersler ile diğer seçmeli dersleri yürüten bölüm dışı öğretim üyelerinin özgeçmişleri ise Kanıt 2.1.1.2. OMB Zorunlu Özgeçmişler, Kanıt 2.1.1.3. OMB Seçmeli Özgeçmişler, Kanıt 2.1.1.4. GKD Seçmeli Özgeçmişler'de sunulmuştur. Fen Bilgisi Öğretmenliği programında 2024 yılı itibariyle sekiz (8) profesör, üç (3) doçent, yedi (7) doktor öğretim üyesi, bir (1) Dr. Araştırma Görevlisi, bir (1) Araştırma Görevlisi görev yapmaktadır. Fen Bilgisi Öğretmenliği programında tam zamanlı kadrolu öğretim elemanları sayıları Kanıt 2.1.1.14. Akademik Personel Sayıları'nda verilmiştir. 2023-2024 Akademik Yılı Güz döneminde, Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalında kadrosu bulunan tamamı tam zamanlı çalışan 18 öğretim üyesi ve 2 araştırma görevlisine ek olarak, Güz ve Bahar Yarıyıllarında derslerin ve programın genel akışını sağlamak için Eğitim Fakültesi bünyesinde veya Pamukkale Üniversitesine bağlı herhangi bir birimin çatısı altında tam zamanlı olarak çalışan öğretim elemanları görevlendirilmiştir. Buna göre, ilgili akademik yılın Güz ve Bahar yarıyıllarında Ana Bilim Dalı'ndaki derslerin yürütebilmesi için ortalama 110 şube ders açılmıştır. Genel Kültür (GKD) ve Meslek Bilgisi (OMB) kategorisindeki seçmeli dersler tüm bölümler için ortaktır. Buna göre, ilgili akademik yılın Güz ve Bahar yarıyıllarında Ana Bilim Dalı'ndaki derslerin yürütebilmesi için ortalama 110 şube ders açılmıştır. Kanıt 2.1.1.5. Ders Görevlendirmeleri 2024-Güz ve Kanıt 2.1.1.6. Ders Görevlendirmeleri 2024-Bahar'da 2023-2024 Güz/Bahar Dönemi Ders Görevlendirme Listesi sunulmuştur. Kanıt 2.1.1.7. Ders Görevlendirmeleri 2022-Güz ve Kanıt 2.1.1.8. Ders Görevlendirmeleri 2022-Bahar'da 2022-2023 Güz/Bahar Dönemi Ders Görevlendirme Listesi sunulmuştur. Geçmiş dönemlere ait Ders Görevlendirme Listelerine Pusula Bilgi Sistemi>Raporlar >Öğrenci Bilgi Sistemi>Ders Görevlendirme Listesinden ulaşılabilir. Lisans programımızda, 2023-2024 Akademik Yılı itibariyle 241 öğrenci eğitim almaktadır. Ana Bilim Dalı'ndaki toplam 20 öğretim elemanı sayısına bu sayı orantılandığında, öğretim elemanı başına ortalama 12, öğretim üyesi (araştırma görevlisi dışındaki elemanlar) başına 13 öğrenci düştüğü görülmektedir. Öğretmenlik meslek bilgisi ve diğer seçmeli dersler Ana Bilim Dalı dışındaki öğretim üyelerinin desteği ile programın yürütüldüğü düşünüldüğünde toplam 50 öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısı yaklaşık 5'e düşmektedir. Kanıt 2.1.1.15. Haftalık Ders Yükleri'nde Öğretim elemanlarının haftalık ders yükleri verilmiştir. Kanıt 2.1.1.16. Öğretim Üyelerinin Öğretim Bilgileri'nde programı yürüten öğretim üyelerinin öğretim bilgileri, öğretim deneyimi, cinsiyet ve yaş dağılımları verilmiştir. Ana Bilim Dalı'ndaki dersleri yürüten çoğu öğretim üyesinin devlet ve özel okullarda öğretmen olarak deneyimi vardır. Son beş yıl içindeki Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması dersi görevlendirilmeleri Kanıt 2.1.1.9. Öğretmenlik Uygulaması dersi görevlendirmeleri'nde gösterilmiş ve öğrenci/okul dağılımları ile birlikte Kanıt 2.1.1.10. Öğretmenlik Uygulamaları Okul Öğrenci Dağılımı'nda sunulmuştur. Öğretmenlik uygulaması yönergesi gereği bir öğretim üyesine düşen öğrenci sayısı 12 ile sınırlıdır. Bu nedenle öğretmenlik uygulaması grupları daha fazladır.

2021-2022 g z döneminden bu yana Okul Deneyimi dersi yerine her iki dönemde de  ğretmenlik Uygulaması dersi yürütülmektedir.  nceki yıllar da göz önüne alındığında Ana Bilim Dalı  ğretim üyelerinin tamamı  ğretmenlik Uygulaması dersi yürütmüştür. Kanıt 2.1.1.17. Öğretim Kadrosu Analizi Ana Bilim Dalı  ğretim üyelerinin öğretmenlik ya da öğretmenlik uygulaması deneyimine sahip olduğunu göstermektedir. Öğretim  yelerinin sahip oldukları profesyonel mesleki deneyimleri ve uzmanlık alanları ile öğrencilerin öğretmenlik uygulamasında yapacakları çalışmaları planlama, yönlendirme ve değerlendirme yeterliliğine sahiptirler. Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda 2023-2024 Akademik Yılında G z ve Bahar Yarıyıllarında görev alan elemanlarının niceliksel verilerinin yanı sıra ders verme yetkisine sahip olan  ğretim elemanlarının verdikleri dersler ile uzmanlık alanları arasındaki ilişki Kanıt 2.1.1.11 Uzmanlık Alan İlişkisi ve çalışmaların Dersle İlişkisi'nde detaylı incelenerek, programın akademik kadrosu niteliksel olarak da ele alınmıştır. Fen bilgisi eğitimi Ana Bilim Dalı'nda uzmanlığı fizik, kimya, biyoloji alanları ve eğitiminden olan 8  ğretimi  yesi bu kapsamdaki dersleri yürütmektedir. Uzmanlığı fen bilgisi alan eğitiminde olan 10  ğretim  yesi alan eğitimi derslerini yürütmektedir. Programı oluşturan  ğretmenlik Meslek Bilgisi (OMB) ve Genel kültür (GKD) kodlu dersler Eğitim Fakültesi bünyesindeki  ğretim üyelerinin iş birliği ile yürütülmektedir. Kanıt 2.1.1.11 Uzmanlık Alan İlişkisi ve çalışmaların Dersle İlişkisi'nde OMB ve GKD derslerini yürüten  ğretim elemanlarının da uzmanlık alanları ve akademik çalışmaları ile yürüttükleri derslerinin uyumuna yer verilmiştir. Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda 2023-2024 Akademik Yılında G z ve Bahar Yarıyıllarında görev alan tüm  ğretim elemanlarının uzmanlık alanlarında ve ders verdikleri alanlarda araştırma ve yayınları özgeçmişlerinde belirtilmiştir ayrıca Kanıt 2.1.1.11. Verilen Dersler ve Uzmanlık Alan İlişkisi'nde  ğretim elemanlarının uzmanlık alanları ile birlikte ders verdikleri alanlarda araştırma ve yayınlarından örneklere yer verilmiştir. Öğretim  yelerinin uzmanlık alanlarıyla ilgili makale, bildiri, proje, seminer, söyleşi,  alıştay gibi birçok çalışmaları bulunmaktadır. Kanıt 2.1.1.18. Haftalık Ortalama Yük ve Etkinlik Dağılımı'nda  ğretim elemanlarının ortalama haftalık y k  zetleri ve toplam etkinlik dağılımı verilmiştir. Öğretim  yelerinin haftalık ders yüklerine bakıldığında ortalama 5 ile 15 saat arasında değişim göstermektedir. Öğretim  yelerinin son beş yıla ait ders yükleri Kanıt 2.1.1.12. Öğretim  yelerinin son beş yıla ait ders yükleri'nde sunulmuştur. Öğretim  yelerinin bilimsel faaliyetler ya da araştırma için haftada ortalama 20 saat zaman ayırdıkları görülmektedir. Öğretim elemanlarının haftalık ders yükleri bilimsel çalışmalara ve akademik danışmanlıklara engel teşkil etmemektedir. Öğretim  yelerinin akademik çalışmalarının yer aldığı son üç yıla ait birim faaliyet raporları Kanıt 2.1.1.13. son üç yıla ait birim faaliyet raporları'nda sunulmuştur.

Genel olarak bu bölümde Fen Bilgisi  ğretmenliği Lisans Programında 2023-2024 Akademik Yılında var olan dersleri ve Ana Bilim Dalı'ndaki genel işleyişi yürüten  ğretim elemanlarının uzmanlık alanları ile verdikleri dersler arasındaki ilişkiyi irdelenmiş, ayrıca ilgili akademik yılda görev alan tüm  ğretim elemanlarının özgeçmişlerine yer verilerek programdaki  ğrenci sayısının  ğretim  yeleri ve  ğretim elemanlarına oranlarından bahsedilmiştir. Bölümümüz, öğrencilerimize kaliteli eğitim vermek, onlarla daha yakından ilgilenip donanımlı fen bilgisi öğretmenleri yetiştirmek için akademik kadrosunu sürekli güçlendirmeyi hedeflemektedir. Daha kaliteli ve etkin  ğretim ve araştırma faaliyetleri için  ğretim kadrosunun hem sayısının hem de niteliklerinin sürekli arttırılması hedeflenmektedir.

1. Programı yürüten  ğretim elemanı sayısının yeterli olması

İleri düzeyde-Programı yürüten  ğretim elemanı sayısı tam olarak yeterlidir.

2. Öğretim elemanlarının öğretmenlik ya da öğretmenlik uygulaması dersi deneyiminin olması

İleri düzeyde-Tüm  ğretim elemanlarının öğretmenlik ya da öğretmenlik uygulaması dersi deneyimi vardır.

3. Öğretim elemanlarının mesleki deneyim ve çalışma alanlarının, yürüttükleri derslerle uyumlu olması

İleri düzeyde- ğretim elemanlarının mesleki deneyim ve çalışma alanları, yürüttükleri derslerle uyumludur.

4. Öğretim elemanlarının uzmanlık alanlarında ve ders verdikleri alanlarda araştırma ve yayınlarının olması

İleri düzeyde- ğretim elemanlarının araştırma ve yayınları, uzmanlık alanlarında ve ders verdikleri

alanlardadır.

5. Öğretim elemanlarının haftalık ders yükünün, bilimsel çalışmalar ile akademik danışmanlık hizmetlerini yürütebilmelerine olanak sağlaması

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının haftalık ders yükü, bilimsel çalışmalar ile akademik danışmanlık hizmetlerini yürütebilmelerine olanak sağlamaktadır.

EBS 2.1.2 Öğretim elemanlarına mesleki alanda kendilerini yenileme ve araştırma yapmaları için olanak sağlanması

Öğretim elemanlarının çalışmalarının maddi olarak desteklenmesi sınırlı kapsamda Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) ile mümkün olmaktadır. Öğretim üyeleri Erasmus, TUBİTAK vb. üniversite dışı kaynaklı projeler üreterek araştırma olanaklarını artırmaya çalışır. Ayrıca her sene birim öğretim üyeleri akademik teşvik ödeneğinden yararlanabilmektedir. Kanıtlarda son üç yıla ait Fen Bilgisi Eğitim Ana Bilim Dalı'nda Akademik Teşvik almaya hak kazanan öğretim üyeleri gösterilmiştir. Öğretim elemanlarının yurt içi ve yurt dışı çeşitli akademik faaliyetlere (konferans, kongre, seminer, çalıştay vb.) daha çok katılımını sağlayacak finansal kaynaklar ve destek gerekmektedir. Öğretim elemanlarının kendi alanlarıyla ilgili mesleki gelişim programlarına katılımlarının da yetersiz olduğu görülmektedir. Öğretim elemanlarının mesleki gelişim ve araştırmalarının desteklenmesi gelişmeye açık yönümüzdür.

Öğretim elemanlarının bilgi teknolojilerine ulaşımı noktasında her birinin ofisinde kullanımına uygun ve gerekli donanımlara sahip bilgisayarlara erişim olanağı vardır. Öğretim elemanlarının ofislerinde kullanılmak üzere en az 1 bilgisayar bulunmakta ve basılı veya elektronik kütüphane imkanlarından yararlanabilmektedirler. Kanıt 2.1.2.1. 2022 akademik teşvikten yararlanan öğretim üyeleri ve Kanıt 2.1.2.2. 2023 akademik teşvikten yararlanan öğretim üyeleri'nde 2022 ve 2023 yılında akademik teşvikten yararlanan öğretim üyelerinin çalışmaları da kanıt gösterilmiştir.

Ana Bilim Dalı bünyesinde bulunan akademik personelin kendilerini geliştirmeleri için katılmak istedikleri akademik toplantılar, sempozyumlar ve konferanslar için engel teşkil eden bir durum yoktur. Ders veren öğretim elemanları dönem içerisinde verdikleri derslerin telafi programını sunmaları halinde diledikleri akademik etkinliklere katılabilmektedirler. Örnek bir telafi dilekçesi ekte sunulmuştur (Kanıt 2.1.2.4. Örnek Telafi Dilekçesi).

Ana Bilim Dalı öğretim üyelerimiz Prof. Dr. Fatma Taşkın Ekici, Dr. Merve Kocagül, Ar. Gör. Merve Eker Çelebi ile AR-GE Şube Müdürü Yasin Temel ve AR-GE Birimi Öğretmenleriyle birlikte geliştirdikleri Mobil Deney Çantası Projesi ile Pamukkale Üniversitesi ve Denizli Sanayi Odası iş birliği ile Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından düzenlenen Verimlilik Proje Ödülleri 2023'te Türkiye 3.'lüğü ödülüne layık görülmüştür. Kanıtta sunulduğu üzere Denizli il Milli Eğitim Müdürü Dr. Emre Çalışkan proje ekibine Teşekkür Belgesi takdim etmiştir (Kanıt 2.1.2.3. Proje Teşekkür Belgesi).

Fen bilgisi öğretmenliği öğretim elemanlarımız yükseköğrenimlerini yurt içi ve yurt dışındaki seçkin üniversitelerde tamamlamış, alanında önemli çalışmaları olan akademisyenlerdir. Öğretim elemanlarının akademik ilgi alanları farklılık göstermektedir. Bu durum, bölümde eğitim alacak/almakta olan fen bilgisi öğretmen adaylarının daha zengin bir öğrenme sürecinde etkili bir öğrenme gerçekleştirmelerini sağlamaktadır. Bölüm öğretim elemanlarının 2023-2024 Eğitim-Öğretim yılına ilişkin ders yükleri ve akademik faaliyetler (öğretim, araştırma ve diğer) için ne kadar zaman ayırdıklarına ilişkin bilgiler Kanıt 2.1.2.8. Öğretim Üyesi Akademik Zaman Bilgileri'nde verilmiştir. Kanıt 2.1.2.9. Öğretim Üyeleri Etkinlik Düzeyi Analizi'nde öğretim kadrosunun öğretim üyeleri tarafından yapılan bildirimleri ile hazırlanan etkinlik düzeyi analizi sunulmuştur. Kanıt 2.1.2.10. Öğretim Üyeleri Etkinlik Düzeyi Analizi ve Kanıt 2.1.2.11. Öğretim Elemanı Akademik Yük

Özeti incelendiğinde, öğretim üyelerinin akademik faaliyetlerinin önemli bir kısmını öğretim faaliyetleri ve akademik araştırma gelmektedir. Öğretim üyelerine daha fazla kaynak sağlanırsa akademik çalışmalarının sayısı ve bilimsel faaliyetlere katılım oranı artacaktır. Bu durum akademik kadronun gelişime açık olan yönlerinden biridir.

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda 2018-2019 Akademik Yılında YÖK'ün onayı ile doktora programı açılmıştır. Doktora programında birimimizde görevli araştırma görevlileri öğrenimlerine devam etmektedir. Bu anlamda, Ana Bilim Dalında görev yapan öğretim üyeleri öğretim elemanı yetiştirme noktasında etkin görev almaktadır. Bu durum birimin öğretim elemanı yetiştirmeye daha fazla katkı sağlayacağı anlamına gelmektedir. Lisansüstü programlarımızda MEB'e bağlı okullarda görev yapmakta olan öğretmen ya da yöneticiler de öğrenim görmektedir. Ayrıca öğretim üyelerinin danışmanlığında lisansüstü öğrencilerinin olması tez çalışmalarından makale, yayın vb. yapma sayısını artıracaktır.

Ana Bilim Dalı öğretim üyelerinin Eğitim Fakültesinde ya da üniversitenin diğer birimlerinde idari görevi bulunmaktadır. İdari görevi bulunan öğretim üyeleri şu şekildedir.

Prof. Dr. İzzet Kara-Eğitim Fakültesi Dekanı.

Prof Dr. Serkan Sevim-Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölüm Başkanı

Prof. Dr. Ayşe Savran Gencer- Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim dalı

Dr. Öğr. Üyesi Aytaç Karakaş- Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölüm Başkan Yardımcısı

Prof Dr. Fatma Ekici (Merkez Müdürü)-Çocuk Ve Gençlik Eğitimi Uygulama Ve Araştırma Merkezi.

Dr. Öğr. Üyesi Aytaç Karakaş (Merkez Müdürü) Eğitim ve Öğretim Teknolojileri Uygulama Ve Araştırma Merkezi.

Dr. Öğr. Üyesi Asiye Bahtiyar (Koordinatör Yardımcısı) Yurt Dışı Öğrenci Koordinatörlüğü.

Ana Bilim Dalı Öğretim üyesi Prof. Dr. Zeha Yakar- PAÜ Tiyatro Topluluğu Danışmanlığı yapmaktadır.

Ayrıca Ana Bilim Dalı öğretim üyelerinin tamamı birimimizde oluşturulan komisyon çalışmalarında görev almaktadır (Kanıt 2.1.2.5 Fen Bilgisi Eğitimi Komisyonlar). Fen bilgisi eğitimi komisyonu tablosunda görev dağılımı gösterilmiştir. Komisyon çalışmalarındaki görev dağılımları ile birimimizdeki yönetsel işlemlerin görev paylaşımı sağlanmış olur. Eşdeğerlik, Muafiyet, İntibak ve Program Güncelleme komisyon çalışmalarına örnek kanıtlarda sunulmuştur (Kanıt 2.1.2.6 Ders Eklenmesi-Komisyon Kararı, Kanıt 2.1.2.7 Program Gelistirme ve Guncelleme Çalışmaları-Üst yazı). Kanıtlarda görülebileceği gibi her öğretim elemanının komisyonlarda görevi vardır. Bu nedenle, komisyon görevleri öğretim üyesinin akademik çalışmalarına engel teşkil edecek yoğunlukta değildir.

1. Öğretim elemanlarının mesleki gelişim ve araştırmalarının desteklenmesi

Oldukça Gelişmiş-Öğretim elemanlarının mesleki gelişim ve araştırmaları büyük ölçüde desteklenmektedir.

2. Öğretim elemanlarına verilen ek görevlerin mesleki gelişimlerini engellemeyecek şekilde düzenlenmesi

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarına verilen ek görevler, onların tam olarak mesleki gelişimlerini engellemeyecek şekilde düzenlenmektedir.

3. Öğretim elemanlarının, mesleki gelişim fırsatları hakkında bilgilendirilmesi

Oldukça Gelişmiş-Öğretim elemanları, mesleki gelişim fırsatları hakkında büyük ölçüde bilgilendirilmektedir.

4. Öğretim elemanlarının, mesleki gelişim programlarına katılması

Gelişmeye Açık-Öğretim elemanları, mesleki gelişim programlarına kısmen katılmaktadır.

ESS 2.2. Süreç Standartları

ESS 2.2.1 Öğretim elemanlarının tanımlanmış görev ve sorumlulukları yerine getirmesi

Ana Bilim Dalı öğretim üyelerinin Eğitim Fakültesinde yada üniversitenin diğer birimlerinde idari görevi bulunmaktadır. İdari görevi bulunan öğretim üyeleri şu şekildedir.

Prof. Dr. İzzet Kara-Eğitim Fakültesi Dekanı.

Prof Dr. Fatma Ekici (Merkez Müdürü)-Çocuk Ve Gençlik Eğitimi Uygulama Ve Araştırma Merkezi.

Dr. Öğr. Üyesi Aytaç Karakaş (Merkez Müdürü) Eğitim ve Öğretim Teknolojileri Uygulama Ve Araştırma Merkezi.

Dr. Öğr. Üyesi Asiye Bahtiyar (Koordinatör Yardımcısı) Yurt Dışı Öğrenci Koordinatörlüğü.

Ana Bilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Zeha Yakar- PAÜ Tiyatro Topluluğu Danışmanlığı yapmaktadır.

Ana Bilim Dalı öğretim üyelerinin yürüttüğü TÜBİTAK projeleri ya da eğitmen olarak katıldığı projeler şu şekildedir.

Prof. Dr. Ayşe Savran Gencer (Eğitmen/2023-2024)-Çevre ve STEM (E-STEM): STEM Etkinlikleriyle Çevre Eğitimi Kursu ([Kanıt 2.2.1.1. TÜBİTAK 2237-A Projesi Sayfası](#)). Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi.

Araş. Gör. Dr. Merve KOCAGÜL (Proje Yürütücüsü)-[Kanıt 2.2.1.2. Seyr-i Bilim Şenliği](#) 29 Eylül- 1 Ekim 2022.

Prof Dr. Fatma Ekici (Proje Yürütücüsü) [Kanıt 2.2.1.3. Doğada Serüven Başlıyor “Orman Okulu”](#) (2022). TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Projesi. Pamukkale Üniversitesi ve Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile ortak hazırlanan proje ilk orman okulu projesidir.

Uzmanlık alanlarına ve araştırma konularına bağlı olarak öğretim üyelerinin verdikleri danışmanlık hizmetlerinin alanları değişmektedir. Öğretim üyeleri birimimizde yürütülen lisansüstü eğitimde danışmanlık yapmalarının yansira diğer üniversitelerde yüksek lisans, doktora ve doçentlik jüri sınavlarında, TUBİTAK proje hakem kurullarında yer almakta ve Talim Terbiye Kurulu’nun “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları Geliştirme Çalışmaları” na katılmaktadırlar. Bu çalışmalara örnekler şu şekildedir.

Prof Dr. Fatma Ekici Mersin Yenişehir Hizmet İçi Eğitim Enstitüsü’nde düzenlenecek olan 2024000560

faaliyet numaralı 3.02.02.02.087 - Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli İlköğretim Fen Bilimleri (5-8) Öğretim Programı Eğitici Eğitimi Kursu" na katılmıştır (Kanıt 2.2.1.4. Görevlendirme Yazısı Fatma Ekici Mersin).

Birimimiz öğretim üyesi Prof. Dr. Fatma Ekici "Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları Geliştirme Çalışmaları ve İlgili Programlar Doğrultusunda Eğitim Materyallerinin Hazırlanması Çalıştayı" Ankara ili Kızılcahamam ilçesinde 6-10 Mayıs 2024 tarihleri arasında katılmıştır (Kanıt 2.2.1.5. Görevlendirme Yazısı Fatma Ekici Çalıştay Mayıs).

Prof. Dr. Fatma Ekici "Öğretim Programları Değerlendirme Modeli Arama Çalıştayı" kapsamında 05-07 Şubat 2024 tarihlerinde Ankara'da 3 gün süre ile bir çalışmaya katılmıştır (Kanıt 2.2.1.6. Görevlendirme Yazısı Fatma Ekici Şubat Çalıştay).

Prof. Dr. Fatma Ekici, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programı Eğitici Eğitimi kapsamında 03-07.06.2024 tarihleri arasında Rize Çayeli Hizmetiçi Eğitim Enstitüsü'nde görevlendirilmiştir (Kanıt 2.2.1.7. Görevlendirme Yazısı Fatma Ekici Çalıştay Çayeli).

Prof. Dr. Fatma Ekici, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında öğretim programları geliştirme çalışmaları devam eden eğitim programlarının tanıtımına yönelik video çekimlerini yapmak üzere 06.06.2024 tarihinde Ankara'da görevlendirilmiştir (Kanıt 2.2.1.8. Görevlendirme Yazısı Fatma Ekici Haziran Ankara).

28 Mart 2024 tarihinde Prof. Dr. Fatma TAŞKIN EKİCİ "7'den 77'ye Orman Okulu" konusunda Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Orman Fakültesinde konferans vermiştir (Kanıt 2.2.1.9. Fatma Ekici Orman Okulu Görevlendirme Yazısı, Kanıt 2.1.1..10. Fatma Ekici Orman Okulu Afiş).

Prof. Dr. Fatma TAŞKIN EKİCİ 26 Nisan 2024 tarihinde Balıkesir Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Biyoloji Eğitimi doktora yeterlik jürisinde yer almıştır (Kanıt 2.2.1.11. Fatma Ekici Jüri Görevlendirme).

Birimimiz öğretim Üyeleri Prof. Dr. Bilge CAN ve Prof. Dr. Seçil ERÖKTEN doçentlik sınav jürilerinde yer almışlardır (Kanıt 2.2.1.12. Bilge Can Jüri Görevlendirme , Kanıt 2.2.1.13. Seçil Erökten Jüri Görevlendirme).

Prof. Dr. İzzet KARA "TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin Komiteleri ve Çalışma İlkeleri" Komite üyeliğinde yer almaktadır (Kanıt 2.2.1.14. İzzet Kara Ulakbim Yazısı). Prof. Dr. İzzet KARA Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından. 01 Ocak-30 Haziran tarihleri arasında Öğretim Materyali Hazırlama. Komisyonu'nda görevlendirilmiştir (Kanıt 2.2.1.15. İzzet Kara Komisyon Yazısı).

Birimimiz öğretim üyeleri PAÜ Eğitim Bilimler Enstitüsü'ne bağlı olarak yürütülen lisansüstü programlarımızda öğrencilerimize akademik danışmanlık yapmaktadır. Kanıt 2.2.1.16. öğretim üyelerinin lisansüstü danışmanlık sayıları verilmiştir. Ana Bilim Dalı'mızda görevli Araştırma Görevlisi Merve EKER PAÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü doktora öğrencimizdir. Danışmanlığını Prof Dr Fatma EKİCİ yürütmektedir. Öğretim elemanlarımız hem danışmanlık yaparak hem de lisansüstü dersler yürüterek enstitü öğrencilerimizin, araştırma görevlimizin ve göreve yeni başlayan meslektaşlarını yetiştirmeye yönelik katkı yapmaktadır. Örnek bir çalışma Prof. Dr. Fatma Ekici ve Doç. Dr. Erhan Ekici birimimizde görevli Araş. Gör. Dr. Merve Kocagül'e akademik destek olarak ile birlikte bir kongreye sözlü bildiri ile katılarak tam metin bildiri yapmışlardır (Kanıt 2.2.1.17. Bildiri Kitabı).

Ana Bilim Dalı öğretim üyelerinin tamamı birimimizde oluşturulan komisyon çalışmalarında görev almaktadır. Kanıt 2.2.1.18. Komisyon Görev Dağılımı'nda Fen ilgisi Eğitimi Komisyonları görev dağılımı gösterilmiştir. Komisyon çalışmalarındaki görev dağılımları ile birimimizdeki yönetsel işlemler görev paylaşımı sağlanmış olur. Eşdeğerlik, Muafiyet, İntibak ve Program Güncelleme komisyon çalışmalarına örnek kanıtlarda

sunulmuştur (Kanıt 2.2.1.19. Komisyon Çalışmaları Örneği, Kanıt 2.2.1.20. Komisyon Çalışmaları Örneği).

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı öğretim üyelerinin yürüttüğü akademik danışmanlık hizmeti aşağıda verilmiştir:

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölüm Başkanı Prof. Dr. Serkan SEVİM tarafından öğretim üyelerimize ve öğrencilerimize yönelik 11 EKİM 2023 tarihinde TÜBİTAK ve TEKNOFEST Proje Tanıtım Seminerleri gerçekleştirilmiştir.

Kanıt: TÜBİTAK 2242 Üniversite Öğrencileri Araştırma Proje Yarışmaları: Program Türkiye'deki üniversite öğrencilerine yönelik bir destek programdır. Bu program, öğrencilerin bilimsel araştırma projelerini gerçekleştirmelerini teşvik etmektedir. Program kapsamında, öğrencilere maddi destek sağlanır ve projelerine mentörlük hizmeti sunulur. Ayrıca, proje sonuçları da ulusal ve uluslararası düzeyde sergilenme imkânı bulur. Program genç araştırmacıların yeteneklerini geliştirime ve bilimsel alanda öncü çalışmalara teşvik etmektedir. Seminerde, proje destek programının amacı ve başvuru tarihleri ile ilgili öğrenciler bilgilendirilmiştir (Kanıt 2.2.1.21 Proje-Semineri-Ssevım).

TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı: Türkiye'deki üniversite öğrencilerinin bilimsel araştırma projelerini yürütebilmeleri için TÜBİTAK tarafından sağlanan bir destek programıdır. Bu program lisans ve ön lisans öğrencilerini bilimsel araştırmaya teşvik etmeyi, araştırma yeteneklerini geliştirmeyi ve bilimsel düşünmeyi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Seminerde, proje destek programının amacı ve başvuru tarihleri ile ilgili öğrenciler bilgilendirilmiştir.

TEKNOFEST Eğitim Teknolojileri Yarışması: Eğitim teknolojileri yarışması kapsamında, yarışmacı adaylarından; eğitim veya öğretimde teknoloji entegrasyonu ile öğrenmeyi kolaylaştıracak, öğrenmeyi kalıcı hale getirecek, konuyu çok yönlü ele almaya imkân tanıyacak ürün geliştirmeleri beklenmektedir. Bu ürünler, eğitim teknolojileri kapsamında, prototip, eğitsel yazılım, eğitsel oyun, eğitsel simülasyon, yenilikçi teknolojiler olabilir. Seminerde, proje destek programının amacı ve başvuru tarihleri ile ilgili öğrenciler bilgilendirilmiştir.

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencimiz ramazan Keskin Dr. Öğr. Üyesi Mine Sulak'ın danışmanı olduğu Ulaş Roket Takımı'yla beraber, Teknofest 2023'te Çevre ve Enerji Teknolojileri yarışmasında finalist olarak İstanbul'da düzenlenen Teknofest etkinliğine katılmıştır (Kanıt 2.2.1.22-Teknofest-Katılım Belgesi-Öğrenci).

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda öğrencilerin yürütücülüğünde kabul edilen TÜBİTAK 2209 projelerine örnekler sunulmuştur.

Proje 1. Dijital Öyküleme Yönteminin Ortaokul 7. Sınıf "Hücre ve Bölünmeler Ünitesinde Öğrencilerin Akademik Başarıları, 21. Yüzyıl Becerileri, Bilimsel Süreç Becerileri ve Derse Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkisi (TÜBİTAK 2209-A)

Yürütücü: Irmak Denizhan (Fen Bilimleri Eğitimi), Semih Kambur (Resim İş Eğitimi)

Danışman: Prof. Dr. Serkan Sevim

Bu disiplinler arası proje, literatürde fen bilimleri alanında öğrenilmesi zor konular arasında yer alan "Hücre ve Bölünmeler" ünitesini ele alarak, öğrenci merkezli eğitimi destekleyen ve öğrencilerin yaratıcılığını, eleştirel düşünme yeteneklerini ve dijital okuryazarlıklarını güçlendiren "Dijital Öyküleme Yöntemi"ni benimsemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, Denizli ilinde bulunan Nezihe Derya Baltalı Bilim ve Sanat Merkezi'nde eğitim

gören 41 özel yetenekli 7. sınıf öğrencisi örneklem grubu olarak seçilmiş ve rastgele seçim yöntemiyle 20'si deney, 2'si kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Eylem araştırması modeli kullanılarak öğrenciler, dijital öyküleri kendileri oluşturarak aktif öğrenme süreçlerini gerçekleştirmektedirler. Öğrenciler, grup çalışmasıyla desteklenen işbirlikli öğrenme ortamında, öğretmen adaylarının rehberliğinde "Hücre ve Bölünmeler" ünitesi kapsamında öykü senaryolarını yazmakta, yazdıkları senaryolara uygun karakter ve arka planlar tasarlamakta ve çalışmada, özgün içerikli karakter ve arka plan tasarımı imkânı sunan Adobe Character Animator programını kullanarak dijital öykülerini oluşturmaktadırlar. Rehberlik eden öğretmen adaylarından İrmak, öğrencilerin fen bilimleri alanında kavram yanılgıları yaşamalarını önleyerek "Hücre ve Bölünmeler" konusunda dijital öykü senaryoları yazmalarına yardımcı olurken, Semih öğrencilere karakter ve arka plan tasarımları hazırlamaları konusunda rehberlik etmekte ve Adobe Character Animator Programı'nı kullanmayı öğretmektedir. Bu şekilde, iki disiplinin birleşerek öğretimde yer aldığı bu çalışma, disiplinlerarası bir yaklaşım sunmaktadır. Ayrıca, çalışma kapsamında elde edilen sonuçların geniş bir kitleye duyurulması ve çalışmaların etkileşimli bir şekilde paylaşılabilmesi amacıyla bir web sitesi, bir YouTube kanalı ve sosyal medya hesapları oluşturulmuştur ([Kanıt 2.2.1.25. Tübitak 2209-A Proje Linki](#)).

Proje 2. Web 2.0 araçları kullanılarak sosyobilimsel konularda farkındalık oluşturma (TÜBİTAK 2209-A)

Yürütücü: Ceren ŞAKA

Danışman: Doç. Dr. Esra UÇAK

Bu projenin amacı, sosyobilimsel konuların öğretiminde Web 2.0 araçları kullanmanın fen bilgisi öğretmen adayları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmaya 2021-2022 eğitim öğretim yılının bahar döneminde bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 24 son sınıf fen bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma, Öğretmenlik Uygulaması II dersini alan fen bilgisi öğretmen adaylarıyla 6 farklı sosyobilimsel konuda farklı Web 2.0 araçları kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın nicel boyutunda veri toplama aracı olarak “Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği” ve “Sosyobilimsel Konulara Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda ise Web 2,0 araçları destekli sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşlerini almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak öğretmen adayları ile görüşmeler yapılmıştır. Nicel veriler SPSS 20.00 paket programı kullanılarak, nitel veriler ise içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre; fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel konulara yönelik tutum ön ve son test toplam puan açısından, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak Web 2,0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz-Yeterlik İnancına yönelik ön ve son test toplam puan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Araştırmanın nitel bulguları değerlendirildiğinde ise, öğretmen adayları SBK'nın fen derslerinde kullanımının öğrenciye sağladığı yararlar açısından en çok günlük hayattaki problemleri çözme becerisini geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarına sosyobilimsel konuların öğretiminde tercih ettikleri teknikler sorulduğunda tartışma tekniği ön plandadır. Öğretmen adayları sosyobilimsel konuların lisans eğitiminde zorunlu veya seçmeli olarak ayrı bir ders olarak okutulması gerektiği düşüncesindedir. Proje sürecindeki tartışma konularından öğretmen adaylarının dikkatini en çok çeken konu GDO olmuştur. Fen eğitiminde Web 2.0 araçlarının olumlu ve olumsuz yönleri sorulduğunda olumlu yönlerine etkili ve kalıcı öğrenme, olumsuz yönleri ise teknolojik yetersizlik cevabı verilmiştir. Web 2.0 araçlarının sosyobilimsel konuların öğretiminde kullanılmasının eğitim sürecine sağladığı katkılarda ise kalıcı öğrenme yine ön plandadır. Öğretmen adayları Web 2.0 aracı arasında Scrumlr.io ve Edmodo uygulamalarını sosyobilimsel konuların öğretiminde çok daha faydalı bulmuşlardır. Ayrıca öğretmen adayları gelecekte meslek hayatlarında sosyobilimsel konu temelli öğretimde Web 2.0 araçlarından yararlanacaklarını ifade etmişlerdir. Kanıtta sunulduğu üzere öğrenci araştırma projesi danışmanı ile birlikte yayına dönüştürülmüştür ([Kanıt 2.2.1.23 Öğrenci Poje Makale Uçak & Şaka](#)).

Proje 3. 7.sınıf öğrencileri fen derslerinde okul dışı öğrenme ortamlarından biri olan bilim kafeler ile buluşuyor

(TÜBİTAK 2209-A)

Yürütücü: Emine DENİZ

Danışman: Doç. Dr. Esra UÇAK

Bilim kafeler, güncel bilim konuları hakkında bilim insanları ve halk arasındaki konuşmaları barındıran canlı forum etkinlikleridir. Bilim kafe etkinliği her yaştan insana, okul öncesi, ilk, orta ve liseler, üniversite ve halka açık olarak düzenlenebilir. Bilim kafelerin amacı, bilimsel araştırmaya halk katılımını teşvik etmek ve bilim insanı ile katılımcı arasında bir bağ sağlamaktır. Çalışmada da her ay bir etkinlik olmak üzere toplam 5 bilim kafe etkinliği gerçekleştirilmiştir. Her bilim kafe etkinliği toplumu bilinçlendirmeye yönelik konulardan oluşmaktadır. Projenin kanıtları ekte sunulmuştur. Kanıt 2.2.1.24 Öğrenci Proje Makalesi'nde sunulduğu üzere bu çalışma öğrenci ve danışmanı tarafından akademik yayına dönüştürülmüştür

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz Yeterlik Algıları ile Dijital Okuryazarlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Yürütücü: Şahsenem Öz, Ümmü Gülsüm Başdemir

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Aytaç KARAKAŞ

Gelişen ve değişen dünyamızda, fen bilimleri içerisindeki disiplinlerin daha fazla benimsendiği ve bu alana verilen önemin her geçen gün arttığı görülmektedir. Sınıf içi ortamlara dijital olarak çeşitli teknolojiler entegre edilmekte ve öğrenme öğretme sürecinde gittikçe artan bir biçimde kullanılmaktadır. Bu sebeple teknolojiyi iyi kullanabilen, farklı disiplinleri bir araya getirebilen, dijital okuryazarlık becerilerini kullanarak teknolojiyi derslerine entegre edebilen öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada fen eğitiminde dijital okuryazarlık becerileri ve teknoloji entegrasyonu önem arz etmektedir. Bu projede fen bilgisi öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz yeterlik algıları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yaklaşımına uygun olarak tasarlanan bu projede, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Projenin Başlığı: Ekolojik Vatandaşlık ile Eko-Anksiyete Arasındaki İlişkide Bilişsel Kontrol ve Esnekliğin Rolü

Danışmanın Adı Soyadı: Prof. Dr. Zeha YAKAR

Proje Yürütücüsü: Çağatay DIŞCI (Psikolojik Danışma ve Rehberlik lisans bölümü öğrencisi)

Özet

Ekolojik dengenin insanın uyum yeteneğinden daha hızlı değiştiği otuz yılda çevre, toplum ve ekonomi ekseninde sürdürülebilirlik tartışmaları devam etmektedir. Refah için sanayileşme, hızlı nüfus artışı ve kentleşme olgusundan uzaklaşılarak ekosistemin kısıtlılığını anlamaya ve iyileştirilmiş şartların yeni kuşaklara aktarılmasına yönelik politik zemin hazırlanmaya çalışılmaktadır. Sürdürülebilir çevre kavramı tartışılmaya devam ederken gelişmiş ülkelerin kalkınma hedeflerine yönelik attığı adımlar ekosistem üzerinde fiziksel tahribatla birlikte psikolojik tahribat da yaratmaktadır. Kişilerin yaratılan tahribatı azaltmak adına, “ekoloji için adalet” anlayışıyla çevre yanlısı davranışlara karşılık beklemeden bilinçli katılımları ekolojik vatandaşlık olarak tanımlanmıştır. Ahlaki kimlik kategorisiyle ilişkili ekolojik vatandaşlık, sürdürülebilir çevre uygulamalarında motivasyon sağlayıcı itici güç haline gelmiştir. Ekolojik vatandaşlığın yanı sıra hem bireysel çevre aktivizminde karşılaşılan olumsuz deneyimlerin yarattığı umutsuzluk hem de medyada ekosistemin geleceğinin

belirsizliğini niteleyen mesajlar kişideki stres düzeyini arttırmaktadır. Ekolojik kriz kümesine her gün yenisinin eklendiği bir atmosferde stresin ve belirsizlik düzeyinin kişide yarattığı tepkisellik, endişe ve korku duyguları eko-anksiyete kavramıyla açıklanmaktadır. Eko-anksiyete kavramının nedenlerini, belirtilerini ve sonuçlarını anlamaya çalışmanın en temel nedeni ekolojik vatandaşlık düzeyini arttırmada karşılaştığımız problemlere çözüm üretme sürecini hızlandırmaktır. Bu süreçte 21. yüzyıl becerisi olarak karşımıza çıkan problem çözme becerileri önem kazanmaktadır. Problem çözmede kullanılan bilişsel stratejilerin önemli boyutu ise algılama, uyum ve perspektif alma ile ilişkilidir. Bilişsel esneklik ve kontrol, kişilerin stres verici durumu bütün yönleriyle tanınması ve kontrol algısını düzenleyerek pozitif uyarıcıya dikkatini yönlendirmesi, düşünme şeklini değiştirebilmesi, farklı perspektiflerden bakabilmesi ve mevcut problemi çözebilmesidir. Çalışmaya Pamukkale Üniversitesi eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları ile yapılmıştır.

1. Öğretim elemanlarının akademik, kültürel, sanatsal, toplumsal vb. etkinliklerin gerçekleştirilmesinde düzenleyici, yürütücü ve katılımcı olarak rol alması

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının tamamı; akademik, kültürel, sanatsal, toplumsal vb. etkinliklerin gerçekleştirilmesinde düzenleyici, yürütücü ve katılımcı olarak rol almaktadır.

2. Öğretim elemanlarının yürüttüğü görevlerin uzmanlık alanları ve deneyimleriyle uyumlu olması

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının yürüttüğü görevler; uzmanlık alanları ve deneyimleriyle tam olarak uyumludur.

3. Öğretim elemanlarının göreve yeni başlayan meslektaşlarını yetiştirmeye yönelik katkı yapması

İleri düzeyde-Öğretim elemanları; göreve yeni başlayan meslektaşlarını yetiştirmeye yönelik tam olarak katkı sunmaktadır.

4. Öğretim elemanlarının “uygulama öğretim elemanı” olarak görev alması

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının tamamı, “uygulama öğretim elemanı” olarak görev almaktadır.

5. Öğretim elemanlarının akademik danışmanlık hizmetlerini yürütmesi

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının tamamı, akademik danışmanlık hizmeti yürütmektedir.

ESS 2.2.2 Öğretim elemanlarının mesleki gelişimini sürdürmesi

Fen bilgisi öğretim üyeleri, birçok bilimsel dergi, kitaplarda yayınlar yapmış, birçok ulusal ve uluslararası kongrelerde bildiriler sunmuş ve hakemlik, danışmanlık faaliyetlerini yerine getirmişlerdir. Özgeçmişler incelendiğinde öğretim üyelerinin araştırma alanlarında çeşitlilik gözlenmektedir. Öğretim üyelerinin mesleki gelişimlerine katkı sağladıkları bir diğer alan da yürütülen bilimsel araştırma projeleridir. Bölüm öğretim üyelerince proje yöneticisi, araştırmacı, eğitmen ve rehber olarak sürdürülen veya tamamlanmış olan BAP, TÜBİTAK, Avrupa Birliği ve Erasmus kapsamında çok sayıda proje vardır. Bu etkinliklerde ve proje hizmetlerinde, olanaklar ölçüsünde, fen bilgisi öğretmenleri, lisans ve lisansüstü öğrencilerinin katılımları sağlanmaktadır. Uygulama alanlarına göre öğretim üyelerinin verdikleri danışmanlık hizmetlerinin konuları, öğretim üyelerinin kendi araştırma konularına bağlı olarak değişmektedir. Öğretim elemanlarının mesleki gelişimlerini destekleyen ulusal ve uluslararası faaliyetlere katılmasına örnek sunulmuştur.

Prof. Dr. Serkan SEVİM 2020-1-TR01-KA226 SCH-09611 nolu Erasmus projesi kapsamında 21-26.05.2023 tarihleri arasında 3rd Short-term Joint Staff Training Meeting toplantısına katılmıştır (Kanıt 2.2.2.1. Serkan Sevim Proje Görevlendirme Yazısı).

Dr. Öğr. Üyesi Aytaç KARAKAŞ 07-10 Eylül 2022 tarihleri arasında Madrid-İspanya'da gerçekleştirilen 2020-1-TR01- KA226- SCH-097611 numaralı "Training Module 3-Creating "Maths aronund us!" isimli Erasmus+ projesinin eğitim toplantısına katılmıştır (Kanıt 2.2.2.2. Aytaç Karakaş Görevlendirme Yazısı).

Prof. Dr. Ayşe SAVRAN GENCER ve Dr. Öğr. Üyesi Gül Hanım BORAN 26 Haziran - 03 Temmuz 2022 tarihlerinde Romanya/Valcea'da düzenlenecek olan 2019-1-TR01-KA201-076730 "Let's STEM it" isimli Erasmus+ proje toplantısına katılmıştır (Kanıt 2.2.2.3. Ayşe Savran, Gül Hanım Boran Görevlendirme Yazısı).

Prof. Dr. Ayşe SAVRAN GENCER ve Prof. Dr. Zeha YAKAR 13 - 20 Şubat 2022 tarihlerinde Yunanistan'ın Rodopi ve Gümölcine kentinde düzenlenen 2019-1-TR01-KA201-076730 "Let's STEM it" isimli Erasmus+ proje toplantısına katılmıştır (Kanıt 2.2.2.4. Ayşe Savran Görevlendirme Yazısı, Kanıt 2.2.2.5. Zeha Yakar Görevlendirme Yazısı).

Prof. Dr. Ayşe SAVRAN GENCER ve Dr. Öğr. Üyesi Gül Hanım BORAN 24-28 Temmuz 2022 tarihleri arasında Rodopi-Gümölcine Yunanistan'da Rhodopi kentinde düzenlenen 2019-1-TR01-KA201-076730 "Let's STEM it" isimli Erasmus+ proje toplantısına katılmıştır (Kanıt 2.2.2.6. Ayşe Savran, Gül Hanım Boran Görevlendirme Yazısı).

1. Öğretim elemanlarının, eğitim / uzmanlık alanlarındaki gelişmeleri takip etmesi

Oldukça Gelişmiş-Öğretim elemanları, eğitim/uzmanlık alanlarındaki gelişmeleri büyük ölçüde takip etmektedir.

2. Öğretim elemanlarının mesleki gelişimlerini destekleyen ulusal ve uluslararası faaliyetlere katılması

Oldukça Gelişmiş-Öğretim elemanları, mesleki gelişimlerini destekleyen ulusal ve uluslararası faaliyetlere büyük ölçüde katılmaktadır.

EÜS 2.3. Ürün Standartları

EÜS 2.3.1 Öğretim elemanlarının nitelikli eğitim-öğretim yapması

Öğrenci Pusula Bilgi Sisteminde yer alan dönem sonunda öğrenciler tarafından öğretim üyesi bazında doldurulan değerlendirme anketleri (Pusula Bilgi Sistemi>Raporlar>Öğrenci Bilgi Sistemi>Değerlendirme Anket Sonuçları) ve ders bazında doldurulan (Pusula Bilgi Sistemi>Raporlar>Ders Öğrenme Kazanımı Anketi Sonuçları) listelerine ait elde edilen veriler ders değerlendirme raporu [Kanıt 2.3.1.1. Anket Değerlendirme Raporu](#)'nda verilmiştir. Birim Değerlendirme Anket Sonuçlarını; "Amaç ve İçerik, Bilişsel Becerilere Katkı, Değerlendirme Süreci, Öğrencilerle İletişim, Öğretim Süreci ve Sınıf İçi Etkileşim" başlıkları altında öğretim elemanı bazında incelenip değerlendirilmiştir. Yapılan incelemelerde öğretim elemanlarının her boyut için 5 üzerinden ortalamaları 4 civarındadır. Ders Öğrenme Kazanımı Anketi sonuçları da her ders için ortalama 4 civarındadır. Bu anket sonuçlarına göre, öğretim elemanları tarafından sağlanan eğitim-öğretimin, program yeterlilikleri ile uyumlu olduğunu ve öğrencilerin program yeterliklerine ulaşma düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer sonuçlar öğretmenlik meslek bilgisi ve genel kültür seçmeli dersleri içinde geçerlidir. Kanıtlarda farklı seçmeli derslerden ders öğrenme kazanım anketleri ve öğretim üyesi değerlendirme anketleri sunulmuştur ([Kanıt 2.3.1.60 Ders Öğrenme Kazanım Anketi-Kapsayıcı Eğitim-OMB-Seç](#), [Kanıt 2.3.1.61 Ders Değerlendirme Anketi-Kapsayıcı Eğitim-OMB Seç](#), [Kanıt 2.3.1.62 Başarı Durum Belgesi-Kapsayıcı Eğitim-OMB Seç](#), [Kanıt 2.3.1.63 Ders Öğrenme Kazanım Anketi Yanıt Listesi-21.Yüzyıl Becerileri-GKD Seç](#), [Kanıt 2.3.1.64 Boyutsal Ders Değer. İnsan İlişkileri ve İletişim \(GKD-Seç\)](#), [Kanıt 2.3.1.65 Boylamsal Ders Değ. Anket Yanıtları-Insan İlişkileri ve İletişim-GKD Seç](#), [Kanıt 2.3.1.66 Boylamsal Ders Değerlendirme Etkili İletişim-GKD Seç](#), [Kanıt 2.3.1.67 DERS-ÖĞRENME KAZANIMLARI ANKETİ-Zeka ve Akıl Oyunları-GKD Seç](#), [Kanıt 2.3.1.68 Öğrenme Kazanımı Anketi Yanıt Listesi-Bilgi. Programlama-GKD-Seç](#), [Kanıt 2.3.1.69 Çevre ve İnsan-Not Döküm Listesi-GKD-Seç](#), [Kanıt 2.3.1.70 Boyutsal Ders Değ. Anket Yanıtları-Güzel ve Etkili Kon. GKD-Seç](#), [Kanıt 2.3.1.71 Akademik Anket Yanıtları-Program Dışı Etkinlikler-OMB-Seç](#)).

Pusula Bilgi Sisteminde yer alan anketlerin kapsamadığı durumlar tespit edilerek Fakülte Akreditasyon Komisyonu tarafından 2024 Bahar dönemi dersleri için Ders Değerlendirme Anketi geliştirilmiştir ([Kanıt 2.3.1.72 Ders Değerlendirme Anketi Linki](#)) Öğrencilerin anketi okuyarak yapmalarını sağlamak için daha kısa hazırlanmış dersin işlenişine yönelik bir ankettir. Öğrencilere anket Google Form üzerinden ulaştırılmıştır. 5'li Likert yanıtları olan değerlendirme anketinde yer alan sorular şu şekildedir:

1. Bu dersin kazanımlarının kişisel ya da mesleki gelişimime katkıda bulunduğunu düşünüyorum.
2. Derste uygulanan yöntem ve teknikleri etkili buluyorum.
3. Ders, program yeterliklerine uygun olarak yürütülmektedir.
4. Dersi veren öğretim elemanının sınıf yönetimi ve öğrencilerle ilişkileri etkilidir.
5. Derste kullanılan kaynak ve materyaller öğrenmeye katkı sağlamaktadır.
6. Dersin ölçme ve değerlendirme yöntemleri dersin kazanımlarını ölçmektedir.
7. Öğretim elemanı ulaşılabilir.
8. Dersin işleyişini daha verimli hale getirmek için neler önerirsiniz? Lütfen belirtiniz.

2023-24 Bahar Dönemi sonunda öğrenciler her dersi program yeterliklerine uygun yürütülüp/yürütülmemesini 5 üzerinden derecelendirmişlerdir. Fen bilgisi öğretmenliği [Ders Değerlendirme Anketi sonuçları Kanıt 2.3.1.2](#)'de sunulmuştur. Kanıtta sunulan tabloda her ders için ortalama ayrı ayrı verilmiştir. Anabilim dalımız derslerinin ortalaması ise 4.42'dir. Ana Bilim Dalı'mızda yürütülen derslerin program yeterliklerinin kazandırılmasına yüksek oranda katkı sağlamaktadır. Ayrıca lisans programı ve program yeterlikleri her güz döneminde programı yeni kazanan öğrencilere yönelik yapılan oryantasyon programında Pusula Bilgi Sistemi tanıtılmakta, programın amaç ve yeterliklerine vurgu yapılmaktadır. Anketteki diğer maddelerin değerlendirmesi şu şekildedir; kazanımlarının kişisel ya da mesleki gelişimime katkısı (4.52), derste uygulanan yöntem ve tekniklerin etkililiği (4.40), sınıf yönetimi ve öğrencilerle iletişim (4.51), derste kullanılan kaynak ve materyallerin öğrenmeye katkısı (4.40), dersin ölçme ve değerlendirme yöntemleri dersin kazanımlarını ölçmektedir (4.41) ve öğretim elemanının ulaşılabilirliği (4.37)'dir. Anketten elde edilen bu bulgular; öğrencilerin program yeterliklerine ulaşma düzeyinin yüksek olduğunu, öğretim elemanları tarafından sağlanan eğitim-öğretimin, program yeterlilikleri ile uyumlu olduğunu ve öğretim elemanlarının öğretme-öğrenme süreçlerinde farklı yöntem ve teknikleri kullandığını göstermektedir.

2023-2024 Güz Döneminde ise Fen Bilgisi Ana Bilim Dalı öğrencilerine Öğrenci Memnuniyet Anketi uygulanmıştır ([Kanıt 2.3.1.73 Öğrenci Memnuniyet Anketi Linki](#)). Aşağıda 63 kişinin katılımıyla gerçekleşen memnuniyet anketinde öğrencilere sorulan sorular ve yanıtları yer almaktadır: Anket sonuçlarının değerlendirilmesi şu şekildedir.

“Fen bilgisi öğretmenliği öğretim üyeleriyle iletişim sürecinizi değerlendiriniz” sorusuna katılımcıların %88’i olumlu görüşler bildirerek iletişim sürecinden memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, katılımcıların %9’u herhangi bir gerekçe sunmaksızın iletişim sürecine yönelik memnuniyetinin nötr olduğunu bildirmiştir. Söz konusu katılımcılar, öğretim üyelerinin bazılarıyla iyi iletişim kurabildiklerini buna karşın bazı öğretim üyeleriyle iletişim kurmakta problem yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların yalnızca %3’ü öğretim üyeleriyle iletişiminden memnun olmadığını bildirmiştir. Bunun gerekçesi olarak açıklanan tek gerekçe, öğretim üyeleriyle iletişimin yalnızca ders saatleriyle sınırlı olması olarak ifade edilmiştir. Bu durumu iyileştirmek için öğretim üyelerinin öğrenci danışma saati belirleyerek haftalık ders programlarını ve öğrenci görüşme saatlerini gösteren programlarını kapılarında ilan etmeleri kararı alınmıştır ([Kanıt 2.3.1.49. Öğretim Elemanı Haftalık Ders Programı](#)).

“Fen Bilgisi öğretmenliği programı derslerini 21. yüzyıl becerilerini kazandırması açısından değerlendiriniz” sorusuna katılımcıların %70’i öğretim programının 21. Yy becerilerini kazandırmada yeterli olduğu yanıtını vermiştir. Bununla birlikte %22,4’ü öğretim programının gelişmeye ihtiyacı olduğunu belirtmiştir. Bu yanıtı veren öğrenciler iki önemli noktayı vurgulamaktadırlar. Bunlardan biri teknoloji odaklı derslerin sayısının artması, diğeri ise STEM derslerinin hem sayıca artması hem de seçmeli olan STEM dersinin zorunlu ders olmasıdır. Programın gelişmeye ihtiyacı olduğunu belirten öğrencilerin bir kısmı ise revizyon önerisi olarak derslerde öğrencilerin daha aktif rol alması gerektiğini ifade etmiştir. Katılımcıların yalnızca %2,9’u, öğretim programının 21. yy becerilerini kazandırması açısından yeterli olmadığını belirtmiştir. Bu durumu iyileştirmek için program güncelleme döneminde teknoloji içerikli ders içeriklerinin geliştirilip programa dahil edilmesi kararı alınmıştır.

“Fen bilgisi eğitimi Ana Bilim Dalı’nda gerçekleşmesini istediğiniz etkinlik, seminer, ders, proje gibi bir uygulama öneriniz varsa belirtiniz” sorusunun yanıtları çeşitlenmektedir. Buna göre öğrenciler en fazla öğretmenlik mesleğini yerine getirirken ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerilere yönelik düzenli seminerler talep etmektedirler. Seminer konuları ise ağırlıklı olarak çocuk psikolojisi, dijital beceriler, güncel teknolojiler ve etkili iletişim konuları üzerine tercih edilmektedir. Bu durumu iyileştirmek için yapay zeka üzerine bir seminer gerçekleştirilmiştir. Yıl boyunca bu konularda seminerler planlanacaktır.

Öğrencilerin bir diğer önerisi dersler üzerinedir. Buna göre pek çok öğrenci yazılım/kodlama gibi dersleri zorunlu olarak öğretim programında yer alması gerektiğini bildirmişlerdir ya da daha çok dijitalliğe önem verilebilir önerisinde bulunmuşlardır. Yazılım ve kodlama dersleri zorunlu hâle getirilmeli önerisi gelmiştir. Dersler konusunda bir diğer öneri dil öğretimi derslerinin daha üst seviyede gerçekleştirilmesidir. Bu durumun iyileştirilmesinde yine müfredat güncelleme döneminde STEM, dijital yeterlik, yapay zeka, kodlama gibi derslerin seçmeli yada zorunlu ders olarak programa entegre edilmesi değerlendirilecektir. Ayrıca öğrenciler alan derslerinin proje temelli olarak şekillendirilmesini ve laboratuvar ortamının iyileştirilmesini önermişlerdir. Bu durumun iyileştirilmesinde derslerde aktif yöntemlerin kullanılarak uygulamalı derslerde laboratuvar uygulamaların gerçekleştirilebilmesi için gerekli şartlar sağlanmıştır. Biyoloji laboratuvarında bulunan öğrenci mikroskoplarının bakımı yapılmış diğer laboratuvarlar için eksik malzemeler talep edilmiştir. Öğrencilerin üçüncü grup önerileri akademik geziler üzerinedir. Buna göre öğrenciler çeşitli okullar tarafından düzenlenen bilim fuarlarını gözlemlemek istemekte, ayrıca köy okullarını yerinde görerek burada uygulamalı eğitimler gerçekleştirmek istemektedirler. Öğrenciler tarafından çoğunlukla ifade edilen dördüncü grup öneri proje

yazma eğitimleri üzerinedir. Bu durumunun iyileştirilmesi için proje yazma ve öğrencilerin başvurabileceği projeler ile ilgili Ana Bilim Dalı'mızda seminerler düzenlenmektedir. Ayrıca öğrenciler öğretmenlik meslek bilgisi seçmeli derslerinde yer alan OMB 5006 Eğitimde Proje Hazırlama dersine yönlendirilmiştir. Bunların haricinde sunulan diğer öneriler, bahar şenlikleri, spor turnuvaları ve Ana Bilim Dalı özelinde yapılacak çeşitli yarışmalar üzerine olmuştur.

Memnuniyet anketinde öğrencilere “Fırsat verilse hangi sertifikalara sahip olmak istersiniz?” sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin verdiği cevaplar yüzde olarak aşağıdaki grafikte verilmiştir. Buna göre öğrenciler diksiyon, etkili iletişim, dil becerileri başta olmak üzere yine yenilikçi teknolojilerin uygulama becerilerine sahip olmak istedikleri görülmektedir.

Bu durumun iyileştirilmesi için öğrencilerin PAÜSEM ve Halk Eğitim Merkezleri tarafından verilen kurslara yönlendirilmesi yine ders içeriklerinin bu kapsamada güncellenebileceği kararına varılmıştır.

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda öğrencilerin bilimsel araştırma proje geliştirmelerine teşvik etmek ve proje yarışmalarına katılımını sağlamak için her dönem TÜBİTAK 2209 proje destek programı ile TÜBİTAK 2242 ve TEKNOFEST proje yarışmaları temalı [Kanıt 2.3.1.11. Eğitim Seminerleri](#) yapılmaktadır. Bölüm proje koordinatörü öğretim üyesi TÜBİTAK İl Temsilcisi Prof. Dr. Serkan SEVİM öğrencilerle ders dışı saatlerde Proje Buluşmaları yaparak ya da whatsapp proje danışman grubu üzerinden öğrencilere mentörlük sağlayarak ve uzmanlık alanlarına göre diğer öğretim üyelerine yönlendirmektedir.

Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları, Biyoloji, Astronomi ve Çevre dersleri kapsamında öğretim elamanları öğretimi destekleyen sınıf, laboratuvar vb. dışında da etkinlikler düzenlerler. Okul dışı öğrenme ortamları dersi kapsamında öğretim üyesi Doç. Dr. Esra Uçak tarafından Bilim Kafe etkinliği gerçekleştirilmektedir. Etkinlik kampüs içinde Gölbağçe gibi açık alanlarda ya da kafelerde gerçekleştirilmektedir. Bilim kafeleri güncel bilim konuları hakkında bilim insanları ve öğrenciler arasındaki konuşmaları barındıran canlı forum etkinlikleridir. Bilim kafelerin amacı, öğrencilerin ya da halkın katılımını teşvik etmek ve bilim insanı ile katılımcı arasında bir bağ sağlamaktır. Her bilim kafe etkinliği toplumu/öğrencileri bilinçlendirmeye yönelik konulardan oluşmaktadır. [Kanıt 2.3.1.3. Bilim Cafe Etkinlikleri Raporu](#)'nda sunulan 2022-2023 öğretim döneminde “Güneş Sistemi Ötesi: Gök Cisimleri” kazanımı dahilinde Pamukkale Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Yüksel Çekbaş ile Pamukkale Üniversitesi kafesinin bahçesinde 1.bilim kafe söyleşisi gerçekleştirilmiştir. Deniz kaplumbağaları ile ilgili birçok çalışma yapan ve Türkiye'nin ilk Deniz Kaplumbağa Rehabilitasyon Merkezi (DEKAMER)'i kurmuş olan Prof. Dr. Yakup Kaska ile 2. Bilim Kafe söyleşisi gerçekleştirilmiştir. Sosyobilimsel konularda bilimsel muhakeme yaparak karar verir” kazanımları dahilinde “Küresel ısınma, küresel ısınmanın biyolojik çeşitlilik üzerine etkisi, iklim değişikliği, iklim değişikliklerinin sonuçları” konuları hakkında Pamukkale Üniversitesi Biyoloji bölümünden Prof. Dr. Gürkan Semiz ile 3. Bilim Kafe söyleşisi gerçekleştirilmiştir. 2023- 2024 Bahar Dönemi Bilim Kafe etkinlikleri “Organ Bağışı ve Yapay Organlar” konusunda Japonyada çalışmalar yapmış olan Dr. Öğretim Üyesi Çiğdem Çimenoglu tarafından gerçekleştirilmiştir ([Kanıt 2.3.1.4. Bilim Cafe Etkinlik Fotoğrafları](#)). Okul Dışı öğrenme Ortamları Dersinde öğrenciler Denizli Bilim Merkezi ([Kanıt 2.3.1.5. Denizli Bilim Merkezi Gezisi](#)) ve Denizli Plenataryum Gezegen Evini ([Kanıt 2.3.1.6. Plenataryum Gezisi](#)) ziyaret etmişlerdir. Ayrıca 2024 Bahar Dönemi Biyoloji 1 dersi kapsamında PAÜ Botanik Bahçesinde ve Gölbağçe'de biyoloji dersi gerçekleştirilmiştir. PAÜ Botanik bahçesinde kapalı tohumlu bitkilerin özelliklerini ve çeşitlerini tanımak, kapalı tohumlu bitkilerin sistematüğini öğrenmek ve çevremizdeki kapalı tohumlu bitkiler hakkında fikir edinmek amaçlanmıştır. ([Kanıt 2.3.1.7. Botanik Bahçesi ders fotoğrafları](#), [Kanıt 2.3.1.8. Kapalı Tohumlular raporu](#), [Kanıt 2.3.1.9. Açık Tohumlular Videosu](#)). Çevre Eğitimi dersi kapsamında ise Denizli Katı Atık ve Geri Dönüşüm Tesislerine öğrenciler götürülerek de okul dışı öğrenme ortamlarında öğrenmeleri desteklenmektedir. 2023 ve 2024 yıllarında Katı Atık Bertaraf Tesisi Teknik Gezisi düzenlenmiştir Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 18

Mart 2024 Tarihinde Matematik ve Fen Bilimleri Bölümü öğrencileri Kumkısıık Katı Atık Bertaraf Tesisini ziyaret ettiler. Sürdürülebilir bir çevre ve daha yaşanabilir bir Denizli için yapılan faaliyetler kapsamında; çöplerin bertarafı, çöp gazından elektrik üretimi, mekanik ayrıştırma ve tıbbi atıkların sterilizasyonu hakkında bilgi aldılar. Geziyle ilgili fotoğraflar [Kanıt 3.2.1.10. Atık Bertaraf Tesis Fotoğrafları](#)'nda yer almaktadır.

Dersleri yürüten öğretim elemanları farklı ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanmaktadır. Programın alan bilgisine yönelik çıktıları ile değerlendirmeler genellikle Fizik, Kimya ve Biyoloji gibi temel alan bilgisi ve alan eğitimi ile ilgili derslerde yapılmaktadır. Bu değerlendirmeler hem süreç değerlendirmeleri hem de klasik değerlendirme yöntemleri ile gerçekleştirilmektedir. Öğretmen adaylarının güçlü alan bilgisine sahip olup olmadıkları yazılı değerlendirmelerle de belirlenmeye çalışılmaktadır. Öğretim ortamları tasarlama, materyalleri etkili bir şekilde kullanma, teknolojiden uygun şekillerde yararlanma, öğrencilerle etkili iletişimler kurabilme gibi çıktılar daha süreç odaklı alternatif değerlendirme yaklaşımlarıyla belirlenmeye çalışılmaktadır. Özellikle laboratuvar derslerinde öğrenciler uygulama yaparak, uygulama becerilerinin önemini ve laboratuvar öğretiminde kullanılan araştırma sorgulama temelli yaklaşımları öğrenirler. Laboratuvar derslerinde uygun araç ve gereç yardımıyla araştırma tasarlayarak, gözlem ve deney yaparak, değişkenleri belirleyerek, verileri kaydederek, verileri analiz ederek ve yorumlayarak bilimsel yöntem sürecini kullanır ve bilimsel süreç becerilerini geliştirirler. Dersin performans dayalı değerlendirilmesi öğrencinin bilimsel süreç becerilerine dayalı senaryo temelli yada belirlenmiş bir problem durumu için deney tasarlaması, çalışma kağıdı geliştirmesi, uygulaması ve raporlaştırması ile sağlanır ([Kanıt 2.3.1.12. Deney Raporu 1](#), [Kanıt 2.3.1.13. Deney Raporu 2](#), [Kanıt 2.3.1.14. Deney Raporu 3](#), [Kanıt 2.3.1.15. Deney Raporu 4](#)). Öğrenciler fen laboratuvarında problem durumu belirleme, bilimsel araştırma yapma, proje planı geliştirme ve planı uygulama, değerlendirme ve yansıtma basamaklarını kullanarak proje temelli öğrenmeyi uygular ([Kanıt 2.3.1.16. Tasarım Temelli Deney Rapor Örneği](#)). STEM Eğitimi dersinde ise öğrenciler proje temelli uygulama ile gerçek bir problem durumunu fen bilimleri, matematik, çevre, sosyal, ekonomi, kültürel ve etik faktörlerin etkileşimi ile disiplinler arası bir bakış açısıyla değerlendirirler ve raporlaştırırlar ([Kanıt 2.3.1.17. Tasarım Temelli Rapor](#)). Biyoloji 3 dersi kapsamında gerçekleştirilen kapalı uçlu deneyler ve raporlaştırılması öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini destekleyen bir değerlendirme süreci sağlamaktadır. İyi-orta-zayıf düzeyde hazırlanmış rapor örnekleri ekte sunulmuştur ([Kanıt 2.3.1.18. DNA İzolasyonu Raporu 1](#), [Kanıt 2.3.1.19. DNA İzolasyonu Raporu 2](#), [Kanıt 2.3.1.20. DNA İzolasyonu Raporu 3](#)). Biyoloji 1 dersi kapsamında gerçekleştirilen laboratuvar çalışmalarının performans değerlendirmesi Vee diyagramı ile gerçekleştirilmektedir. Vee diyagramı rubriğine göre değerlendirilmiş iyi-orta-zayıf örnekler kanıtlarda sunulmuştur ([Kanıt 2.3.1.21.Vee diyagramı rubriği](#), [Kanıt 2.3.1.22.Vee diyagramı rubriğine göre değerlendirilmiş iyi-orta-zayıf örnek 2](#), [Kanıt 2.3.1.23.Vee diyagramı rubriğine göre değerlendirilmiş iyi-orta-zayıf örnek 3](#), [Kanıt 2.3.1.24.Vee diyagramı rubriğine göre değerlendirilmiş iyi-orta-zayıf örnek 4](#), [Kanıt 2.3.1.25.Vee diyagramı rubriğine göre değerlendirilmiş iyi-orta-zayıf örnek5](#) , [Kanıt 2.3.1.26.Vee diyagramı rubriğine göre değerlendirilmiş iyi-orta-zayıf örnek 6](#), [Kanıt 2.3.1.27.Vee diyagramı rubriğine göre değerlendirilmiş iyi-orta-zayıf örnek 7](#)). Laboratuvar çalışmalarına ek olarak Biyoloji 1 dersi kasamında öğrenciler bilimsel süreç becerilerine dayalı açık tohumlu bitkilerin, kapalı tohumlu bitkilerin, yaprakların, çiçeklerin, meyvelerin ve böceklerin sistematığını yaparlar ve çalışma kağıdı geliştirirler. Etkinlik ve laboratuvar fotoğrafları [Kanıt 2.3.1.28. Laboratuvar Fotoğrafları](#)'nda, etkinlikler için yönerge ve değerlendirme rubriği [Kanıt 2.3.1.29. Etkinlik Değerlendirme Rubriği](#)'nde sunulmuştur. Değerlendirilmiş iyi-zayıf-orta sistematik etkinliklerin raporları ekte sunulmuştur ([Kanıt 2.3.1.30.Değerlendirilmiş iyi-zayıf-orta sistematik etkinlik raporu 1](#), [Kanıt 2.3.1.31. Değerlendirilmiş iyi-zayıf-orta sistematik etkinlik raporu 2](#), [Kanıt 2.3.1.32.Değerlendirilmiş iyi-zayıf-orta sistematik etkinlik raporu 3](#), [Kanıt 2.3.1.33. Değerlendirilmiş iyi-zayıf-orta sistematik etkinlik raporu 4](#), [Kanıt 2.3.1.34. Değerlendirilmiş iyi-zayıf-orta sistematik etkinlik raporu 5](#), [Kanıt 2.3.1.35.Değerlendirilmiş iyi-zayıf-orta sistematik etkinlik raporu 6](#)). Fen Öğretim Programı ve Planlama Dersinde öğrenciler vize notu için sürece dayalı verilen kazanımlara uygun 5E ders planı geliştirmişlerdir. 5E değerlendirme rubriği ile notlandırılmış vize ödevleri ekte sunulmuştur ([Kanıt 2.3.1.36.5E değerlendirme rubriği](#), [Kanıt 2.3.1.37. 5E değerlendirme rubriği ile notlandırılmış vize ödevi 2](#), [Kanıt 2.3.1.38. 5E değerlendirme rubriği ile notlandırılmış vize ödevi 3](#), [Kanıt 2.3.1.39. 5E değerlendirme rubriği ile notlandırılmış vize ödevi 4](#), [Kanıt 2.3.1.40.5E değerlendirme rubriği ile notlandırılmış vize ödevi 5](#)).

Fen Öğretim Programı ve Planlama dersinde derse devam ve sınıf içi etkinliklere katılan öğrencilerin performans notuna dönüşümü Kanıt 2.3.1.41. Derse Devam ve Performans Notu'nda gösterilmiştir.

Öğretim elemanları öğretme-öğrenme süreçlerinde farklı yöntem ve teknikleri kullanmaktadır. Özellikle alan eğitimi dersleri kapsamında öğretmen adaylarının öğrenme ortamları hazırlayıp bunları nasıl yürütecekleri mikro öğretim yaklaşımıyla onların bu becerileri kazanıp kazanmadıkları ortaya çıkarılmaktadır. Bu süreçler aynı zamanda onların alan bilgileri ile ilgili de değerlendirme imkânı sunmasının yanında öğretmenliğe karşı tutum ve algılarını, farklı ortamlarda problem çözme, akıl yürütme, ilişkilendirme yapma gibi önemli becerileri kazanıp kazanmadıklarını da ortaya çıkarmaktadır. Fen öğretimi 1 dersi kapsamında yaklaşık 36 yöntem ve teknik (Argümantasyon, Sokratik Tartışma, Drama, Oyunlaştırma, Eğitsel Oyunlar, Köşeleme, Çember, Yarışan Teoriler, Vızıltı, Kartopu, 6 Şapka, Zıt Panel, Münazara, Zıt panel, Konuşma Halkası, Metafor, Kavram Haritası vb.) mikro öğretim yöntemiyle uygulanmakta, ders öğretim üyesi, akranlarının ve kendilerinin değerlendirmesi sonucu başarılı bulunmayan gruplara telafi verilmektedir. Kanıtlarda grup çalışmasında kullanılan akran değerlendirme rubriğine ve telafisi verilen ve tekrar mikroöğretimi yapılan yöntemlere ders öğretim üyesinin kanıtlarından örnekler verilmiştir (Kanıt 2.3.1.42. Akran Grup Değerlendirme Rubriği, Kanıt 2.3.1.43 Argümantasyon-Zıt Panel, Kanıt 2.3.1.44. Sokratik Sorgulama, Kanıt 2.3.1.45. Sokratik Tartışma Telafi, Kanıt 2.3.1.46. collegyum Telafi, Kanıt 2.3.1.47. Argümantasyon Telafi). Bu ders kapsamında öğrencilerin gerçekleştirdiği mikroöğretimler ve derse katılım performans notu olarak ders başarı notuna yansımaktadır (Kanıt 2.3.1.48. İmza Listesi).

1. Öğrencilerin program yeterliklerine ulaşma düzeyinin yüksek olması

İleri düzeyde-Öğrencilerin tamamının program yeterliliklerine ulaşma düzeyi yüksektir.

2. Öğretim elemanları tarafından sağlanan eğitim-öğretimin, program yeterlilikleri ile uyumlu olması

İleri düzeyde-Öğretim elemanları tarafından sağlanan eğitim-öğretim, program yeterlilikleri ile tam olarak uyumludur.

3. Öğretim elemanlarının öğretme-öğrenme süreçlerinde farklı yöntem ve teknikleri kullanması

İleri düzeyde-Öğretim elemanları; öğretme-öğrenme süreçlerinde farklı yöntem ve teknikler kullanmaktadır.

4. Öğretim elemanlarının öğretimi destekleyen sınıf, laboratuvar vb. dışında da etkinlikler düzenlemesi

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının; öğretimi destekleyen sınıf dışı etkinlikler düzenlemesi tam olarak yeterlidir.

5. Öğretim elemanlarının farklı ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanması

İleri düzeyde-Öğretim elemanları, farklı ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini tam olarak kullanmaktadır.

6. Öğretim elemanlarının, mesleki gelişim programlarından edinimlerini öğretim süreçlerine yansıtması

Oldukça Gelişmiş-Öğretim elemanları; mesleki gelişim programlarından edinimlerini öğretim süreçlerine

büyük ölçüde yansıtmaktadır.

EÜS 2.3.2 Öğretim elemanlarının nitelikli bilimsel araştırmalar, projeler ve yayınlar yapması

Öğretim elemanlarının, alanlarıyla ilgili yaptıkları bilimsel araştırmalara, projelere ve yayınlara dair bilgi veriniz.

Fen bilgisi öğretim üyeleri, birçok bilimsel dergi, kitaplarda yayınlar yapmış, birçok ulusal ve uluslararası kongrelerde bildiriler sunmuş ve hakemlik, danışmanlık faaliyetlerini yerine getirmişlerdir ([Kanıt 2.3.2.1. Öğretim Üyelerinin özgeçmişleri](#)).

1. Öğretim elemanlarının, alanlarıyla ilgili bilimsel araştırmalar ve projeler yapması

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının tamamı, alanlarıyla ilgili bilimsel araştırmalar ve projeler yapmaktadır.

2. Öğretim elemanlarının, yaptıkları araştırmaları yayına dönüştürmesi ve paylaşması

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının tamamı, yaptıkları araştırmaları yayına dönüştürmekte ve paylaşmaktadır.

EÜS 2.3.3 Öğretim elemanlarının toplum yararına çalışmalar yapması

Ana Bilim Dalı öğretim üyelerinin yürüttüğü TÜBİTAK projeleri ya da eğitmen olarak katıldığı projelere örnekler şu şekildedir.

Prof. Dr. Ayşe Savran Gencer (Eğitmen/2023-2024)-Çevre ve STEM (E-STEM): STEM Etkinlikleriyle Çevre Eğitimi Kursu (TÜBİTAK 2237-A). Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi ([Kanıt 2.3.3.1. Proje Web Sitesi.](#), [Kanıt 2.3.3.2. Proje Sertifika Fotoğrafi.](#), [Kanıt 2.3.3.3. Proje Taslağı.](#)).

Araş. Gör. Dr. Merve KOCAGÜL (Proje Yürütücüsü)- “Seyr-i Bilim Şenliği” 29 Eylül- 1 Ekim 2022 ([Kanıt 2.3.3.4. Proje Haber Linki](#)).

Ana Bilim Dalı'mız öğretim elemanlarının öğretmenlere, yöneticilere ve diğer paydaşlara yönelik mesleki gelişim programlarında görev aldığı örnekler şu şekildedir:

Prof. Dr. Fatma Ekici, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında İlköğretim Fen Bilimleri Öğretim Programı Eğitici Eğitimi kapsamında 03-07.06.2024 tarihleri arasında Rize Çayeli Hizmet içi Eğitim Enstitüsü'nde görevlendirilmiştir ([Kanıt 2.3.3.5. Fatma Ekici Görevlendirme Yazısı](#)).

Dr. Öğretim Üyesi Yüksel Çekbaş 12.06.2024 tarihinde DENİZLİ / ÇİVRİL - Şehit Soner Kutlu Bilim ve Sanat Merkezi'nde veliler ve öğrenciler ile Astronomi soru-cevap semineri ve teleskop ile gökyüzü gözlemi etkinliği gerçekleştirmiştir ([Kanıt 2.3.3.6. Gökyüzü Gözlem Fotoğrafları](#)).

Prof Dr. Fatma Ekici (Proje Yürütücüsü) “[Kanıt 2.3.3.7. Doğada Serüven Başlıyor](#) “Orman Okulu proje Haberi” (2022). TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Projesi. Pamukkale Üniversitesi ve Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile ortak hazırlanan proje ilk orman okulu projesidir. ([Kanıt 2.3.3.9. Doğada Serüven Başlıyor Proje Afışı](#))

Dr. Öğretim Üyesi Aytaç Karakaş 08.06.2020 tarihinde Muş Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından online eğitim programında STEM öğretmen eğitimi vermiştir. ([Kanıt 2.3.3.10. Stem Öğretmen Eğitimi Afışı](#))

Dr. Öğretim Üyesi Aytaç Karakaş Pamukkale Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezinde (PAÜSEM) STEM

Entegrasyonu Eğitimi Sertifika program vermiştir. (Kanıt 2.3.3.11. PAÜSEM STEM Entegrasyonu Eğitim Afifi, Kanıt 2.3.3.12. PAÜSEM STEM Entegrasyonu Eğitim Fotoğrafı)

Prof. Dr. Serkan SEVİM 2020-1-TR01-KA226 SCH-09611 nolu Erasmus projesi kapsamında 21-26.05.2023 tarihleri arasında İspanya Universidad Rey Juan Carlos'da düzenlenen 3rd Short-term Joint Staff Training Meeting toplantısına katılmıştır (Kanıt 2.3.3.13. Serkan Sevim Erasmus Proje Görevlendirme Yazısı).

Dr. Öğr. Üyesi Aytaç KARAKAŞ'ın 7-10 Eylül 2022 tarihleri arasında Madrid-İspanya'da gerçekleştirilen 2020-1-TR01- KA226- SCH-097611 numaralı "Training Module 3-Creating "Maths aronund us!" isimli Erasmus+ projesinin eğitim toplantısına katılmıştır (Kanıt 2.3.3.14. Aytaç Karakaş Erasmus Proje Görevlendirme Yazısı).

Dr. Öğr. Üyesi Aytaç KARAKAŞ'ın Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğümüz tarafından 17 Mart 2023 Cuma günü 09.00 - 17.00 saatleri arasında Merkezefendi Belediyesi Anadolu İmam Hatip Lisesi'nde ilimizde görev yapan ortaokul ve lise kademesindeki öğretmenlere yönelik “Öğretmenlerimiz STEM ile Buluşuyor” başlıklı çalıştay gerçekleştirmiştir (Kanıt 2.3.3.15. Çalıştay Görevlendirme Yazısı).

Ayrıca TÜBİTAK Bilim Söyleşileri kapsamında Kale’de Prof. Dr. Serkan Sevim STEM Temalı Bilim Söyleşisi gerçekleştirmiştir.

Ana Bilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Zeha YAKAR- PAÜ Tiyatro Topluluğu Danışmanlığı yapmaktadır.

Prof Dr. Fatma Ekici (Merkez Müdürü)-ÇOCUK VE GENÇLİK EĞİTİMİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ. Prof. Dr. Fatma Ekici çocuk üniversitesi kapsamında yaz aylarında ikişer haftalık üç dönem şeklinde Orman Okulu Temelli Yaz Okulu Programı gerçekleştirmektedir. 5-6 yaş anaokulu öğrencilerine yönelik yapılan etkinlik Denizli halkına açıktır. Etkinlikler PAÜ Çocuk Üniversitesinin Kanıt 2.3.3.17. PAÜ Çocuk Üniversitesi Web Sayfasından ve sosyal medya hesaplarından (Kanıt 2.3.3.18. PAÜ Çocuk Üniversitesi Instagram adresi, Kanıt 2.3.3.19. PAÜ Çocuk Üniversitesi Facebook adresi, Kanıt 2.3.3.20. PAÜ Çocuk Üniversitesi Youtube adresi) duyurularak topluma açık olarak gerçekleştirilir. PAÜ Çocuk Üniversitesinde düzenlene etkinliklerde birimimizde görevli Doç. Dr. Erhan Ekici, Dr. Öğr. Üyesi Yüksel Çekbaş, Araş. Gör. Merve Eker eğitimci olarak ve anabilim dalı lisans, yüksek lisans ve doktora öğrencilerimiz rehber olarak katkı sağlamaktadır (Kanıt 2.3.3.16. Çocuk Üniversitesi Etkinlik Fotoğrafları).

Topluma Hizmet Uygulamaları

Fen bilgisi öğretimi programında yer alan Topluma Hizmet Uygulamaları dersi öğrencilerin okul dışında aktif olmalarını gerektiren bir ders olarak onları çeşitli topluma hizmet etkinliklerine yöneltmektedir. Bu derste topluma hizmet amacı temel alındığından öğrencilerin okul dışında da kurumlar ile iş birliği içinde çalışması sağlanmaktadır. Topluma hizmet edilebilecek her türlü kurum, kuruluş, sivil toplum örgütü ve bireyler ile projeler hazırlama, panel, konferans, kongre, sempozyum gibi bilimsel etkinliklere izleyici, konuşmacı ya da düzenleyici olarak katılma, sosyal sorumluluk çerçevesinde çeşitli projelerde gönüllü olarak yer alma, topluma hizmet çalışmalarının okullarda uygulanması bu ders için uygulanan etkinliklerdir. Topluma hizmet uygulamaları dersinin işleyişi fakülte düzeyinde Topluma Hizmet Uygulamaları Koordinatörü tarafından Topluma Hizmet Yönergesi çerçevesinde planlanmaktadır. Dönem başında yapılan Eğitim Kanıt 2.3.3.7. Fakültesi Akademisyenleri “Topluma Hizmet Uygulamaları” İçin Toplandı başlıklı topluma hizmet bilgilendirme toplantısı PAÜ haberde şu şekilde yer almıştır: “Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde “Topluma Hizmet Uygulamaları” bahar dönemi bilgilendirme toplantısı yapıldı. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde “Topluma Hizmet Uygulamaları” dersi kapsamında her yıl öğrenciler tarafından yapılan ve

sergilenen projeler için bahar dönemi hazırlıkları başladı. 10 Ana Bilim Dalı ve 52 öğretim elemanının görev alacağı projeler ile ilgili yapılan toplantıya Eğitim Fakültesi Dekan Yardımcısı Prof. Dr. Hülya Şahin Baltacı, Topluma Hizmet Uygulamaları Koordinatörü Arş. Gör. Kudret Aykırı ile fakülte öğretim elemanları katıldı. Sosyal sorumluluk projeleri ile gönüllerde yer eden Eğitim Fakültesi öğrencileri, bu dönemde Denizli’de okul, dernek, vakıf, sağlık merkezi, bakımevleri olmak üzere birçok kurum ve kuruluşla iş birliği içinde çalışacak.” (Kanıt 2.3.3.7. Topluma Hizmet Uygulamaları Toplantı Haberi). Dönem sonunda eğitim fakültesi koordinatörlüğünde tüm bölümlerin ortak katılımıyla Topluma Hizmet Sergileri gerçekleştirilmektedir. Örnek bir Topluma hizmet Sergisi PAÜ haberde Kanıt 2.3.3.8. PAÜ Eğitim Fakültesi Öğrencilerinden Topluma Hizmet Sergisi başlığı ile yer almıştır. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencileri, ‘Topluma Hizmet Uygulamaları’ dersi kapsamında dönem boyunca okul, kurum ve kuruluşlarla birlikte sosyal sorumluluk projeleri hazırlamışlar ve yaptıkları projeleri dönem sonunda sergilemişlerdir (Kanıt 2.3.3.8. Topluma Hizmet Uygulamaları Sergisi). Eğitim fakültesi tarafından ortak düzenlene topluma hizmet sergisinde öğrencilerin bir dönem boyunca hazırladığı toplamda 84 çalışma sergilenmiştir. Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencileri ve danışmanları projeleri ile katkı sağlamışlardır.

1. Öğretim elemanlarının; öğretmenlere, yöneticilere ve diğer paydaşlara yönelik mesleki gelişim programlarında görev alması

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının tamamı; öğretmenlere, yöneticilere ve diğer paydaşlara yönelik mesleki gelişim programlarında görev almaktadır.

2. Öğretim elemanlarının; toplumun sosyal, kültürel, ekonomik vb. gelişimini destekleyecek etkinliklerde görev alması

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının tamamı toplumun sosyal, kültürel, ekonomik vb. gelişimini destekleyecek etkinliklerde görev almaktadır.

3. Öğretim elemanlarının, toplum yararına yapılan çalışmalarda paydaşlarla iş birliği yapması

İleri düzeyde-Öğretim elemanlarının tamamı; toplum yararına yapılan çalışmalarda paydaşlarla iş birliği yapmaktadır.

ES 2. Standart Alanı Hakkında Değerlendirme

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'mızın güçlü yanı olarak 2023-2024 Akademik yılı itibarıyla, programda derse giren öğretim elemanlarının uzmanlık alanı ve verdikleri ders arasındaki ilişki tablosu incelendiğinde, ders dağılımında öğretim elemanlarının akademik geçmişi ve tecrübelerine öncelik verildiği görülmektedir. Özellikle alan eğitimi derslerinin, alan bilgi birikimi ve öğretim tecrübesine sahip öğretim elemanlarınca yürütülmesi, uzmanlık alanı ve ders arasındaki ilişkinin örtüşük olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Meslek bilgisi olarak da tanımlanabilecek ve öğretmenlik meslek bilgisine yönelik olan dersleri yürüten öğretim elemanlarının özgeçmişlerine bakıldığında da mesleki tecrübelerinin yanı sıra sahip oldukları eğitimin uzmanlık alanlarıyla tamamen örtüşen dersleri programımızda yürüttükleri görülmektedir.

Birimimizin diğer güçlü yönlerine örnek; öğretim elemanı yetiştirme bölümünde de belirtildiği gibi Ana Bilim Dalı'nda görev yapan öğretim elemanlarımız kendi akademik ilgileri eksenindeki bilimsel etkinliklere katılmak

istediklerinde izin almakta sorun yaşamamaktadırlar. Öğretim elamanlarımız Ana Bilim Dalı'nın yürüttüğü yüksek lisans ve doktora programında öğrenim gören öğrencilerin akademik olarak gelişimlerine katkı sağlamaktadır.

Öğretim elemanlarının kendi alanlarıyla ilgili mesleki gelişim programlarına katılımlarının yetersiz olması öğretim elemanlarının mesleki gelişim ve araştırmalarının desteklenmesi gelişmeye açık yönümüzdür. Dolayısıyla öğretim elemanlarının, mesleki gelişim programlarından edinimlerini öğretim süreçlerine yansıtması da gelişmeye açık yönümüzdür.

ES 3. Standart Alanı: Öğrenciler

EBS 3.1. Başlangıç Standartları

EBS 3.1.1 Öğrencilerin program için gerekli niteliklere sahip olması

Pamukkale Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programına öğrenci kabulünde kullanılan ÖSYS/LYS verilerine göre tavan ve taban puanlar son beş yıl temel alınarak Kanıt 3.1.1.1. Öğrenci Analizleri'nde sunulan Tabloda yer verilmiştir. İlgili veriler incelendiği her yıla ait olan tavan puanların giderek artma eğilimi gösterdiği görülmüştür. Taban puanlar içinse 2021-2022 yılına ait veride net bir düşüş olduğu görülmüştür. 2023 taban puanları ve başarı sıralamaları dikkate alındığında üniversitelere göre PAÜ Fen Bilgisi Öğretmenliği 27. sırada bulunmaktadır. Son beş yılda yatay geçiş, dikey geçiş ve çift ana dal bilgilerine dair verilere de Kanıt 3.1.1.1. Öğrenci Analizleri'nde yer verilmiştir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği programına lisans ve yüksek lisans düzeyinde kayıtlı olan öğrenci sayılarına ise Kanıt 3.1.1.1. Öğrenci Analizleri'nde sunulan tabloda yer verilmiştir. Kanıt 3.1.1.1. Öğrenci Analizleri'nde sunulan tabloda öğrencilerin cinsiyet dağılımların da yer verilmiştir. 2023-2024 Eğitim öğretim yılında toplam 241 lisans ve 55 lisansüstü öğrenci öğrenim görmektedir.

1. Öğrencilerin, program yeterliliklerine sahip olması

İleri düzeyde-Öğrenciler, program yeterliliklerin tamamına sahiptir.

2. Öğrencilerin, öğretmenlik mesleğine yönelik yeterli motivasyona sahip olması

İleri düzeyde-Öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyonları yüksektir.

ESS 3.2. Süreç Standartları

ESS 3.2.1 Öğrencilerin; derslere ve kişisel ve mesleki gelişimlerini destekleyecek etkinliklere aktif katılım göstermesi

Pamukkale Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğine göre öğrencilerin derslere devam zorunluluğu ile ilgili şu bilgi yer almaktadır.

MADDE 21 –(1) Öğrenci derslere ve ilgili öğretim elemanının gerekli gördüğü sınav ve diğer akademik çalışmalara katılmak zorundadır. Öğrencinin devam durumu, ilgili kurulların belirlediği kurallar çerçevesinde dersin öğretim elemanı tarafından değerlendirilir. Bir dersten devam sağlayan öğrenci, tekrar aynı dersi

aldığında, uygulamalı derslerde devam koşulu aranır, teorik derslerde devam koşulu aranmaz, uygulamalı teorik derslerde ise devam koşulu aranabilir.

Uzaktan öğretim programları kapsamında ve uzaktan öğretim yoluyla verilen derslerde devam koşulu Senato tarafından belirlenir.

(2) Bir dersten devam sağlayamayan öğrencinin F2 ile başarısız olduğu kabul edilir.

(3) Senato tarafından çıkarılan uygulama esaslarına göre ilgili yönetim kurulunca görevli/izinli sayılan öğrenciler görev/izin sürelerince derse devam etmiş sayılır.

(4) Devam zorunluluğu ile ilgili diğer hususlar, Senato tarafından belirlenir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği Programında verilen her bir ders için ilgili dersi veren öğretim elemanı tarafından derse devam koşulları belirlenir. Ders izlenceleri derse devam koşulları %60 ile %80 arasında değişmektedir. Öğretim elemanları dönem başında izlencelerinde bu koşulu öğrencilerle paylaşır ve öğrencilerin devam durumuna dikkat etmelerini belirtir. Derse devam koşulunu yerine getirmeyen öğrenciler o dersten F2 notu ile başarısız sayılırlar ve bir sonraki dönemde ilgili dersi devam koşulu olmak şartıyla tekrar alırlar.

Öğretim üyesi görevlendirildiği derse ait Pusula Bilgi Sistemi/Eğitim-Öğretim/Öğrenci Bilgi Sistemi/Raporlar/Ders İmza Listesinden dersine ait Kanıt 3.2.1.1. Boş İmza Listesi'nde sunulan haftalara göre planlanmış boş bir şablon olabilir. Kanıt 3.2.1.2. Dolu İmza Listesi'nde öğrenciler tarafından imzalanmış dolu imza listesi vardır. Derslerin harf dağılım listesi alındığında devam koşulunu yerine getirmeyen öğrenciler o dersten F2 notu ile başarısız sayılırlar. Kanıt 3.2.1.3. Ders Başarı Durum listesi'nde başarısız öğrenci sayısı (E, F1, F2) ile gösterilmektedir. Harf dağılım listesine bakıldığında Kanıt 3.2.1.3. Ders Başarı Durum Listesi'nde verilen örnekte görüldüğü üzere E, F1 ya da F2 devamsızlık nedeniyle kalan öğrencilerin sayısı görülebilir.

2023-2024 Güz dönemi 63 kişinin katılımıyla gerçekleşen memnuniyet anketinde öğrencilere kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayacak etkinliklere katılımları sorulmuştur (Kanıt 3.2.1.4. Memnuniyet Anket Verileri).

Öğrencileri katıldığı etkinlikler Kanıt 3.2.1.5. Öğrencilerin Katıldığı Etkinlikler'de verilmiştir. Öğrencilerin hem akademik hem de sosyal içerikli etkinliklere katıldıkları görülmektedir. Kanıt 3.2.1.6. Öğrenci Sertifikaları'nda Fen Bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin sahip oldukları sertifikalar görülmektedir.

Programa kayıtlı olan öğrencilere akademik anlamda yardımcı olabilmek adına her şube için bir akademik personel danışman olarak atanmaktadır. Danışmanlar, Pusula Öğrenci Bilgi Sistemi/Danışmanlık İşlemleri üzerinden öğrencilere ait bilgileri (akademik ortalama, ders ekle-sil durumu vb.), öğrencinin ders kataloğunu, not durum çizelgesini, dönem içinde seçtiği dersleri ve ders programını görebilmekte ve buna göre öğrenciye rehberlik etmektedir. Kanıt 3.2.1.7. Danışman Mesajlaşmalar danışmanlar Pusula Öğrenci Bilgi Sistemi/Danışman Mesajlaşma üzerinden öğrencilerine bireysel ya da toplu mail gönderebilmekte aynı şekilde öğrencilerde danışmanına mail gönderebilmektedir. Ayrıca tüm danışmanların sınıflarıyla kurdukları Whatsapp gruplarıyla daha hızlı iletişim kurabilmektedirler

Danışmanlık hizmetleri kapsamında öğrencilerin gelecek kariyerleri ile ilgili yönlendirmeler yapılmaktadır. Farklı konularda, farklı öğretim elemanlarının görüşlerine ihtiyaç duymaları halinde de her bir öğretim elemanının ofis saatleri içerisinde gidip kendileri ile görüşme imkanına sahiptirler. Ana Bilim Dalında görev yapmakta olan 20 öğretim elemanının da farklı zamanlarda ve farklı kurumlarda da olmak üzere akademik danışman tecrübesi bulunmaktadır. Danışman atama sisteminde, unvan sınırlaması gözetilmeksizin araştırma görevlisinden profesör öğretim elemanlarına kadar herkes sırasıyla danışmanlık yapmaktadırlar. Öğretim üyeleri danışmanlık için bir ya da iki ders saatini ayırır ve ofis kapısındaki programda ilan eder. Aşağıdaki

tabloda Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı 2023-2024 Eğitim-Öğretim yılı danışman görev listesi verilmiştir.

1A-001 Dr. Öğr. Üyesi Aytaç Karakaş

1B-002 Dr. Öğr. Üyesi Erhan KARATAŞ

2A-001 Dr. Öğr. Gül Hanım BORAN

2B-002 Prof. Dr. Ayşe SAVRAN GENCER

3A-001 Dr. Öğr. Üyesi Asiye BAHTİYAR

3B-002 Dr. Öğr. Üyesi Yüksel ÇEKBAŞ

4A-001 Arş. Gör. Dr. Merve KOCAGÜL SAĞLAM

4B-002 Arş. Gör. Merve EKER

Öğrencilere Destek ve Rehberlik Hizmetleri

Pamukkale Üniversitesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi ([Kanıt 3.2.1.8. PDREM Web Sitesi](#)) aşağıda belirtilen hizmetleri vermektedir:

- Oryantasyon Programı: Oryantasyon Programları, kampüs ve kampüs olanaklarını tanıtmayı ve üniversiteye yeni başlayan öğrencilerin uyum sürecinde onları desteklemeyi amaçlayarak hazırlanmış olan programlardır.
- ORY101 (Oryantasyon 101) Dersi: Oryantasyon Programı'na ek olarak PDREM tarafından hazırlanan Oryantasyon 101 (ORY101), bütün sınıf seviyelerindeki Pamukkale Üniversitesi lisans ve lisansüstü öğrencileri için 20.09.2021 tarihinden itibaren erişime açılmıştır. Geçtiğimiz güz döneminde 17 binden fazla öğrencimizin erişim sağladığı ORY101, sizlerin akademik, kültürel, fiziksel sağlık ve psikolojik sağlık alanlarında kendinizi geliştirebileceğiniz yazılı ve görsel materyallerden oluşur ve kredisizdir. ORY101'e EDS üzerinden 14 hafta boyunca online olarak erişebilirsiniz.
- Online Broşür Serisi: Pandemi nedeniyle dijital formatta düzenlenen seriye bugüne kadar toplam 14.109 kez erişim sağlanmıştır. 34 konu başlığından oluşan seri, bir üniversite öğrencisinin en çok güçlük yaşayabileceği düşünülen noktalarda yardımcı olmayı amaçlamaktadır. [pau.edu.tr/pdrem](#) adresinden Dokümanlar tabına tıklayarak broşürleri pc veya telefonuna indirebilirsiniz.
- Online ya da Yüz Yüze Bireysel Psikolojik Danışma: Bireysel psikolojik danışma hizmetleri online ya da yüz yüze verilmektedir. Bu hizmetten yararlanmak için Pusula Bilgi Sistemi'nden [Kanıt 3.2.1.8. PDREM Web Sitesi](#) Randevu Sistemi'ne tıklamanız ve başvuru için gereken formların tamamını doldurmanız gerekmektedir. Sekreterimiz sizinle telefon ve e-posta üzerinden iletişime geçecektir. Bu nedenle PAÜ Pusula sistemindeki iletişim bilgilerinizin güncel olduğundan emin olunuz. Psikolojik danışma, kişinin kendini anlaması, farkındalık kazanması, problemlerini tanımlaması ve çözüm yolları üretmesi, kararlar alması, kapasitesini geliştirmesi, çevresiyle uyumlu ve sağlıklı bir iletişim halinde olması ve kendini geliştirmesi için uzman kişilerce verilen profesyonel yardım sürecidir.
- Online ya da yüz yüze bireysel psikolojik danışmanlık hizmetine başvurmak için Pusula > [Kanıt 3.2.1.8. PDREM Web Sitesi](#) Randevu Sistemi adımlarını takip ediniz. Sorularınız için PDREM Sekreteryaya ile hafta içi 09.00-12.00/13.00-17.00 saatleri arasında iletişime geçebilirsiniz: +90 258 296 13 42

- Online ya da Yüz Yüze Grupla Psikolojik Danışma: Grupla psikolojik danışmada özellikle bireyin kendini tanıması, kendini anlaması, kendine ve kendi problemlerini çözmede daha çok güç ve güven kazanması, başkalarını daha iyi tanıyabilmesi, daha iyi iletişim becerileri kazanabilmesi, yeni sosyal beceriler elde etmesi, daha bağımsız ve olgun davranabilmesi amaçlanmaktadır. Bu hizmetten yararlanmak için Pusula Bilgi Sistemi'nden PDREM Randevu Sistemi'ne tıklamanız ve başvuru için gereken formların tamamını doldurmanız gerekmektedir.

- Online ya da Yüz Yüze Psikoeğitimler: Psikoeğitim “Kendine ve çevreye karşı bireysel sorumluluk, başkalarıyla sağlıklı bir iletişim ve empati kurma, kendini ve çevresini sağlıklı bir şekilde anlama ve adlandırma, geleceğini sağlıklı bir birey olarak kurabilme, kendi yeteneklerini tanıyıp anlayarak ileride buna bağlı olarak “bilinçli seçimler” yapabilme konularını içerir. Belirtilen hedeflere ek olarak psiko eğitim programları özellikle yetişkinlik döneminde yaşanması olası “stres, kişilik, çevre uyumu, kişisel ilişkiler” alanlarında oluşan sorunlar ile baş etme becerilerini kazandırmayı hedeflemektedir. Bu hizmetten yararlanmak için Pusula Bilgi Sistemi'nden PDREM Randevu Sistemi'ne tıklamanız ve başvuru için gereken formların tamamını doldurmanız gerekmektedir.

- Online ya da Yüz Yüze Duygu Odaklı Çift Terapisi: Duygu Odaklı Çift Terapisi, temelleri Bağlanma Teorisine dayanan, Sue Johnson ve meslektaşları tarafından geliştirilmiş, kısa süreli bir terapi yöntemidir. Ağırlıklı olarak çift terapisinde kullanıldığı gibi, aile ve bireylerle yapılan terapide de uygulanan bir yöntemdir. Çiftlerin içinde bulundukları sıkıntıları, temelde yaşadıkları duygulara dayanarak çözmeyi hedefler. Bu hizmetten yararlanmak için Pusula Bilgi Sistemi'nden PDREM Randevu Sistemi'ne tıklamanız ve başvuru için gereken formların tamamını doldurmanız gerekmektedir.

- Seminer, konferans ve eğitimler: Pamukkale Üniversitesi öğrencileri, idari ve akademik personelleri için seminer, konferans ve eğitimler düzenlenmektedir. Geçmiş ve güncel etkinliklerimizle ilgili ayrıntılı bilgi için [Kanıt 3.2.1.8. PDREM Web Sitesi](#)'ne ulaşabilirsiniz.

ORYANTASYON PROGRAMI

Pamukkale Üniversitesine yerleşen öğrencilerin üniversite hayatına ve yerleşke yaşamına uyumunu sağlamak için her akademik yılın başında Psikolojik Danışma ve Rehberlik Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi (PDREM) ([Kanıt 3.2.1.8. PDREM Web Sitesi](#)) tarafından oryantasyon programı düzenlenmektedir. Bu oryantasyon programı, Kınıklı Yerleşkesini ve yerleşkedeki akademik, kültürel, sportif ve sosyal olanakları tanıtmayı, üniversitedeki akademik ve idari yapı ile bölümün/Ana Bilim Dalı'nın işleyişini anlatmayı, Denizli şehrini tanıtmayı ve PAÜ'ye yeni başlayan öğrencilerin uyum sürecinde onları desteklemeyi amaçlayarak hazırlanmış olan bir programdır. 2023-2024 Akademik Yılı oryantasyon programı incelendiğinde; ders kayıt haftasında oryantasyon haftası kapsamında birinci sınıf öğrencilerine ders kayıt haftası ile derslerin başladığı ilk haftayı kapsayan sürede üniversitenin yönetim şemasından, ulaşım, sağlık ve beslenme hizmetlerine kadar farklı konularda bilgilendirme yapıldığı görülmektedir. Ayrıca her bölüm önceden ilan edilmek üzere oryantasyon haftalarında yeni kayıt olan öğrencilerine yönelik olarak tanıtım toplantısı düzenlenmektedir. Bu toplantıda, ilgili ana bilim dalında görev yapan öğretim elemanlarını tanıma imkânı elde eden öğrenciler danışmanları ile de tanışmakta ve ders tercihleri noktasında bilgi edinme fırsatına sahip olmaktadır. 2023-2024 Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı Oryantasyon programı öğretim üyelerinin ve 1. Sınıf danışmanlarının katılımıyla 03 Ekim 2023 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Etkinlik fotoğrafları Ana Bilim Dalımız web sitesinde paylaşılmıştır ([Kanıt 3.2.1.9. Oryantasyon](#)). Eğitim Fakültesi 02-05 Ekim 2023 Oryantasyon Haftası ile ilgili haber ve fotoğraflar Eğitim Fakültesi web sitesinde paylaşılmıştır.

Fen Bilgisi Eğitimi-Oryantasyon 2023 Eğitim Fakültesi'nde oryantasyon haftası ([Kanıt 3.2.1.9. Oryantasyon](#))

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi'ne yeni başlayan öğrenciler için 2-5 Ekim tarihleri arasında

oryantasyon programları düzenlendi.

2023-2024 eğitim-öğretim yılında Eğitim Fakültesi bünyesindeki lisans programlarına yeni kayıt yaptırmış olan öğrencileri akademik hayata uyumunu kolaylaştırmayı amaçlayan oryantasyon programına öğrenciler ve öğretim elemanları aktif katılım gösterdi.

Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. İzzet Kara, akademik birimlerin oryantasyon programlarını ziyaret etti. Fakülte hakkında genel bilgilendirmelerde bulunan Dekan Prof. Dr. İzzet Kara, yeni eğitim öğretim yılında öğrencilere sağlık, mutluluk ve başarı diledi.

Daha sonra üniversite hayatı, dersler ve genel işleyiş üzerine açıklamalarda bulunuldu. Bölüm akademik kadrosu öğrencilere tanıtılarak, soru-cevap bölümüyle oryantasyon sona erdi.

Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Üye Olduğu Topluluklar (Kanıt 3.2.1.10. Memnuniyet Anket Dökümanı)

Öğrencilerin çoğunluğu herhangi bir topluluğa üye değilken, üye olan öğrenciler farklı topluluklara dağılım göstermiştir. Halk Oyunları Topluluğu ve Psikoloji Topluluğu gibi belirli topluluklara birkaç öğrencinin üye olduğu görülmektedir (Kanıt 3.2.1.10. Memnuniyet Anket Dökümanı).

ANA BİLİM DALIMIZDA GERÇEKLEŞTİRİLEN AKADEMİK FAALİYETLER tabloda günümüzden geçmişe doğru tarihlendirilerek sunulmuştur (Kanıt 3.2.1.33. Fen Bilgisi Akademik Faaliyetler Tablosu, Kanıt 3.2.1.20 Afis, Konferans Yapay Zeka, Kanıt 3.2.1.21. Tübitak Teknofest Tanıtım Toplantısı, Kanıt 3.2.1.22. Oryantasyon Linkleri, Kanıt 3.2.1.23 Caretta Seminer, Kanıt 3.2.1.24. Proje Eğitimi Semineri, Kanıt 3.2.1.25. Let's Stem It Projesi, Kanıt 3.2.1.26. Okul Dışı Gezi Gözlem Video, Kanıt 3.2.1.27. Topluma Hizmet Uygulamaları, Kanıt 3.2.1.28. 5. Bilim Eğitim Fuarı, Kanıt 3.2.1.29. 3. ve 4. Bilim Eğitim Fuarı, Kanıt 3.2.1.30. Materyal Sergisi, Kanıt 3.2.1.31. 8. Bilim Eğitim Fuarı, Kanıt 3.2.1.32. 6. Bilim Eğitim Fuarı)

Geleneksel Bilim Şenliği ve Fuarı: Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'mız Fen Laboratuvar Uygulamaları I ve II dersleri kapsamında Prof. Dr. Bilge CAN danışmanlığında 2009-2014 yılları arasında her yıl olmak üzere bilim şenlikleri düzenlenmiştir. Bilim şenliklerinde ders kapsamında öğrenciler tarafından gerçekleştirilen deneyler, koleksiyonlar, görsel modeller ve tasarımlar sergilenmiştir. 2015-2019 yılları arasında diğer dersler de dahil edilerek kapsamı genişletilerek geleneksel hale gelmiş olan Bilim Eğitimi Fuarı olarak öğrenci ürünlerinin sergilenmesine devam edilmiştir. Dış paydaşlarımız olan Mill Eğitim bakanlığına bağlı özel ve devlet okullarından öğretmen ve öğrenciler bu projelere yoğun ilgi göstermiştir. 2018 yılında düzenlenen 4. Bilim Eğitim Fuarına 2350 öğrenci, 2019 yılında düzenlenen 5. Bilim Eğitim Fuarına 1244 öğrenci katılmıştır. Her yıl binlerce öğrencinin ziyaret ettiği bilim şenlikleri ve fuarlarımız fakültemizin ve üniversitemizin iletişim kanallarında paylaşılmış ve yerel basın da ilgi göstermiştir. Bu haberlerin linkleri tabloda verilmiştir. Korona sürecine kadar devam eden 4. Bilim Eğitimi Fuarına 2018 ve 2019 yıllarındaki Bilim Eğitim Fuarları haberlerinin detayları tabloda ve aşağıda verilmiştir. Bundan sonraki süreçte de bilim eğitim fuarlarına kaldığımız yerden devam etmeyi planlıyoruz.

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarından 5. Bilim Eğitim Fuarı (Kanıt 3.2.1.16. 5. Bilim Eğitim Fuarı)

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı Öğretim Üyeleri Doç. Dr. Ayşe Savran Gencer, Dr. Öğr. Üyesi Yüksel Çekbaş ile Dr. Öğr. Üyesi Gül Hanım Boran'ın danışmanlığını yaptığı ve Ana Bilim Dalı öğrencileri tarafından hazırlanan projelerin sergilendiği 5. Bilim Eğitim Fuarı'nın açılışı Eğitim Fakültesi fuaye alanında gerçekleştirildi.

Eğitim Fakültesi Fuaye Alanı'nda düzenlenen 5. Bilim Eğitim Fuarı'nın açılış törenine Eğitim Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Bilge Can, Teknoloji Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Ali Aydın, Eğitim Fakültesi Dekan Yardımcısı Prof. Dr. Hülya Şahin Baltacı, çok sayıda akademisyen ve öğrenci katılım gösterdi. Açılış kurdelasının kesilmesinin ardından Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencileri tarafından hazırlanan hücrenin yapısının anlatıldığı “Hücre” adlı drama sergilendi. Katılımcılar, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının STEM etkinlikleri, astronomi ve biyolojide sistematik alanlarında yaptıkları projelerin yer aldığı stantları gezerek projeler hakkında bilgi aldı. Denizli’den çeşitli ilköğretim okulları öğrencileri ve öğretmenlerin ziyaret ettiği fuarda 178 öğrenci tarafından deneyler, koleksiyonlar ve modellerin yer aldığı 45 proje sergilendi. Fuar sonunda Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Bilge Can ve öğretim üyeleri tarafından katılım gösteren öğrencilere teşekkür belgesi takdim edildi (Kanıt 3.2.1.16. 5. Bilim Eğitim Fuarı).

PAÜ Eğitim Fakültesi’nde ‘4. Bilim Eğitim Fuarı’ Yapıldı (Kanıt 3.2.1.17. 4. Bilim Eğitim Fuarı).

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü öğretim üyeleri ve öğrencileri tarafından bu yıl dördüncüsü düzenlenen ‘Bilim Eğitim Fuarı’ ilköğretim ve ortaöğretim öğrencileri tarafından yoğun ilgiyle karşılandı. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Seçil Erökten, Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü Öğretim Üyeleri Doç. Dr. Ayşe Savran Gencer, Dr. Öğr. Üyesi İsmail Uysal, Dr. Öğr. Üyesi Gül Hanım Boran, Öğr. Gör. Yüksel Çekbaş, Araş. Gör. Dr. Esra Uçak tarafından Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü öğrencileri ile düzenlenen 4. Bilim Eğitim Fuarı’nın açılışını Rektör Yardımcısı ve Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Erdinç Duru gerçekleştirdi. PAÜ 4. Bilim Eğitim Fuarı’nın açılış törenine PAÜ Teknoloji Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Ali Aydın, Turizm Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Kasım İnce, Tavas Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Müdürü Prof. Dr. Gürkan Semiz, Eğitim Fakültesi Dekan Yardımcıları Doç. Dr. Bilge Can ve Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Tuncel ile birlikte çok sayıda akademisyen ve öğrenci katılım gösterdi. Rektör Yardımcısı ve Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Erdinç Duru tarafından yapılan açılış konuşmasının ardından, fuara katılan ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerine PAÜ Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü öğrencileri tarafından hazırlanan hücrenin yapısının anlatıldığı kısa bir gösteri yapıldı. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fuaye Alanı’nda 19-20 Nisan tarihleri arası süren 4. Bilim Eğitim Fuarı’nı Pamukkale Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Hüseyin Bağ fuarın ikinci gününde ziyaret ederek, PAÜ Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü öğrencilerinin hazırladığı proje ve çalışmaları inceleyip bilgi aldı. Denizli’deki ve çevre illerden gelen çeşitli ilköğretim okulları öğrencileri ve öğretmenlerinin ziyaret ettiği 4. Bilim Eğitim Fuarı’nda 46 adet projenin yanında çeşitli deneyler, koleksiyonlar ve modeller yer aldı. 229 Fen Bilgisi Eğitimi Bölümü öğrencisi tarafından günlük hayatta karşılaşılan problemleri bilimsel yöntemler kullanarak çözmek amaçlanarak hazırlanan toplamda 95 farklı proje ve deneyler sergilendi (Kanıt 3.2.1.17. 4. Bilim Eğitim Fuarı).

Materyal Sergisi: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nin farklı bölümlerinde eğitim alan ve ‘Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı’ ortak dersi kapsamında üretilen öğrenci çalışmaları ‘Materyal Sergisi’ adlı etkinlikle sunulur. Eğitim Fakültesinde tüm bölümlerde ortak olarak yürütülen Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi kapsamında öğrencilerin aktif ve etkin şekilde derse katılımını sağlayan, yaratıcılığı ön planda tutarak öğrenci kazanımlarını göz önünde bulunduran materyaller hazırlanır. Geri dönüşüm malzemeleri kullanarak az maliyetle tasarlanan öğrenci çalışmaları her sene “Materyal Sergisi” adlı etkinlikle sunulur. Pamukkale Üniversitesi ve Eğitim fakültesi iletişim kanallarında paylaşılan Materyal sergisi haberlerine aşağıda yer verilmiştir. Kanıt 3.2.1.18. Materyal Ders Sunumu’nda sunulduğu üzere Fen Bilgisi Eğitimi programında seçmeli ders olarak yürütülen Fen Öğretiminde Materyal Tasarımı dersi kapsamında geliştirilmiş QR Kodlama temelli dersi yürüten Öğretim üyesi Doç. Dr. Esra UÇAK tarafından bir kongrede sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

PAÜ’lü Eğitim Fakültesi Öğrencileri Materyal Sergisi Açtı

Öğrenciler materyal çalışmalarını sergiledi-13 Aralık 2019

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencileri ders kapsamında hazırladıkları çalışmalarını ‘Materyal Sergisi’ etkinliğinde sergilediler.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrencilerin bir dönem boyunca yaptıkları çalışmaların yer aldığı ‘Materyal Sergisi’ düzenlendi. Fakülte fuaye alanında gerçekleşen serginin açılışına Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Bilge Can, Dekan Yardımcısı Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Tuncel, öğretim elemanları ile öğrenciler katıldı. Türkçe, Sosyal Bilimler, Sınıf, Matematik, Fen ve İngiliz Dili Eğitimi Ana Bilim Dalları öğrencileri tarafından hazırlanan projelerin yer aldığı sergide, ‘Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı’ dersi kapsamında yapılan çalışmalar sergilendi. Öğrencilerin öğretmen olduklarında eğitimde kullanacakları materyallerden oluşan sergide toplam 113 çalışma yer aldı. Sergiye, Doç. Dr. Abdurrahman Şahin, Doç. Dr. Vesile Alkan, Dr. Öğr. Üyesi Esin Turan Güllaç, Dr. Öğr. Üyesi Pınar Karahan, Dr. Öğr. Üyesi Selami Ok, Dr. Öğr. Üyesi Esra Uçak, Dr. Öğr. Üyesi Emel Sarıtaş, Öğretim Görevlisi Deniz Coşkun ve Arş. Gör. Dr. Ulaş İliç katkı sundu. Gün boyu süren sergide çalışmaları yakından inceleyen Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Bilge Can, öğrencilerden bilgiler aldı. Dekan Can, sergi sonunda dereceye giren öğrencilere teşekkür belgesi takdim etti.

Eğitim Fakültesi’nde Materyal Sergisi-06 Aralık 2017 ([Kanıt 3.2.1.19. Materyal Sergisi Haber Linki](#))

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi ve İngiliz Dili Eğitimi Ana Bilim Dal’arı Öğretim Üyeleri önderliğinde bölüm öğrencilerinin ders kapsamında hazırladığı çalışmaların sergilendiği ‘Materyal Sergisi’ Eğitim Fakültesi Fuaye Alanı’nda sergilenecek.

PAÜ Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Ana Bilim Dalı öğrencileri tarafından hazırlanan projelerin yer aldığı sergi ile başlayan Materyal Sergisi’nin devamı olarak 7 Aralık Perşembe günü de Yabancı Diller Eğitimi Bölümü İngiliz Dili Eğitimi Ana Bilim Dalı’na ait öğrenci çalışmaları sergilenecek. Serginin açılışına Rektör Yardımcısı ve Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Erdinç Duru başta olmak üzere Eğitim Fakültesi Dekan Yardımcısı Doç. Dr. Bilge Can, Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Müzik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Fatıma Akyüzler ile akademisyenler ve öğrenciler katılım gösterdi ([Kanıt 3.2.1.19. Materyal Sergisi Haber Linki](#)). Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü öğrencilerinin ders kapsamında yaptıkları çalışmaların yer aldığı sergi hakkında bilgi veren Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Seçil Erökten, her sene olduğu gibi bu yıl da Öğretim Tasarımı Materyal Dersi kapsamında öğrenciler tarafından yapılan materyallerin sergilendiğini ve sergilenen materyallerin öğrencilerin öğretmen olduklarında da eğitim verirken kullanacaklarını ifade etti.

Pamukkale Üniversitesi Kariyer Planlama ve Uygulama Merkezi’nde öğrencilerin kariyer gelişimlerine destek olunmaktadır. Merkezin amaçları amaçları şu şekilde ifade edilmiştir.

a) Üniversitenin ilgili birimlerinin ve tüm akademik programlarının iş birliğiyle kariyer danışmanlığı alanında araştırmalar yapmak; Üniversite öğrencilerinin kariyer planlamalarına, Üniversiteden çalışma yaşamına geçişlerinde uyum sağlayabilmelerine ve mezuniyet sonrasında kendi özelliklerine uygun işlere yerleşmelerine, kariyer psikolojik danışmanlığı yoluyla yardımcı olmak.

b) Gerektiğinde Pamukkale Üniversitesi Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi ile iş birliği içinde Üniversitenin öğrencilerine ve mezunlarına, mesleki yeterliklerini artırmalarına ve alanlarındaki yeni gelişmeleri takip etmelerine yönelik eğitimler vermek.

c) Mezunlara ve Üniversiteye değer katacak çalışmaların yapılabilmesine imkân sağlamak üzere, Üniversite ile

mezunlar arasında bir iletişim birimi ve kanalı oluşturmak.

ç) Üniversite öğrencilerinin staj yapabilecekleri kurum sayısını artırarak, öğrencilerin staj yapabilecekleri kurumlarla bağlantılar kurmalarını sağlamak.

d) Üniversite öğrencilerinin ve mezunlarının kariyer gelişim süreçlerine ilişkin izleme çalışmalarını yapılması amaçlanmıştır.

Pamukkale Üniversitesi Kariyer Planlama ve Uygulama Merkezi “Ege Bölgesi Kariyer Fuarı” nı Pamukkale Üniversitesi ev sahipliğinde, 21-22 şubat 2024 tarihlerinde, Denizli Büyükşehir Belediyesi Nihat Zeybekci Kongre ve Kültür Merkezi'nde bölgedeki 14 paydaş üniversite ile birlikte düzenlemiştir. EGE-KAF’A gençler yoğun ilgi göstermiştir (Kanıt 3.2.1.33. Kariyer Planlama Uygulama ve Araştırma Merkezi).

1. Öğrencilerin derslere katılım göstermesi

İleri düzeyde-Öğrencilerin derslere katılım düzeyi yüksektir.

2. Öğrencilerin kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayan etkinliklere katılması

İleri düzeyde-Öğrenciler, kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı sağlayan etkinliklere tam olarak katılır.

3. Öğrencilerin akademik danışmanlık hizmetlerinden yararlanması

İleri düzeyde-Öğrencilerin akademik danışmanlık ihtiyaçları tam olarak karşılanır.

4. Öğrencilerin rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinden yararlanması

İleri düzeyde-Öğrenciler, rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetlerinden tam olarak yararlanır.

EÜS 3.3. Ürün Standartları

EÜS 3.3.1 Mezunların kariyer süreçlerinde izlenmesi

Pamukkale Üniversitesi Pusula Bilgi Sisteminde Kurumsal Veri Değerlendirme Sistemi bulunmaktadır. Bu

sistemden öğrencilerin ders verilerine, çift anadal/yandal öğrenci sayılarına, disiplin cezası alan öğrenci sayılarına, il/bölge bazında öğrenci sayılarına, lisansüstü öğrenci verilerine, mezuniyet süreleri ve not ortalamalarına, öğrenci başarı oranlarına, öğrenci kontenjan doluluk oranlarına, öğrenci sayılarına, uyruklarına, yerleşme puanlarına ve öğretim türüne göre öğrenci sayılarına ulaşmak mümkündür.

Bu sistemde öğrenci başarı puanları hesaplanırken nelere dikkat edildiği de belirtilmiştir. Öğrenci başarı oranı raporunda kodu ve adı belirtilen derslerin pratik ve teorik olarak kredileri, öğrenci yükü (teorik ders kredisinin tamamı ile pratik ders kredisinin yarısının toplamı), dersi alan toplam öğrenci sayısı, derste başarılı olan öğrenci sayısı ve dersin başarı oranı (başarılı olan öğrenci yüzdesi) dönem bazında listelenmektedir. Raporun son kısmında Fakülte, Meslek Yüksek Okulu ve Yüksekokul bazında başarı oranları ayrı ayrı hesaplanarak toplamda üniversite başarı oranı hesap tablosu oluşturulmuştur. (NOT1: Öğrenci Başarı Puanları hesaplamaları uzun sürdüğünden dolayı güncelleme yapılamamakta ve bir önceki yarıyılın verileri görüntülenmektedir.) Kanıt 3.3.1.1'de verilen tabloda 2022-2023 Akademik Yılı Güz Dönemine ilişkin başarı puanları yer almaktadır (Kanıt 3.3.1.1. 2022-2023 Akademik Yılı Güz Dönemine İlişkin Başarı Puanları).

Kurumsal Veri Değerlendirme Sisteminde öğrencilerin mezuniyet süreleri ve not ortalamaları ile ilgili de bilgi yer almaktadır. Öğrencilerin mezun olma süreleri, 2 yıldan başlayıp, 10 yıl ve üzeri şeklinde mezun olanların sayısı ve toplamı şeklinde sunulmuştur. Tablo incelendiğinde öğrencilerin çoğu (43 öğrenci) fen bilgisi öğretmenliğini 4 yıl normal süresinde, 9 öğrenci 3 yılda bitirerek erken mezun olmuştur. 5. Yarıyıla uzatarak mezun olanların sayısı 5, 6 ve 7. yıla uzatarak mezun olanların sayısı ise 1'dir. Ayrıca toplam mezun sayısının yanında mezuniyet not ortalamaları yer almaktadır. Buna göre fen bilgisi öğretmenlerinin mezuniyet ortalaması 3.16'dır. İstatistikî veriler olarak genel toplam ve ortalama öğrenci sayısı verileri raporun altında yer almaktadır. Eğitim Fakültesi genelinde ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Programına kaydolan öğrencilerin 2022-2023 akademik yılı bahar dönemi için geçerli olan mezuniyet süreleri ve not ortalaması kanıtta verieln tabloda sunulmuştur (Kanıt 3.3.1.1. 2022-2023 Akademik Yılı Güz Dönemine İlişkin Başarı Puanları).

1. Öğrencilerin programı zamanında tamamlama oranlarının yüksek olması

İleri düzeyde-Öğrencilerin tamamı programı zamanında tamamlamıştır.

2. Mezunların istihdam oranlarının yüksek olması

İleri düzeyde-Mezunların istihdam oranları yüksektir.

3. Mezunların başarılı bir kariyer gelişimi göstermesi

İleri düzeyde-Mezunların tamamı başarılı bir kariyer gelişimi gösterir.

ES 3. Standart Alanı Hakkında Değerlendirme

Bu bölümde Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programında bulunan ve programa yerleşen öğrencilere dair bilgilerin verilmesi hedeflenmiştir. Ana Bilim Dalı'mızın güçlü yönlerine verilebilecek bir örnek ise derse devam konusudur. Öğrencilerin derslere ve kişisel gelişim etkinliklerine aktif katılım göstermesi, programın en güçlü yanlarından biridir. Düzenli olarak yapılan etkinlikler ve çeşitli gelişim programları, öğrencilerin hem akademik hem de kişisel gelişimlerini desteklemektedir. Akademik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinin etkin bir şekilde sunulması, öğrencilerin eğitim süreçlerinde karşılaştıkları zorlukları aşmalarına yardımcı olmaktadır. Danışmanlık hizmetlerinin çeşitli konularda sağladığı rehberlik, öğrenci memnuniyetini artırmaktadır. Programın diğer güçlü bir yanı öğrenci gelişimi ve başarısının takip edilebilmesidir. Derslere ait olan başarı oranları incelendiğinde, öğrenci başarı oranlarının dersten derse göre farklılık göstermekle birlikte

yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğunun bölümü dört yılda tamamlaması da başarı durumunu desteklemektedir. Fen Bilgisi Öğretmenliği programı öğrencilerine sağlanacak destek ve rehberlik hizmeti boyutunda, güçlü bir yönü, Pamukkale Üniversitesi bünyesinde kurulmuş olan PDREM'in öne çıktığı görülmektedir. Yeni kayıt olan öğrencilerin uyum aşamasını kolaylaştırmak adına planlanan oryantasyon programının hazırlanmasını üstlenen ilgili merkez aynı zamanda öğrencilerin talebi doğrultusunda bünyesinde bulunan uzmanlar tarafından bireysel ve psikolojik danışmanlık hizmetleri sunmakta ve ayrıca kişisel farkındalıklarını artırmak için psikoeğitimler ve atölyeler düzenlemektedir. Ayrıca öğrencilerin ihtiyaç duydukları akademik rehberliğe erişebilmeleri için Ana Bilim Dalında her birine bir akademik danışman ataması yapılmaktadır. Programın güçlü bir yönü olarak, öğrencilere sunulan akademik, rehberlik ve psikolojik danışmanlık hizmetleri, onların akademik ve kişisel sorunlarını çözmelerine yardımcı olarak daha başarılı bir öğrenim süreci geçirmelerini sağlamaktadır.

Fen Bilgisi Öğretmenliği programının gelişime açık bir yönü öğrencilerin kişisel ve mesleki gelişim etkinliklerine katılımın artırılması hedeflenebilir. Öğrencilerin sertifika programlarına, kulüp etkinlikleri ve gönüllü etkinliklere katılımının teşvik edilmesi, öğrencilerin geniş bir beceri yelpazesi kazanmalarını sağlayabilir. Akademik danışmanlık hizmetlerinin yanı sıra, kariyer danışmanlığı ve profesyonel gelişim programlarının artırılması, öğrencilerin kariyer planlamalarını daha etkin bir şekilde yapmalarına olanak tanıyabilir. Mezunlarla daha güçlü bir iletişim ağı kurarak, onların kariyer gelişim süreçlerinde karşılaştıkları engeller hakkında daha fazla bilgi edinmek ve bu bilgileri programın iyileştirilmesinde kullanmak faydalı olabilir. Mezunlarla düzenli buluşmalar ve mentorluk programları bu bağları güçlendirebilir. Mezun izleme sistemlerinin kapsamının genişletilmesi, mezunların uzun vadeli kariyer gelişimleri hakkında daha detaylı bilgi sağlamak için faydalı olabilir. Bu, programın mezunlarının çalışma hayatındaki uzun vadeli performansını ve başarısını daha iyi ölçmeyi mümkün kılabilir. Bu geri bildirimler, mezunların çalışma hayatında karşılaştıkları zorlukları ve programın bu zorluklara ne kadar hazırlıklı olduğunu gösterecektir.

ES 4. Standart Alanı: Fakülte-Okul ve İlgili Diğer Uygulama Kurumları ile İş Birliği

EBS 4.1. Başlangıç Standartları

EBS 4.1.1 Uygulama okullarındaki / kurumlarındaki çalışmalara ilişkin yönetsel düzenleme ve belgelerin bulunması

Deneyim sahibi ve üstün nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesini sağlamak amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğiler Dergisinde 09.09.2021 tarih ve 2767 sayılı kararla yürürlüğe giren “Uygulama Öğrencilerinin Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Kurumlarında Yapacakları Öğretmenlik Uygulamasına İlişkin Yönerge” hükümlerine göre Fakülte-Okul işbirliği gerçekleştirilmektedir. Yönergenin amacı; uygulama öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine daha iyi hazırlanmalarını, öğrenimleri süresince kazandıkları genel kültür, özel alan eğitimi ve öğretmenlik mesleğiyle ilgili bilgi, beceri, tutum ve davranışlarını gerçek bir eğitim öğretim ortamı içinde kullanabilme yeterliği kazanmalarını sağlayacak uygulama çalışmalarına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir. İlgili yönergede öğretmenlik uygulamasının dönemi, süresi ve planlanması aşağıda verildiği gibi belirtilmiştir (Kanıt 4.1.1.1. MEB Öğretmenlik Uygulaması Mevzuat).

İlgili yönergede de belirtildiği üzere Fakülte Uygulama Koordinatörü, Bölüm/Ana Bilim Dalı Uygulama Koordinatörü ile Millî Eğitim Müdürlüğü Uygulama Koordinatörünün iş birliği içinde ildeki kurum, öğretmen ve akademisyen sayısı ile branşları dikkate alınarak öğretmen, öğrenci ve akademisyen eşleştirmesi yapılmaktadır. İl milli eğitim müdürlüğünce, öğretmen, öğrenci ve akademisyen eşleştirmesi yapılan liste

valilik oluruna sunulmaktadır. Kurumumuz ile Milli Eğitim Müdürlüğü arasında yönergeye uygun bir yazışma örneği Kanıt 4.1.1.2.'de Öğretmenlik Uygulaması Valilik Onayı sunulmuştur. Fakülte uygulama koordinatörü, bölüm uygulama koordinatörleri ile iş birliği yaparak kendi fakültelerindeki her uygulama öğretim elemanına düşen öğrenci sayısını 12 (sekiz) öğrenciyi geçmeyecek şekilde gruplandırır ve her grubun sorumlu öğretim elemanını belirler. Uygulama eğitim kurumu koordinatörü, uygulama öğrencilerinin uygulama öğretmenlerini belirler ve uygulama öğretmeni başına 6 (altı); ders başına düşen öğrenci sayısını da 3 (üç) öğrenciyi geçmeyecek şekilde planlar. Yönergede belirtilen uygulama öğretmeni-öğrenci oranlarına göre Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencileri listesi oluşturulmuştur. Fen Bilgisi Öğretmenliği Programında 2023-2024 Akademik Yılı Güz/Bahar Döneminde yürütülen Öğretmenlik Uygulaması 1 ve 2 derslerinde toplam 4 öğretim elemanına ortalama 10 öğretmen adayları verilmiştir. Uygulama okullarında ise sekiz uygulama öğretmenine yaklaşık 5 ya da 6 öğrenci düşmektedir. Yönetmeliğe göre bir öğretim elemanına maksimum 12, uygulama öğretmenine ise 6 öğrenci verilebileceği için bu kurallara göre düzenlenmiştir. Öğretmen adaylarının gittiği okullar dersi yürüten öğretim elemanlarının ve sorumlu oldukları öğretmen adlarının yer aldığı bilgiler 2023-2024 Güz/Bahar Dönemi Öğretmenlik Uygulaması 1 ve Öğretmenlik Uygulaması 2 dersi Kanıt 4.1.1.3. Fen Bilgisi Öğretmenliği Uygulaması Bahar 2024 ve 4.1.1.4. Fen Bilgisi Öğretmenlik Uygulaması Güz 2024' de ekte verilmiştir.

Birimimizde öğretmenlik uygulaması sürecinin işleyişi Ana Bilim Dalı Uygulama Koordinatörlerinin de üyesi olduğu Öğretmenlik Uygulaması Komisyonu tarafından koordine edilmektedir. Komisyon öğretmenlik uygulaması çalışmalarının yürütüleceği Uygulama Okulu ve Uygulama Öğretmeni seçiminde kullanılan ölçütleri belirler. 2023-2024 Akademik yılında Denizli Milli Eğitim İl Müdürlüğüne bağlı Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerinde yaklaşık 70 devlet ortaokulu bulunmaktadır. Bu okullarda Fen Bilimleri branşında çeşitli sayılarda öğretmen vardır. Belirlenen okulda Uygulama öğretmeni tercihi yapılırken,

- 1) Millî Eğitim Bakanlığı tarafından verilen “Öğretmenlik Uygulaması Eğitimi Sertifikasına” sahip olması gerekmektedir.
- 2) PAÜ Fen Bilgisi öğretmenliğinden mezun olması ya da Ana Bilim Dalı'mızda lisans üstü eğitim almış ya da alıyor olması vb. fakülte ile işbirliği devam eden öğretmenler tercih edilmektedir.
- 3) Uygulama öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine yönelik hizmet içi eğitim, seminer, çalıştay, proje çalışmalarına katılıyor ve okulunda aktif uygulamalar yapıyor olmasına dikkat edilmektedir.
- 4) Okul yöneticilerinin ve uygulama öğretmenlerinin gönüllü olmasına dikkat edilmektedir.
- 5) Uygulama okulunu ve öğretmeni seçerken daha önceki yıllarda o okulda görev almış uygulama öğretim elemanının ve uygulama öğrencilerinin sözlü geribildirimleri de dikkate alınmaktadır.
- 6) Ayrıca öğretmen adaylarının toplu taşımayla ulaşabileceği merkez ilçelerdeki okulların seçimine de dikkat edilmektedir.

Uygulama öğretmenlerini bilgilendirmek için uygulama öğretim elemanları Öğretmenlik Uygulaması dersleri başlamadan önce öğrencileriyle birlikte okulları ziyaret etmekte ve uygulama öğretmenleriyle dersin detayları ve gereklilikleri hakkında bizzat görüşmeler yapmaktadır. Öğretim üyelerinin ve öğrencilerin okulları ziyaret resimleri ekte verilmiştir (Kanıt 4.1.1.5 Okula Ziyaret Fotoğrafları). Milli Eğitim İl Müdürlüğü de öğretmenleri MEBBİS (Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri) üzerinde yapmaları gereken işlemler konusunda bilgilendirmektedir. Ayrıca dönem boyunca öğretim elemanları okullara yaptıkları ziyaretlerde planlanan sürecin işleyişiyle ilgili uygulama öğretmenleriyle bilgi ve dönüt paylaşımında bulunmaktadır.

Öğretmenlik Uygulaması Komisyonu her dönem uygulama öğretmenlerinin ve öğretim üyelerinin katılımıyla

çevirim içi toplantılar gerçekleştirir. Aynı katılımcıların yer aldığı WhatsApp öğretmenlik uygulaması grubu kurularak öğretim elemanlarından ve öğretmenlerden uygulamaya ilişkin sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin değerlendirmeler sürekli olarak yapılabilmektedir (Kanıt 4.1.1.6 WhatsApp Ekran Görüntüleri). 2023-2024 Güz ve Bahar dönemleri için Öğretmenlik uygulaması dersinin daha etkili yürütülebilmesi için gerekli çalışmaları belirlemek, sorunlara çözüm önerileri almak amacıyla 02 Kasım 2023 ve 01 Nisan 2024 tarihlerinde Fen Bilgisi Ana Bilim Dalı başkanı, Öğretmenlik Uygulaması Komisyon üyeleri, Uygulama Öğretim Üyeleri ve Uygulama Öğretmenlerinin katılımıyla Zoom üzerinden çevirim içi toplantılar gerçekleştirilmiştir. Komisyon tarafından toplantılar kayıt altına alınmış ve alınan kararlar tutanak haline getirilmiştir (Kanıt 4.1.1.7. Öğretmenlik Uygulaması 1 Toplantı Tutanakları, Kanıt 4.1.1.8 Öğretmenlik Uygulaması 2 Toplantı Tutanakları).

Öğretmenlik Uygulaması Komisyonu birimimizde öğretmenlik uygulaması uygulamaları için ortak ders izlenceleri ve öğretmenlik uygulaması portfolyo dosyaları hazırlamıştır. Öğretmenlik Uygulaması 1 ve 2 derslerine ait izlenceler Kanıt 4.1.1.9. İzlençe Öğretmenlik Uygulaması 1 ve Kanıt 4.1.1.10. İzlençe Öğretmenlik Uygulaması 2'de sunulmuştur. Öğretmenlik uygulaması çalışmaları komisyon tarafından geliştirilen portfolyo çalışmalarıyla yönergede belirtilen süre doğrultusunda haftalık olarak planlanmaktadır. Öğretmenlik uygulaması portfolyo içerikleri Kanıt 4.1.1.11. Öğretmenlik Uygulaması 1 Yönergesi Ortak, Kanıt 4.1.1.12. Öğretmenlik Uygulaması 2 Yönergesi Ortak'da sunulmuştur. Öğretmenlik uygulamasının işleyiş takvimi Fakülte Uygulama Koordinatörlüğü tarafından oluşturulur eğitim fakültesi web sitesinde paylaşılır ve birimlere üst yazı ile gönderilir (Kanıt 4.1.1.13 Öğretmenlik Uygulaması Akademik Takvim). Her dönem öğretmenlik uygulaması akademik takvimi ve öğretmenlik uygulamasının işleyişi ilgili belgeler web sitemizde paylaşılarak öğrencilerin yönetsel düzenlemelerden haberdar olması sağlanır. Öğretmenlik uygulaması gruplarının hem dersi yürüten öğretim üyeleriyle hem de uygulama öğretmenleriyle whatsapp iletişim grupları vardır (Kanıt 4.1.1.14. Whatsapp ekran görüntüleri). Dönem başında öğretmenlik uygulaması öğrenci dağılım listeleri hem web sitemizde hem de danışmanlar aracılığı ile whatsapp gruplarında duyurulur. Dönem başladıktan sonra dersin 2 saat teorik kısmını gerçekleştirmek için dersi yürüten öğretim üyesi ve öğrenciler her hafta bir araya gelerek fakültede ders yaparlar.

1. Fakülte ve İl Millî Eğitim Müdürlüğü uygulama koordinatörleri tarafından yönetsel düzenlemelerin gerçekleştirilmiş olması

İleri düzeyde-Fakülte ve İl Millî Eğitim Müdürlüğü uygulama koordinatörleri tarafından yönetsel düzenlemelerin tamamı gerçekleştirilmiştir.

2. Fakülte-okul iş birliği sürecinde tanımlanmış görev ve sorumlulukların ilgili paydaşlara dağıtılmış olması

İleri düzeyde-Fakülte-okul iş birliği sürecinde tanımlanmış görev ve sorumluluklar tam olarak ilgili paydaşlara dağıtılmıştır.

3. Fakülte ve okul uygulama koordinatörleri ile uygulama öğretim elemanı ve öğretmenin iş birliği yapması

İleri düzeyde-Fakülte ve okul uygulama koordinatörleri ile uygulama öğretim elemanı ve öğretmeni tam olarak iş birliği içindedir.

4. Uygulama okulları / kurumları ile yazışmaların yönergeye uygun yapılması

İleri düzeyde-Uygulama okulları/ kurumları ile yazışmaların tamamı yönergeye uygun olarak yapılmıştır.

5. Öğretmenlik uygulaması çalışmalarının yönergede belirtilen uygulama öğretmeni-öğrenci oranlarına göre planlanması

İleri düzeyde-Öğretmenlik uygulaması çalışmaları, tam olarak yönergede belirtilen uygulama öğretmeni-öğrenci oranlarına göre planlanmıştır.

6. Öğretmenlik uygulaması çalışmalarının, yönergede belirtilen süre doğrultusunda haftalık olarak planlanmış olması

İleri düzeyde-Öğretmenlik uygulaması çalışmaları, yönergede belirtilen süre doğrultusunda haftalık olarak planlanmıştır.

7. Uygulama öğrencilerinin uygulama ile ilgili yönetsel düzenlemelere ilişkin farkındalıklarının olması

İleri düzeyde-Uygulama öğrencilerinin uygulama ile ilgili yönetsel düzenlemelere ilişkin farkındalıkları yüksektir.

ESS 4.2. Süreç Standartları

ESS 4.2.1 Fakülte, İl Millî Eğitim Müdürlüğü, uygulama koordinatörleri, uygulama öğretim elemanları, uygulama öğretmenleri ve uygulama öğrencileri arasında yeterli iş birliğinin olması

Birimimiz Öğretmenlik Uygulaması Komisyonu uygulama okulları yöneticileri ve öğretmenleri ile görüşmeler ve toplantılar yaparak fakülte-okul iş birliğini sağlamaya çalışır. 2023-2024 Güz ve bahar dönemleri için Öğretmenlik uygulaması dersinin daha etkili yürütülmesi için gerekli çalışmaları belirlemek, sorunlara çözüm

önerileri almak amacıyla 02 Kasım 2023 ve 01 Nisan 2024 tarihlerinde fen bilgisi Ana Bilim Dalı başkanı, öğretmenlik uygulaması komisyon üyeleri, uygulama öğretim üyeleri ve uygulama öğretmenlerinin katılımıyla Zoom üzerinden çevirim içi katılımı ile toplantılar gerçekleştirilmiştir. Komisyon tarafından toplantılar kayıt altına alınmış ve alınan kararlar tutanak haline getirilmiştir (Kanıt 4.2.1.1. Öğretmenlik Uygulaması 1 Toplantı Kararları, Kanıt 4.2.1.2 Öğretmenlik Uygulaması 1 ve 2 Toplantı Kararları, Kanıt 4.2.1.3 Toplantı Video Kaydı).

Fakülte-okul iş birliğini geliştirmek amacıyla okullarla fakültemiz arasındaki iletişime önem verilmektedir. Fakültemizdeki çeşitli etkinliklere okullar davet edilmektedir. Örnek olarak, Fen bilgisi eğitimi tarafından düzenlenen Bilim Eğitimi Fuarına katılımın duyurulması için Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğüne resmi yolla gönderilen davetiye yazısı ektedir (Kanıt 4.2.1.4 Etkinlik Davetiye Bilim şenliği). Fen bilgisi öğretmenliği olarak birimimizin ve fakültede düzenlenen çeşitli sergilere ve etkinliklere (Öğretim Teknolojileri ve Materyal Dersi Sergisi, Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi Sergisi, İnsan Hakları ve Demokrasi Dersi Sergisi, Resim ve Heykel Sergileri, Pi Günü etkinliklerine, bilim şenliklerine) okullar davet edilmektedir ve uygulama okullarındaki öğretmenler öğrencileriyle birlikte bu etkinliklere katılım sağlamaktadır. İlgili etkinliklerin fotoğrafları Kanıt 4.2.1.22. PAÜ Eğitim Fakültesi Sosyal Etkinlikler sayfasında yer almaktadır. Korona sürecinden önce süreklilik gösteren etkinliklerimize örnek olarak birimiz tarafından düzenlenen Kanıt 4.2.1.21. 5. Bilim Eğitimi Fuarına uygulama okullarımızdan (Kanıt 4.2.1.20. 100.YIL Mehmetçik Ortaokulu) geniş katılım gerçekleşmiştir. Aynı şekilde uygulama okulları da bilimsel ve sosyal etkinliklerine öğrencilerimizi ve öğretim üyelerimizi davet etmektedir. Uygulama öğretmenimiz İlyas DADALI Dünya Çevre günü kapsamında gerçekleştirdikleri konferansa öğretim üyelerimizi ve öğrencilerimizi davet etmiştir (Kanıt 4.2.1.5. Davetiye Çevre Günü, Kanıt 4.2.1.6. Davetiye Deprem Bilimi Sergisi). Bu şekilde işbirliği içinde fakültemiz yada birimiz uygulama öğretmenlerinin çalışmalarına ve mesleki gelişimlerine katkı sağlamaktadır.

Kanıt 4.2.1.7. Öğretmenlik Uygulaması Değerlendirme Raporunda sunulan s.1’de uygulama öğretmenlerinin ilgili paydaşların görev ve sorumluluklarıyla ilgili görüşleri yer almaktadır. Öğretmenlerin tamamı öğretim elemanı tarafından dönem başında uygulamalar ile ilgili bilgilendirildiklerini, dönem başında uygulama öğretim elemanı, uygulama öğretmeni ve öğretmen adayları ile birlikte uygulama okulunda tanışma ve bilgilendirme toplantısı yaptıklarını, dönem başında öğretim elemanı ile birlikte öğrencilerin yapacağı etkinlikler ile ilgili planlama yaptıklarını, öğretmen adaylarının yaptığı ders/günlük planlarına zamanında dönüt verildiği, öğretmen adaylarının ders planlarını etkili bir şekilde uygulamaları için yeterli uygulama fırsatının verildiği, öğretim elemanı tarafından uygulama okuluna ziyarette bulunulduğu, okul yönetimi uygulamanın etkili ve verimli olabilmesi için gerekli uygulama koşullarını sağladığı; uygulama sürecinde fakülte-okul işbirliğinin yeterli olduğunu ifade etmişlerdir. Raporun 3. ve 4. sayfasında yer alan öğrenci görüşlerinden bir örnek “staj yaptığım okulum staj öğretmenimin yapmak istediğim tüm uygulamaları fırsat ve imkan tanımaları tüm dönem boyunca destekleri çok değerliydi” şeklindedir. Raporda yer alan öğretmen ve öğrenci görüşleri dikkate alındığında ilgili paydaşların görev ve sorumluluklarını yerine getirdikleri, öğretmen adaylarına okullardaki uygulamalarına ve gelişim süreçlerine destek sağlandığı görülmektedir.

Birimimiz Öğretmenlik Uygulaması Komisyonu uygulama öğretmenlerini tercih ederken öğretmenlerimizin mesleki gelişimlerine yönelik çalışmalarının olmasına önem vermektedir. Fen bilgisi öğretmenliğinde yüksek lisans ya da doktora eğitimine devam eden öğretmenler önceliğimizdir. Uygulama öğretmenlerimizin mesleki gelişimlerini desteklemek için eğitimlere katıldıkları görülmektedir. Örneğin 2023-2024 Güz/Bahar dönemi uygulama öğretmenlerimizden Sibel USTA’nın TÜBİTAK 4006 Yürütücülükleri, TÜBİTAK 4007 Atölye liderlikleri, TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı Katılımları, Yer Bilimleri ve Astronomi alanında aldığı eğitimler, MEB tarafından verilen başarı belgeleri, fen bilimleri alanında yüksek lisansı, fen bilimleri alanında makaleleri ve daha öncede öğretmenlik uygulamasında deneyimi bulunmaktadır. Uygulama öğretmeni Faruk GÜLHAN hem akademik ve hem de kültürel etkinliklerle kendini geliştirmiş öğretmen adaylarına rol model olabilecek çok yönlü bir eğitimcidir. Yürütücülüğünü yaptığı ya da kadıldığı

etkinliklerin bazıları; TÜBİTAK 4006 Bilim Fuarı Proje Yürütücüsü, “Botanik Dünyasına Yolculuk 2” Tübitak Projesi, Bilim Danışmanlığı” Tübitak Projesi, “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Kazandırma Amaçlı Eğitim Uygulamaları” Tübitak Projesi, “Ekoloji Bilinci Kazandırma Amaçlı Doğa Eğitimi” Tübitak Projesi. Faruk Gülhan Zeka Oyunları Eğitici Eğitimi MEB İl Formatörlüğü ve Türk Beyin Takımı Zekâ Oyunları Formatörlüğü yapmaktadır. 2015 yılında MEB tarafından “Yılın Öğretmeni” seçilmiştir. Faruk Gülhan başarıları ve Pamukkale Üniversitesi Fen Bilgisi öğretmenliği mezunu olması nedeniyle 2022 yılında fakültemizde düzenlenen “24 Kasım Öğretmenler Günü Programı, Geçmişten Geleceğe Öğretmenlik” adlı söyleşide konuşmacı olarak katılmış ve öğretmen adaylarına motivasyon kazandırmıştır. Faruk Gülhan 29 Mart 2024 tarihinde Matematik Eğitimi Topluluğunun davetiyle Eğitim Fakültesinde fen bilgisi öğrencilerinin de katılım gösterdiği “Zihin Becerileri Eğitimi” gerçekleştirmiştir. Uygulama öğretmenimi İlyas DADALI, Öykülerle Fen Bilimleri ve Fen Bilimleri Sözlüğü adlı iki adet yayımlanmış eseri bulunmaktadır. Uluslararası yeşil bayrak etiketine sahip olup okullarda yürütülen beyaz bayrak, sıfır atık, atık pil ve beslenme dostu gibi projelerin koordinatörlüğünü yürütmektedir. Bu alanda Çevre Eğitimi kitapçığım bulunmaktadır. Okullarda satranç ve zekâ oyunları alanında antrenörlük belgelerine sahiptir. Uygulama öğretmenlerinin katıldığı eğitimler, sertifika örnekleri ve özgeçmişleri [Kanıt 4.2.1.8. Seminer Belgesi Faruk Gülhan](#), [Kanıt 4.2.1.9. Ödüller Sibel Usta](#), [Kanıt 4.2.1.10. Atölye Lideri Sibel Usta](#), [Kanıt 4.2.1.11 Atölye Lideri Sibel Usta](#), [Kanıt 4.2.1.12 Özgeçmiş Faruk Gülhan](#), [Kanıt 4.2.1.13 Uygulama Öğretmenlerinin Mesleki Gelişimi](#), [Kanıt 4.2.1.14 Kitap Yazarlığı İlyas Dadalı](#), [Kanıt 4.2.1.15 Kitap Yazarlığı İlyas Dadalı](#)). Uygulama öğretmenleri okuldaki etkinliklere aday öğretmenlerini dahil ederek ve sosyal etkinlikler düzenleyerek de destek örneği göstermişlerdir ([Kanıt 4.2.1.16 Öğrencilerle Ağaç Dikimi](#), [Kanıt 4.2.1.17 Öğrencilerle Yemek](#), [Kanıt 4.2.1.18 Pamukkale Gezisi](#)). Uygulama öğretmenlerinin mesleki gelişimleri ve güçlü yönleri dikkate alındığında uygulama öğrencilerimizin hem akademik hem de sosyal ve kültürel olarak gelişimlerine katkı sağlamışlardır.

Fakültemiz ve birimimiz öğretim Üyeleri Denizli İl Milli eğitim Müdürlüğü ile işbirliği içinde öğretme eğitimleri ve seminerleri vererek uygulama öğretmenlerinin çalışmalarına katkı sağlamaktadır. Eğitim Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Aytaç Karakaş 2021-2022 eğitim-öğretim yılı içerisinde okul öncesi ve sınıf öğretmenlerine yönelik [Kanıt 4.2.1.19. STEM Eğitim İçeriği Geliştirme Çalıştayı](#) çevrimiçi olarak gerçekleştirmiştir. Eğitim sürecine 80 okul öncesi ve 50 sınıf öğretmeni katılmış süreç sonucunda 50 STEM içeriği oluşturulmasına destek sağlanmıştır.

1. Fakülte-okul iş birliğinin ilgili paydaşların iş birliği ile gerçekleştirilmesi

İleri düzeyde-Fakülte-okul iş birliği, ilgili paydaşların tam olarak iş birliği ile gerçekleşmiştir.

2. İlgili paydaşların görev ve sorumluluklarını zamanında ve uygun şekilde yerine getirmesi

İleri düzeyde-İlgili paydaşlar görev ve sorumluluklarını tam olarak zamanında ve uygun şekilde yerine getirmiştir.

3. İlgili paydaşların desteğiyle uygulama öğrencilerinin uygulama okullarında gelişmeleri için olanak sağlanması

Oldukça Gelişmiş-İlgili paydaşların desteğiyle uygulama öğrencilerinin uygulama okullarında gelişmeleri için olanaklar büyük ölçüde sağlanmıştır.

4. Uygulama öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine yönelik çalışmaların olması

İleri düzeyde-Uygulama öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine yönelik çalışmalar tam olarak yeterlidir.

5. Uygulama sürecinde, ilgili paydaşlarla birlikte paylaşım ve geri bildirim toplantıları düzenlenmesi

Oldukça Gelişmiş-Uygulama sürecinde, ilgili paydaşlarla birlikte paylaşım ve geribildirim için düzenlenen toplantılar büyük ölçüde yeterlidir.

ESS 4.2.2 Uygulama okullarında / kurumlarında, uygulama öğrencilerine uygun ortam sağlanması

Uygulama okulu koordinatörü, uygulama öğretim elemanı, uygulama öğrencileri ve uygulama öğretmenleri arasındaki etkileşimi destekler ve kolaylaştırır. Toplantı yerlerinin ayarlanması ve öğrenci bilgilerinin MEBBİS sistemine kaydedilmesi gibi lojistik konularla ilgilenir. Koordinatör ayrıca uygulama öğrencilerinin faaliyetleri için gerekli olan sınıf dışı alanlara erişimini sağlar. Uygulama öğretmenin rehberliğinde uygulama öğrencilerine görevler vererek onların deneyim kazanmalarına ve öğretmenlik mesleğine uyum sağlamalarına yardımcı olur. Uygulama öğretmeni uygulama öğrencilerinin farklı sınıf seviyelerindeki ders planlarını gözlemleme ve uygulama konusunda yardımcı olarak öğrenme farklılıklarını deneyimlemelerini sağlar. Uygulama öğretmeni, öğretmen adayının uygulama okulundaki programını düzenlemek için uygulama öğretim elemanı ile iş birliği yapar ve çeşitli öğretim yöntemlerini uygulayarak mesleki gelişimlerini destekler. Ayrıca, öğretim materyalleri, kaynaklar ve elverişli bir ortam sağlar, günlük etkinlik ve ders planlamasına yardımcı olur (Kanıt 4.2.2.1. MEB Öğretmenlik Uygulaması Mevzuatı)

Öğretmenlik Uygulaması derslerinin teorik kısmında, uygulama öğretim elemanı dönem boyunca haftalık olarak uygulama öğrencileri ile bir araya gelir, bilgi ve geri bildirim paylaşımında bulunur, varsa karşılaşılan sorunlara çözüm bulmaya çalışır. Uygulama öğretim elemanı, öğretmenlik uygulaması ders izlencesini dönem başında öğrencilere tanıtır. Dönem sonunda uygulama öğrencileri tarafından hazırlanması beklenen öğretmenlik uygulaması portfolyo dosyası ile uygulama öğrencilerinden portfolyo içeriğinde nelerin yer alması gerektiği dönemin ilk haftası gerçekleştirilen toplantıda öğrencilerle paylaşılmaktadır (Kanıt 4.2.2.2. Öğretmenlik uygulaması ilk toplantı). Öğretmenlik uygulaması 1 ve öğretmenlik uygulaması 2 derslerine ait yönergeler (Kanıt 4.2.2.3. Öğretmenlik Uygulaması 2 Yönergesi ve Kanıt 4.2.2.4. Öğretmenlik Uygulaması 1 Yönergesi) den ulaşılabilir. Dönem boyunca uygulama öğrencisi tarafından hazırlanan 5 adet gözlem raporu, 6 adet ders planı, 6 adet yansıtıcı günlük, 1 adet akran ve mikro öğretim değerlendirme raporlarını içeren e-portfolyo dosyalarını belirlenen tarihlerde Eğitim Destek Sistemi (EDS)'ye yüklemeleri istenir. Öğrenciler tarafından oluşturulmuş örnek portfolyolar kanıtlarda sunulmuştur (Kanıt 4.2.2.5. Öğretmenlik Uygulaması 2 Örnek Portfolyo, Kanıt 4.2.2.10. Öğretmenlik Uygulaması 1 Portfolyo, Kanıt 4.2.2.11. Öğretmenlik Uygulaması 2 Portfolyo, Kanıt 4.2.2.12. Öğretmenlik Uygulaması 2 Portfolyo, Kanıt 4.2.2.13. Öğretmenlik Uygulaması 2 Portfolyo, Kanıt 4.2.2.14. Öğretmenlik Uygulaması 2 Portfolyo, Kanıt 4.2.2.15. Öğretmenlik Uygulaması 2 Portfolyo, Kanıt 4.2.2.16. Öğretmenlik Uygulaması 2 Portfolyo, Kanıt 4.2.2.23 ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI STAJ RAPORLARI). Geri bildirim verilmiş örnek portfolyo dosyaları kanıtlarda sunulmuştur (Kanıt 4.2.2.17. Öğretmenlik Uygulaması 2 Portfolyo Geri Bildirim, Kanıt 4.2.2.22 Öğretmenlik Uygulaması 2 Protfolyo Geri Bildirim). E-portfolyo dosyaları, okulun fotoğraflarının yanı sıra ders anlatırken ve öğrencilerle etkileşim halindeyken çekilen fotoğrafları da içermelidir Kanıt (4.2.2.6. Öğretmenlik Uygulaması Fotoğrafları).

Uygulama programı süresince uygulama öğretim elemanı, öğretmen adaylarının derslerini gözlemler, güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmek için MEB Öğretmenlik Uygulaması Mevzuatında belirtilen gözlem formunu

doldurduktan sonra öğrencilerle fakültede teorik dersler yapar (Kanıt 4.2.2.7. Teorik öğretmenlik uygulaması). Ayrıca öğrencilerin ders planlarını, kullandıkları materyalleri, devam durumlarını, tutumlarını ve genel gelişimlerini takip eder. Dersin ölçme ve değerlendirmesi öğrenciler tarafından oluşturulan e-portfolio dosyaları ve uygulama öğretmeni ve öğretim elemanı tarafından doldurulan formlar (Kanıt 4.2.2.20. MEB Öğretmenlik Uygulaması Mevzuat s:15 ve Kanıt 4.2.2.19. Google Gözlem Formu, Kanıt 4.2.2.25 UYGULAMA ÖĞRETMENLERİ GÖZLEM RAPORLARI-Dolu) dikkate alınarak gerçekleştirilir. MEBSİS üzeinden sağlanan Kanıt 4.2.2.21. Uygulama Öğrencisi Değerlendirme Sistemi, öğretmen adaylarının öğretmenlik yeterliklerini kazanmalarını sağlamada öğretmen adaylarının teorik ve pratik çalışmalarını kolaylaştırmak için tasarlanmıştır. Öğretmen adayları, bir dönem boyunca haftada en az 6 ders saatini bir uygulama okulunda geçirir. Bu süre zarfında uygulama öğretmeni ve öğretim üyesi tarafından yapılan en az iki günlük değerlendirme ve genel bir değerlendirme yapılır. Bu değerlendirmeler, uygulama öğrencisi yeterlik göstergelerine göre yapılmaktadır (Kanıt 4.2.2.8 Uygulama Öğrencisi Yeterlik Göstergeleri). Bu göstergeler ayrıca ders gözlem formu ve öğretmenlik uygulaması genel değerlendirme formunda da kullanılmaktadır (Kanıt 4.2.2.9. Öğretmenlik Uygulaması Değerlendirme Formu). Ders Değerlendirme notunun hesaplanması için uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim üyesi, öğretmen adayına 100 üzerinden not verir. Notlandırma işlemi öğretim elemanı ve uygulama öğretmenin puanlarının ortalaması alınarak MEBSİS üzerinden hesaplanmaktadır. MEBSİS öğretmenlik uygulaması genel değerlendirme raporu örnekleri Kanıt 4.2.2.18. Genel Değerlendirme Formu'nda sunulmuştur.

1. Uygulama okulu koordinatörleri ve öğretmenlerinin, uygulama öğrencilerini desteklemesi

İleri düzeyde-Uygulama okulu koordinatörleri ve öğretmenleri, uygulama öğrencilerini tam olarak desteklemiştir.

2. Uygulama öğrencilerine, etkileşim için yeterli zamanın sağlanması

İleri düzeyde-Uygulama öğrencilerine, etkileşim için yeterli zaman sağlanmıştır.

3. Uygulama öğrencilerine, alanlarına uygun öğrenci grubu ile çalışma olanağının sağlanması

İleri düzeyde-Uygulama öğrencilerine, alanlarına uygun öğrenci grubu ile tam olarak çalışma olanağı sağlanmıştır.

4. Uygulama ortamlarının ilgili paydaşların iş birliği ile hazırlanması

İleri düzeyde-Uygulama ortamlarının tamamı ilgili paydaşların iş birliği ile hazırlanmıştır.

5. Uygulama öğrencilerine, branşlarına uygun alt yapı olanaklarının sağlanması

İleri düzeyde-Uygulama öğrencilerine, branşlarına uygun alt yapı olanakları tam olarak sağlanmıştır.

EÜS 4.3. Ürün Standartları

EÜS 4.3.1 Uygulama öğrencilerinin belirlenen yeterliklere ulaşmış olması

Öğretim elemanları, öğretmen adaylarının derslerini gözlemlemek amacıyla okulları ziyaret etmekte ve bu derslerin öncesinde ve sonrasında öğretmen adaylarının güçlü ve zayıf yanları konusunda geri dönüt vermektedir. Bu derste öğretmen adaylarının takip ettikleri sınıflara göre hazırladıkları ders planları, materyaller, uygulamalara yönelik yansıtıcı raporları ile birlikte uygulamaya devam, uygulama öğretmenin öğretmen adayı ile ilgili durum, gözlem ve deneyimleri paylaşılarak ve ayrıca her bir öğretmen adayının en az 2 dersi planlaması ve uygulamasına göre sınıf ortamında gözlem yapılarak ölçme ve değerlendirme yapılır. Tüm bu ölçme ve değerlendirme süreçleri boyunca öğretmen adaylarının mesleki gelişimleri öğretim elemanları ve öğretmenler tarafından desteklenmektedir. Ayrıca Öğretmenlik Uygulaması Komisyonu sürecin

değerlendirilebilmesi için MEB Fen Bilimleri Özel Alan Yeterliklerini dikkate alarak Öğretmen Adayı Gözlem Formu geliştirmişlerdir. Bu form öğretmen adayı uygulama okulunda ders anlattığında Uygulama Öğretmeni ve Uygulama Öğretim Üyesi tarafından en az iki defa olmak üzere gözlemlere dayalı olarak doldurulacaktır. Gözlem formları Google drive üzerinden hem uygulama öğretmenine hem de uygulama öğretim üyesine açılmıştır. Bu şekilde uygulama öğretmeni ve öğretim üyesi her öğrenci için formları doldurdıklarında birbirlerinin gözlemlerini görebilmekte ve etkileşimli olarak süreci devam ettirebilmektedir. Öğretmenlik Uygulaması Komisyon üyeleri drive üzerinden gözlem dosyalarına yazılan içeriği görebilmektedir. Ders gözlem formları dersin teorik kısmında öğrencilerle paylaşılarak değerlendirme ve geri bildirimlerin uygulama sürecini geliştirmede kullanılması sağlanır. Uygulama öğretmenleri ve öğretim üyesi tarafından doldurulmuş gözlem formu örnekleri kanıtta sunulmuştur (Kanıt 4.3.1.2 Gözlem Formu İlyas Öğrt., Kanıt 4.3.1.3 Gözlem Formu Sibel Öğrt., Kanıt 4.3.1.4 Gözlem Formu Arife Öğrt., Kanıt 4.3.1.5 Gözlem Formu Esra Öğrt. Üyesi, Kanıt 4.3.1.6 Gözlem Formu Sibel Öğrt., Kanıt 4.3.1.7 Gözlem Formu Sultan Öğrt., Kanıt 4.3.1.8 Faruk Öğrt.). Örnek olarak Kanıt 4.3.1.3 Gözlem Formu Sibel Öğrt., s.25 de uygulama öğretmenin değerlendirme şu şekildedir: “Öğretmen adayının 8.konu anlatımı olması ona oldukça deneyim kazandı. 5E yöntemini konuya çok rahat uyarlayabiliyor artık. Soruları üst düzey düşünme becerilerini ölçecek düzeyde hazırlıyor. Konuya, sınıfa daha çok hakim ve kendine güveniyle dersi çok güzel işliyor. Daha önce ders planı hazırlarken bana sürekli sorular soruyor yol göstermemi bekliyordu ama artık kendi planını çok rahat hazırlayıp uyguluyor. Öğrencilerle duygusal bağlantılar kurup onları yakından tanıyor. Böylece onlarla iletişimi daha da güçlendi”. Öğretmen adaylarının portfolya dosyalarından öğretim ilkelerine uygun hazırlanmış ders planı örnekleri, ders planını başarılı bir şekilde uygulama süreçleri ve hedefe uygun ölçme-değerlendirme yöntemlerini uygulama örnekleri kanıtlarda sunulmuştur (Kanıt 4.3.1.9 Ders Planı ve Değerlendirme s.5 ve s.7, Kanıt 4.3.1.10 Ders Planı ve Değerlendirme s.20-25, Kanıt 4.3.1.11 Ders planları, Kanıt 4.3.1.12 Ders planları, Kanıt 4.3.1.13 Ders planları s.6). Öğrencilerin değerlendirme ve geri bildirimleri uygulama sürecini geliştirmede kullanmasına örnek olarak mikro öğretim, akran ve öz değerlendirme örnekleri öğrencilerin portfolyo dosyalarından kanıtta sunulmuştur (Kanıt 4.3.1.14 Mikro Öğretim Değerlendirme, Kanıt 4.3.1.15 Akran Değerlendirme s.5, Kanıt 4.3.1.16 Öz Değerlendirme, s.21). Sonuç olarak; uygulama öğretmenlerinin doldurduğu Gözlem Formları ve öğretmen adaylarının portfolyo dosyaları birlikte değerlendirildiğinde öğretmen adaylarının öğretim ilkelerine uygun ders planı hazırlayabildiği, hazırladıkları ders planını etkili bir şekilde uygulayabildiği ve uygun ölçme-değerlendirme yöntemlerini kullanabildikleri görülmektedir. Öğretmenlik Uygulaması dersinde uygulama öğrencilerinin aldıkları geri bildirimler ile kuramsal ve uygulamalı çalışmalar aracılığıyla belirlenen öğretmen yeterliklerine ulaşmış olduğu görülmektedir.

Eğitim Fakültesi Akreditasyon Komisyonu 2023-2024 Bahar dönemi sonunda öğretmenlik uygulaması sürecini değerlendirmek için öğretmen adayı, uygulama öğretmeni ve öğretim üyesi Google Anket Formu geliştirmiştir. Kanıtlarda anketin boş ve dolu formları yer almaktadır (Kanıt 4.3.1.20 Öğretmenlik Uygulaması Değerlendirme Anketleri, Kanıt 4.3.1.22 UYGULAMA ÖĞRETMENİNİN ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI DERSİNİ DEĞERLENDİRMESİ, Kanıt 4.3.1.23 UYGULAMA ÖĞRETİM ELEMANININ ÖĞRETMENLİK UYGULAMASINI DERSİNİ DEĞERLENDİRMESİ, Kanıt 4.3.1.24 ÖĞRETMEN ADAYININ ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI DERSİNİ DEĞERLENDİRMESİ). Uygulama öğretmeni anket sonuçları uygulama öğretmenlerinin doldurduğu gözlem formlarında yer alan açık uçlu değerlendirme sorusu ile birlikte raporlaştırılmıştır (Kanıt 4.3.1.21 Öğretmenlik Uygulaması Değerlendirme Raporu). Raporda s.3 ve 4’de yer alan öğrenilerin aşağıdaki değerlendirmeleri dikkate alındığında öğrencilerin seviyelerine uygun ders planı geliştirebildikleri, uygulayabildikleri ve öğrenci değerlendirmelerini başarıyla yapabildiklerini göstermektedir. “Staj yaptığım okulum staj öğretmenimin yapmak istediğim tüm uygulamaları fırsat ve imkan tanımaları tüm dönem boyunca destekleri çok değerliydi.”, “Bu süreçte birçok plan ve etkinlikler hazırladım. Öğretmenlerim bu süreçte gerekli yerlerde dönütler vererek bizi hep desteklediler.”, “Öğretmenlik uygulaması dersi öğretmen adayları olarak bizlere, öğretim yöntemlerinde, değerlendirmede, sınıf yönetiminde çok önemli şeyler kattı. Öğrencilerimizle karşılıklı etkileşimli bir dönem geçirdik. Uygulama öğretmeni her zaman ihtiyaç halinde olsun olmasın bizimle birlikte sürecimizi tamamlamamızı sağladı ve destekledi.”

Bu görüşlere paralel olarak uygulama öğretmenleri s.1’de öğretmen adaylarının öğrencilerin gelişim ve öğrenmelerini ölçme ve değerlendirmeye yönelik becerilerini geliştirebilmeleri için fırsatlar verildiğini ve öğretim elemanlarının uygulamalar ile ilgili soru ve sorunlarla ilgilendiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Gözlem formunda uygulama öğretmenlerine aşağıdaki genel değerlendirme sorusu sorularak fen bilgisi öğretmenliği programımızı değerlendirmeleri istenmiştir. “Öğretmen adaylarının sahip olduğu mesleki bilgi ve becerileri değerlendirdiğinizde öğrenim gördükleri Pamukkale Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği programını çağımızın gerektirdiği yeterlikleri (konu alanı ve alan eğitimi yeterliği, dijital yeterlik vb.) kazandırıp/kazandırmadığını nasıl değerlendirirsiniz? Fen bilgisi öğretmenliği programı için önerileriniz nelerdir?” Uygulama öğretmenlerinin Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı ile ilgili önerileri arasında alan eğitimi ile ilgili eksiklerin olduğu ve bu konuda değişiklik yapılabileceği, Öğretmenlik Uygulaması dersinin üçüncü sınıfta da yer alabileceği, öğretmen adaylarının sunum becerileri, diksiyon eğitimleri ve akıllı tahta kullanımları ile ilgili derslerin programa eklenebileceği ve özel gereksinimli öğrenciler için Bireyselleştirilmiş Eğitim Programları (BEP) ile ilgili çalışmaların yapılabileceği bulunmaktadır. Bu öneriler doğrultusunda 2024-2025 Güz/Bahar dönemi öğretmenlik uygulaması ders izlenceleri ve portfolyo dosya içerikleri güncellenmiştir.

1. Uygulama öğrencilerinin öğretim ilkelerine uygun ders planı hazırlaması

İleri düzeyde-Uygulama öğrencileri, öğretim ilkelerine tam olarak uygun ders planı hazırlamıştır.

2. Uygulama öğrencilerinin hazırladıkları ders planını etkili bir şekilde uygulaması

İleri düzeyde-Uygulama öğrencileri, hazırladıkları ders planını etkili bir şekilde uygulamıştır.

3. Uygulama öğrencilerinin öğrenme sürecinde amacına uygun ölçme-değerlendirme yöntemlerini etkili bir şekilde kullanması

İleri düzeyde-Uygulama öğrencileri, öğrenme sürecinde amacına uygun ölçme-değerlendirme yöntemlerini etkili bir şekilde kullanmıştır.

4. Uygulama öğrencilerinin değerlendirme ve geri bildirimleri uygulama sürecini geliştirmede kullanması

Oldukça Gelişmiş-Uygulama öğrencileri, öğretme-öğrenme süreçlerini geliştirmek için değerlendirme ve geribildirimleri oldukça etkili bir şekilde kullanmıştır.

ES 4. Standart Alanı Hakkında Değerlendirme

Fakültemiz ve Ana Bilim Dalı'mız öğretmenlik uygulaması derslerinin yürütülmesi boyunca uygulama okullarıyla ve Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile sürekli olarak iletişim halinde bulunması ve karşılaşılan problemlere anında çözüm üretebilebilmesi güçlü yönlerimizdendir. Uygulama okulları, öğretim elemanları ve uygulama öğretmenleri öğretmen adaylarının bu dersler süresince yeteri kadar yönlendirilmesi, verdikleri derslerde etkili öğrenme-öğretme süreçlerini ve materyallerini kullanabilmeleri konusunda onlara destek vermektedir. Bu sürecin sonunda, öğretmen adaylarının kendilerini tanımaları, güçlü ve zayıf yönlerini görebilmeleri ve kendilerini mesleğe yeterli bir şekilde hazırlamaları sağlanmaktadır. Bu sebeple güçlü bir yönümüz olarak, öğretim elemanları öğretmen adaylarıyla haftalık görüşmelerinde yalnızca okul ve ders boyutunda değil, öğretmen adaylarının oluşturmaya başladıkları öğretmen kimlikleri hakkında ve MEB Genel Öğretmenlik ve Fen Bilimleri Özel Alan Yeterlikleri kapsamında onları değerlendirmekte ve dönüt vermektedir.

Ana Bilim Dalı'mızın güçlü yönlerinden biri bu dersi yürüten tüm öğretim elemanları öğretmen yetiştirme alanında yeterli eğitim ve deneyime sahip olmasıdır. Bütün öğretim elemanları ortak gözlem etkinlikleri

yaptırarak ve yansıtma raporu yazdırarak dersi yürütmede bütünlük sağlamaktadırlar. Ayrıca, tüm öğretim elemanları düzenli olarak öğrencilere yazılı ve sözlü olarak performanslarına yönelik dönüt sağlamak ve ilgili uygulama okulunu ziyaret etmektedirler. Ayrıca fakülte-okul iş birliği kapsamında Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün düzenlediği çalıştay ve seminerlerde hizmet içi eğitim vermemiz de güçlü yönlerimizdendir.

Öğretmenlik uygulaması sürecinin gelişmeye açık yönleri şu şekilde tespit edilmiştir. Fen Bilgisi Öğretmenlik Uygulaması Komisyonu uygulam okullarının ve öğretmenlerinin seçiminde belli kriteri göz önüne alsa da bazı uygulama okullarının ya da bazı öğretmenlerin uygulama sürecinin gerektirdiği sorumluluklardaki gönülsüzlüğü öğrencilerin mesleğe doğru yönlendirilmesi ve uygun dönütlerin sağlanması bakımından sorun teşkil edebilmektedir. Öğretmenlik uygulaması dersi ortak bir izlen ve yönerge doğrultusunda yürütülmeye çalışılsa süreçte öğretim elemanı, uygulama öğretmeni ve öğrenciden kaynaklı farklılıklar ortaya çıkabilmektedir Bu durumda öğrenciler arasında motivasyon kaybına sebep olabilmektedir. 2023-2024 Bahar ve Güz döneminde uygulama öğretmenleriyle yapılan toplantılarda benzer konular tartışılmıştır. Öğretmenlik uygulaması sürecinde verimliliği artırmak için toplantılarda alınan kararlar ve dönem sonunda yapılan değerlendirme anketinin sonuçları dikkate alınarak yeni dönem planlamaları yapılacaktır. Fakülte-okul işbirliği açısından belirli aralıklarla okullarda görevli uygulama öğretmenleri için Fen Bilgisi Ana Bilim Dalı Öğretmenlik Uygulaması Komisyonu tarafından fakültemizde uygulamaya yönelik çalıştay, seminer vb. etkinlikler düzenlenebilir. Bu etkinliklere öğretmenlerin katılabilmesi için Milli Eğitim Müdürlüğü'nden resmi izin talep edilebilir. uygulama öğrencilerinin değerlendirme ve geri bildirimleri için öğretim üyesi ve uygulama öğretmenlerinin işbirliğinin daha çok artması uygulama sürecini daha verimli kılacaktır.

ES 5. Standart Alanı: Tesisler, Öğrenme Ortamları ve Kaynakları

EBS 5.1. Başlangıç Standartları

EBS 5.1.1 Eğitim programının etkili bir şekilde yürütülebilmesi için gerekli tesis ve donanımına sahip olma

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda yürütülen derslerden Fizik, Kimya ve Biyoloji temel bilim dersleri uygulamalıdır ve laboratuvar ortamında gerçekleşir. Bu dersler için Eğitim Fakültesi zemin katında Fizik Laboratuvarı, Kimya Laboratuvarı, Fen Bilgisi Laboratuvarı ve Biyoloji Laboratuvarı yer almaktadır. Laboratuvarları fotoğrafları [Kanıt 5.1.1.1. Laboratuvar Fotoğrafları](#)'nda yer almaktadır. Laboratuvarların ön kısmında dersin teorik bölümünü yürütmek için akıllı tahta, projeksiyon ve kolçaklı sandalyeler bulunmaktadır. Arka tarafında ise deney yapmaya uygun tezgahlar bulunmaktadır. Her laboratuvarında Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda oluşturulan Laboratuvar Komisyonu laboratuvarların genel işleyişinden, fiziksel kullanım kurallarının belirlenmesi ve gerekli araç gereç ve malzeme donanım ihtiyacının belirlenmesinden sorumludur. [Kanıt 5.1.1.2. Laboratuvarında Uyulması Gereken Kurallar](#)'da komisyon tarafından belirlenmiş her laboratuvarında uyulması gereken kurallar yer almaktadır. Laboratuvarlarda olası tehlikeler ve kazalara karşı gerekli önlemler alınmıştır. Her laboratuvarında yangın söndürme tüpü bulunmaktadır. Üniversitemizin kimyasal atık yönetmeliği çerçevesinde kimyasal ve biyolojik atıklar ayrı kaplarda biriktirilmekte ve toplanmaktadır. Atık komisyonu görev dağılımı bağlantı linkinde yer almaktadır ([Kanıt 5.1.1.3. PAÜ Atık Komisyonu Web Sitesi](#)).

Uygulamalı dersler olan Bilişim Teknolojileri dersi bilgisayar laboratuvarında ([Kanıt 5.1.1.4. Bilgisayar Laboratuvarı Fotoğrafı](#)), Yaratıcı Drama dersi ise drama salonunda yapılır. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Yabancı Dil-İngilizce ve Türk Dili dersleri uzaktan eğitim şeklinde yapılır. Uzaktan eğitim dersleri ile ilgili gerekli bilgiye PAÜ UZEM bağlantısından ulaşılır ([Kanıt 5.1.1.5. PAÜ UZEM Web Sitesi](#)). Stüdyonun fotoğrafları [Kanıt 5.1.1.6. Ortak Zorunlu Dersler Sınıfı Fotoğrafları](#)'nda yer almaktadır.

Diğer teorik dersler sınıf ortamında yapılmaktadır. Bunun yanı sıra her bir ders için programda dersi alan öğrenciler toplam iki şubeye dağılmakta ve her bir şubede ortalama 25 öğrenci yer almaktadır. Sınıf ölçüsü en 8.7m x 8.7m yükseklik 2.8 m'dir. Her bir sınıfta projeksiyon cihazı, beyaz tahta ve klima yer almakta iken iki sınıfta da akıllı tahta mevcuttur. Sınıflar, ders yerleşimi için ortalama 63 öğrenci alırken sınav yerleşimi için 42 öğrenci almaktadır. Dersliklerin fotoğraflarını [Kanıt 5.1.1.6. Ortak Zorunlu Dersler Sınıfı Fotoğrafları](#)'nda Yer almaktadır. Ayrıca Ana Bilim Dalı'mız zemin katta toplantı, yüksek lisans dersleri ve seminerlerin düzenlenebileceği 20-25 kişilik bir toplantı salonuna sahiptir. Sınıflar ve Yüksek Lisans dersliğinin fotoğrafları [Kanıt 5.1.1.7. Yüksek Lisans Dersliği](#)'de yer almaktadır.

Öğrencilerin hem fakülte içerisinde hem de kampüs içerisinde sosyal ve eğitsel imkanlardan yararlanması fakültenin ve üniversitenin ortak hedefidir. Fakültemiz zemin katta öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu kullanabilecekleri 259 metrekare büyüklüğündeki ve yaklaşık 55 öğrenci kapasiteli çalışma ve okuma salonu bulunmaktadır. Ayrıca Eğitim Fakültesi Zemin katında öğrencilerin ders çalışabileceği bir çalışma salonu vardır. Öğrenciler bu salonda sessiz bir ortamda ders çalışma ve kitap okuma fırsatı bulmaktadır ([Kanıt 5.1.1.8. Çalışma Salonu](#)). Fakültenin zemin katında 62 metrekare büyüklüğündeki Zeka ve Akıl Oyunları salonu bulunmaktadır ([Kanıt 5.1.1.9. Zeka ve Akıl Oyunları salonu](#)). Ayrıca her bölüme ait hareketli masa ve sandalyeleri içeren ve sabit masaların yer aldığı iki çeşit sınıf bulunmaktadır ([Kanıt 5.1.1.10. Farklı Sınıf Fotoğrafları](#)).

Sağlık Bilimleri Fakültesi ile ortak kullanılan bir öğrenci kantini yer almaktadır. Kantinin içinde ayrıca öğrencilerin fotokopi yaptırabileceği ve gerekli kırtasiye araç gereçlerini de alabileceği bir fotokopi merkezi bulunmaktadır ([Kanıt 5.1.1.11. Kantin Fotoğrafı](#)). Öğrencilerin masa tenisi oynayabileceği iki adet de masa tenisi masası yer almaktadır. Fakültemizin birinci katında ise öğrencilerin satranç oynayabilecekleri masaların ve dinlenme koltuklarının olduğu bir alan vardır.

Üniversitemiz de yer alan internet bağlantılı bilgisayarlarda kablolu bağlantı, fakültelerde ve sosyal alanlarda ise wifi bulunmaktadır. Üniversite öğretim üyesi ve öğrencilerinin araştırma ve eğitim-öğretim amaçlı kullanımına açıktır. Bağlantının nasıl yapılacağı web sitesinde açıklanmıştır ([Kanıt 5.1.1.12. Eduroam Bağlantısı Nasıl Yapılır Açıklama Linki](#)). [Kanıt 5.1.1.13. Eğitim Fakültesi Toplantı Salonu Fotoğrafları](#)'nda Eğitim Fakültesindeki Toplantı salonlarının fotoğraflarına ulaşabilirsiniz. Ayrıca kampüs içerisinde öğrencilerin boş zamanlarını etkili bir şekilde kullanabilmeleri amacıyla kültür sanat salonları salonları da bulunmaktadır. Salonlar ile ilgili bilgiye burayı [Kanıt 5.1.1.29. Kültür ve Sanat Salonları Kütüphane](#) ([Kanıt 5.1.1.14. Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesi](#)), çok kapsamlı spor salonu ([Kanıt 5.1.15. PAÜ Şehit Ömer Halisdemir Spor Merkezi](#)), sosyal tesisler, sürekli eğitim merkezleri ([Kanıt 5.1.16. PAÜSEM PAÜ Sürekli Eğitim Merkezi](#)) ve kafeler ([Kanıt 5.1.17. Beslenme ve Barınma](#)) hizmet vermektedir.

Öğrencilerin üniversite kütüphanesinden 24 saat yararlanmaları sağlanmakta ve kütüphanede sabah çorba ikramı yapılmaktadır ([Kanıt 5.1.1.18. Kütüphane Haberi](#)). Aynı zamanda öğrencilerin psikolojik yardım ihtiyaçlarını karşılamak ve grup etkinliklerine katılımlarını sağlamak amacıyla 2017 yılında faaliyete geçen Psikolojik Danışma ve Rehberlik Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi bulunmaktadır ([Kanıt 5.1.1.19. PDREM](#)). Sağlanan bu imkânlar öğrencilerin eğitim ve sosyal/kişisel hayatını geliştirici ve destekleyici bir nitelik taşımaktadır.

Sınıflarımızda yer alan akıllı tahtalar ve projeksiyon cihazları düzenli olarak çalışmakta ve aktif olarak öğretim elemanlarımız tarafından kullanılmaktadır. Yaşanabilecek uzun süreli aksaklıklarda ise öğretim elemanlarımız kendi bilgisayarlarını kullanarak sorunları en aza indirmeye çalışmaktadırlar. Ayrıca fakültemizde arıza bildirimini yapabileceğimiz bir çevrim içi bir form ([Kanıt 5.1.1.20. Arıza Bildirim Formu](#)) ve üniversite genelinde kullanılan F1 arıza bildirim sistemi bulunmaktadır ([Kanıt 5.1.1.21 F1 Bildirim Takip Sistemi](#)). Yüz yüze iletişim için Teknik Servisin zemin katta bir ofisi de bulunmaktadır ([Kanıt 5.1.1.22. Teknik Servis Ofisi](#)).

Tesislere fiziksel erişimini kolaylaştırma için yapılanlardan en önemlisi engelsiz kampüs uygulamasıdır. Öğrencilerin engel durumlarına göre gerekli destek birim tarafından sağlanmaktadır ([Kanıt 5.1.1.23. Engelli Öğrenci Birimi Koordinatörlüğü](#)). Kampüs içinde belediye otobüsleri ile ulaşım sağlanabileceği gibi farklı birimler arasında yürüyüş yolları bulunmaktadır. Bu yollar sayesinde tesislere ulaşım hem kolay hem de keyifli hale gelmiştir ([Kanıt 5.1.1. 24. PAÜ Kampüs Yürüyüş Yolları](#)). Özellikle engelli öğrencilere yönelik Engelli Öğrenciler Birimi vasıtasıyla etkin çalışmalar yapılması, bazı

engelli öğrencilerin kütüphanede kısmi zamanlı öğrenci statüsünde istihdam edilmesi, Engelsiz Yarınlar Topluluğunun bulunması, uluslararası öğrencilere rehberlik ve yardım hizmetinin verilmesi, görme engelliler için kütüphanede özel bir bölgenin tahsis edilmiş olması (sesli kitap vb. için), memnuniyet vericidir. İlk defa bu yıl Yükseköğretim Kurulu tarafından vermeye başlanan Engelsiz Üniversite Ödülleri kapsamında Mekanda Erişim alanında Kurumun Turuncu Bayrak Ödülüne layık görülmesi, Üniversite birimlerinde ve kampüste engelli rampasının, bazı birimlerde engelli asansörünün bulunması, kayıtlarda engelli öğrenciler için kayıt masası oluşturulması Kurumun güçlü yanları olarak değerlendirilebilir.

Bölümümüzde son 4 yılda bir tane engelli öğrenci bulunmuştur. Öğrencilerin engel durumları doktor raporları ve engelli biriminin bilgilendirilmesi üzerine onların ihtiyaçlarına göre değişmektedir. Öğrencimizin sağ elindeki engeli yazma zorluğuna neden olmaktadır. Yazılı sınavlarda ve özellikle Covid19 dönemindeki online sınavlarda kendisinde ek süre verilmiştir.

Eğitim programının etkin ve verimli bir şekilde yürütülmesi amacıyla, tesislerde gerekli güvenlik önlemleri alınmış ve bu sayede hem öğrencilerin hem de personelin güvenliği en üst düzeyde sağlanmıştır. Fakültemizin her girişinde güvenlik personeli bulunmakta, tesislerin yer aldığı koridorlar ise 7/24 kapalı devre kamera sistemiyle izlenmektedir. Güvenlik biriminin internet sayfasına [Kanıt 5.1.24. Güvenlik Birimi Linkini](#) tıklayarak ulaşabilirsiniz. Ayrıca, yangın uyarı sistemleri de mevcuttur ([Kanıt 5.1.25 Güvenlik Önlemleri](#)). Ancak, fakültemizde enerji verimliliği kapsamında süren çalışmalar nedeniyle, şu an için detaylı kanıtlar sunulamamaktadır.

Son olarak Ana bilim dalımızda görevli bir adet bölüm sekreteri vardır. Bölüm sekreteri öğrencilere ve öğretim elemanlarına, eğitim-öğretimle ilgili idari konularda yardımcı olmaktadır ve kurum içi ve kurum dışı gelen evrakları öğretim elemanlarına ulaştırmaktadır. Programımıza destek veren idari personel olarak bölüm sekreteri Nurcan Aygündüz görev yapmaktadır. Teknik personel olarak programa Abdülbaki Karadal destek vermektedir. Gerekli olduğu durumlarda fakülte sekreteri Mustafa Mızrak'da Teknik sorunlarda destek olmaktadır. Ayrıca öğrencilerin öğrenci işlerine kolay ulaşabilmeleri ve sorularına yanıt bulabilmeleri için bir whatsapp business hesabı bulunmaktadır. Öğrencilere mesai saatleri içinde bu hesaptan destek olunmaktadır. Bu sayfaya [Kanıt 5.1.26. Eğitim Fakültesi İletişim Bilgileri](#) erişim sağlanmaktadır.

1. Tesislerin, eğitim programını etkin bir biçimde uygulamak için gerekli fiziksel ve teknik altyapıya sahip olması

Oldukça Gelişmiş-Tesisler, eğitim programını etkin bir biçimde uygulamak için gerekli fiziksel ve teknik altyapıya büyük ölçüde sahiptir.

2. Tesislerde olası tehlikeler ve kazalara karşı gerekli önlemlerin alınmış olması

İleri düzeyde-Tesislerde olası tehlikeler ve kazalara karşı gerekli önlemler alınmıştır.

3. Tesislerde çalışma ve mevcut donanımın kullanımı ile ilgili esasların belirlenmiş olması

İleri düzeyde-Tesislerde çalışma ve mevcut donanımın kullanımı ile ilgili esaslar belirlenmiştir.

4. Tesislerde sorumlu personelin bulunması

Oldukça Gelişmiş-Tesislerde bulunan sorumlu personel sayısı büyük ölçüde yeterlidir.

5. Tesislere fiziksel erişimin kolay olması

İleri düzeyde-Tesislere fiziksel erişim kolaydır.

EBS 5.1.2 Üniversitede / fakültede eğitim programının yürütülebilmesi için yeterli öğrenme

kaynaklarının bulunması

Öğrencilerin dersler, ödevler ve araştırmalarında yararlanabilmeleri amacıyla ulaşabileceği kaynaklar rektörlük binasında yer alan Pamukkale Üniversitesi Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesinde bulunmaktadır. Üniversite kütüphanesine şu bağlantıdan ulaşılabilir; [Kanıt 5.1.2.1. PAÜ Kütüphane Web Sitesi](#). Öğrenciler hem fiziksel olarak hem de açık erişim yoluyla bu kaynaklara ulaşabilmektedir. Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesi sahip olduğu fiziksel ve akademik özellikler şu şekildedir.

Alanı: 3700 m²

Oturma kapasitesi : 1200

Basılı Kitap sayısı : 115.191

Basılı Süreli yayın : 194 başlık

Basılı tez : 5.241adet

E tez: 6,912,900

E dergi : 193,734

Abone elektronik kitap: 1,945,009

Satın alınan e kitap : 19230

Abone olunan veri tabanı sayısı: 62

Kütüphanenin hafta içi tam kapasite çalışma saatleri öğrencilerin ihtiyacını karşılayacak şekilde Saat 08.00-18.00 saatleri arasındadır. Hafta sonu Okuyucu Salonları olan B ve C Bloklar 7/24 Açıktır. Kütüphanenin çalışma saatleri PAÜ kütüphane web sitesinde duyurulmuştur ([Kanıt 5.1.2.1. PAÜ Kütüphane Web Sitesi](#)).

Pamukkale Üniversitesi Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesinde Fen Eğitimi Programı alanında 126 basılı kitap, 93.253 adet elektronik ortamda makale, tez, kitap; ayrıca 2.63 adet elektronik kaynak ilköğretim fen eğitimi alanında bulunmaktadır. Bu kitap ve dergilerin listesi [Kanıt 5.1.2.2. Fen Eğitimi Alanındaki Kitap Dergi Listesi](#) 'nde yer almaktadır. Açık erişim yoluyla da öğrenciler bu elektronik kaynaklara ulaşabilmektedir. Fen eğitimi alanına yönelik dergi ve e kitap kaynaklarının listesi [Kanıt 5.1.2.2. Fen Eğitimi Alanındaki Kitap Dergi Listesi](#) 'nde yer almaktadır. Bu listeye kütüphane çalışanları tarafından ulaşılmıştır.

Kütüphanedeki kitapların ve kaynakların öğrenciler tarafından kullanımı öğretim elemanlarımız tarafından sürekli olarak teşvik edilmektedir. Öğrencilerimizin özellikle bazı derslerde makale taraması yapması ve alanımızla ilgili makaleleri okuması gerekmektedir. Bu noktada kütüphanedeki elektronik veri tabanlarının varlığı ve öğrencilerin bu veri tabanlarını kullanması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca elektronik kitaplara da ulaşılabilir (Kanıt 5.1.2.3. PAÜ Kütüphane Elektronik Kaynaklar.)

Kütüphaneden alınabilecek diğer hizmetler arasında yayın istek, makale talep, bağış kitap, kampüs dışı eğitim ve kullanıcı eğitim talep formu internet sayfasında bulunmaktadır ([Kanıt 5.1.2.4. PAÜ Kütüphane Sağlama Hizmetleri](#)). Toplu Katalog ile başka bir üniversitenin kütüphanesindeki istediğiniz kitabı kargo ücretini

ödeyerek ödünç alınabilir. Kütüphaneye başvurarak Kampüs Dışı Erişim Formunu doldurup online makale, dergilere her yerden ulaşabilir ve kullanıcılar ilgili menüden çevrimiçi ortamlarda başvuruda bulunabilmektedir.

Merkez kütüphanemizde İngilizce öğretimi için çeşitli ders kitapları yer almaktadır ve öğrenciler bu ders kitaplarını uygulamalı derslerde yaptıkları mikro öğretimler için ve staj deneyimleri süresince materyal olarak kullanabilirler. Bunun yanı sıra kütüphanedeki alanla ilgili temel konulara odaklanan kitaplar sayesinde öğrenciler programdaki derslerde öğrendikleri teorik bilgilerini geliştirebilmekte ve sınavlara hazırlanırken bu kitaplardan destek almaktadır.

- 1. Kütüphanedeki kitap, süreli yayın ve veri tabanlarının nicelik ve nitelik açısından programı desteklemesi**
Oldukça Gelişmiş-Kütüphanedeki kitap, süreli yayın ve veri tabanlarının nicelik ve nitelik açısından programı büyük ölçüde desteklemektedir.
- 2. Kütüphane erişim sisteminin etkin olarak çalışması**
Oldukça Gelişmiş-Kütüphane erişim sistemi büyük ölçüde çalışmaktadır.
- 3. Çevrimiçi kaynakların çeşitlilik göstermesi ve bu kaynaklara erişilebilmesi**
İleri düzeyde-Çevrimiçi kaynaklar çeşitlilik göstermekte ve bu kaynaklara erişilebilmektedir.
- 4. Kütüphanenin açık olduğu saatlerin öğrenci ihtiyacını karşılayacak düzeyde olması**
Oldukça Gelişmiş-Kütüphanenin açık olduğu saatler öğrenci ihtiyacını büyük ölçüde karşılayacak düzeydedir.
- 5. Öğrencilere, kütüphanenin kullanımı konusunda etkin rehberlik hizmeti sunulması**
Oldukça Gelişmiş-Öğrencilere, kütüphanenin kullanımı konusunda rehberlik hizmeti büyük ölçüde sunulmaktadır.
- 6. Kütüphanenin, talepleri düzenli olarak karşılayabilecek kitap ve süreli yayın istem / talep sistemine sahip olması**
Oldukça Gelişmiş-Kütüphane, talepleri düzenli olarak karşılayabilecek kitap ve süreli yayın istem/talep sistemine büyük ölçüde sahiptir.
- 7. Fotokopi olanakları ve internet erişiminin yeterli olması**
Oldukça Gelişmiş-Fotokopi olanakları ve internet erişimi büyük ölçüde yeterlidir.
- 8. Kütüphaneye fiziksel erişimin kolay olması**
Oldukça Gelişmiş-Kütüphaneye fiziksel erişim büyük ölçüde kolaydır.

EBS 5.1.3 Dersliklerin, eğitim programının uygulanması için yeterli kapasite ve niteliğe sahip olması
Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda K1-28, K1-29, K1-30 ve MA-Z-31 Numaralı 4 derslik kullanılmaktadır. Ayrıca A-Z-51, A-Z-53, A-Z-57 ve A-Z-59 numaralı Biyoloji, Fen, Kimya ve Fizik laboratuvarları kullanılmaktadır. CM-Z-62 numaralı bir adet toplantı odası lisans üstü dersler için kullanılmaktadır (Kanıt 5.1.3.1. Toplantı ve Lisansüstü Ders Odası). Dersliklerin büyüklüğü yaklaşık 70 metrekaredir. Kanıt 5.1.3.2. Derslik Kapasitesi ve Derslik Başına Düşen Öğrenci Listesi'nde dersliklerin kapasitesi ve derslik başına düşen

öğrenci sayısını göstermektedir. [Kanıt 5.1.3.3. Derslik Kullanım Çizelgesi](#)'nde ise Eğitim- öğretim amaçlı kullanılan derslik, laboratuvar, atölye vb. mekânların haftanın günlerine göre kullanım oranları verilmiştir. Öğretme-öğrenme ortamını etkileyen ısı, ışık ve gürültü düzeyi gibi çevresel faktörlerin uygun olması ve geliştirilmesi için binamızda Kamu Binalarında Enerji Verimliliği Projesi (KABEV) kapsamında yenilenmeler yapılmaktadır. Isınma, ışık ve soğutma sistemleri enerji verimliliği için yeniden düzenlenmektedir ([Kanıt 5.1.3.4. Enerji Verimliliği Proje Haberi](#)).

Dersliklerin farklı öğretim yöntemlerinin uygulanabilmesi için gerekli fiziksel özelliklere ve donanıma sahiptir. Laboratuvarların her biri kendi alanlarına yönelik içeriklerle materyalleri içermektedir. Biyoloji laboratuvarında mikroskoplar ve buzdolabı bulunurken, kimya laboratuvarında çeker ocak ve deney tüpleri çoğunluktadır. Ayrıca dersin teorik kısmı için sandalyeler bulunmaktadır ([Kanıt 5.1.1.1. Laboratuvar Fotoğrafları](#)).

Ders etkileşimli ve grup çalışmalarıyla yürütülüyorsa hareket sınıflar bulunmaktadır. Her bölümün bir hareketli sınıfı, fakültedeki bütün bölümlerin kullanabileceği bir materyal sınıfı ([Kanıt 5.1.3.6. Materyal Sınıfı](#)) ve yuvarlak masaların bulunduğu başka bir sınıf ([Kanıt 5.1.3.7. İnteraktif Sınıf](#)) daha bulunmaktadır. Bunun yanı sıra her bir ders için programda dersi alan öğrenciler toplam iki şubeye dağılmakta ve her bir şubede ortalama 25 öğrenci yer almaktadır. Ders yapılan tüm sınıflar derslerin etkili bir şekilde yürütülebilmesi için gerekli fiziksel ve teknolojik donanımlara sahiptir. Her bir sınıfta projeksiyon cihazı, beyaz tahta ve klima yer almakta iken iki sınıfta da akıllı tahta mevcuttur. Sınıflar, ders yerleşimi için ortalama 63 öğrenci alırken sınav yerleşimi için 42 öğrenci almaktadır. Teorik dersler olan Bilişim Teknolojileri dersi bilgisayar laboratuvarında, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Yabancı Dil-İngilizce ve Türk Dili dersleri uzaktan eğitim şeklinde, uygulamalı ders olan Yaratıcı Drama dersi ise drama salonunda yapılmaktadır.

1. Derslik sayısının, programda yer alan derslerin yürütülmesi için yeterli olması

İleri düzeyde-Derslik sayısı, programda yer alan derslerin yürütülmesi için yeterlidir.

2. Derslik başına düşen öğrenci sayısının uygun olması

İleri düzeyde-Derslik başına düşen öğrenci sayısı uygundur.

3. Öğretme-öğrenme ortamını etkileyen ısı, ışık ve gürültü düzeyi gibi çevresel faktörlerin uygun olması

İleri düzeyde-Öğretme-öğrenme ortamını etkileyen ısı, ışık ve gürültü düzeyi gibi çevresel faktörler uygundur.

4. Dersliklerin farklı öğretim yöntemlerinin uygulanabilmesi için gerekli fiziksel özelliklere ve donanıma sahip olması

İleri düzeyde-Dersliklerin tamamı farklı öğretim yöntemlerinin uygulanabilmesi için gerekli fiziksel özelliklere ve donanıma sahiptir.

Kanıtlar

- [Kanıt 5.1.3.1 Yüksek Lisans Dersliği ve toplantı Odası.pdf](#)
- [Kanıt 5.1.3.3. Eğitim- Öğretim Amaçlı Kullanılan Derslik, Laboratuvar, Atölye vb. Mekânların Kullanım Çizelgesi.pdf](#)
- [Kanıt 5.1.3.2. Dersliklerin Kapasitesi ve Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı.pdf](#)

EBS 5.1.4 Öğretim elemanlarının çalışmalarını yapacakları ofis, donanım ve teknik desteğe sahip olması

Her bir öğretim üyesi, diğer öğretim elemanları, idari personel ve destek personeline ayrı veya ikiye ayrılarak ofis imkanı sunulmaktadır. Ofislerinde akademik çalışmaların yürütülebilmesini sağlayan çalışma masası, bilgisayar, yazıcı, klima gibi teçhizatın yanı sıra kitaplarını yerleştirebilecekleri en az bir kitaplık bulunmaktadır ([Kanıt 5.1.4.1. Öğretim Üyesi Ofisi](#)). Ayrıca öğretim elemanlarımızın büyük bir çoğunluğunun da kişisel dizüstü bilgisayarları mevcuttur. Öğretim elemanlarının odalarında öğrencilerin danışmanlık süreçlerinde kullanılabilecek şekilde ek masa ve sandalyeler de ofislerde bulunmaktadır. [Kanıt 5.1.4.2. Öğretim Elemanı Çalışma Odaları Listesi](#) Öğretim elemanlarının ve çalışma odalarının listesini göstermektedir.

Kurum için de kullanılabilen telefonlar iletişimi hızlandırmaktadır. Kullanılan elektronik postalar ve iç hatlar sayesinde farklı bölümlerden hocalarla iletişim kurmak kolaylaşmaktadır. Fakültede görev yapan personelin iç hat telefonlarına PAÜ Rehber'den ulaşılabilir (Kanıt 5.1.4.3. PAÜ Telefon Rehberi).

Öğretim elemanlarına SPSS istatistik programı pusula da yazılım indirme bölümünden (Kanıt 5.1.4.4. Pusula Yazılım İndirme Sayfası) ve Microsoft Office uygulamaları ise bilişim bölümünden sağlanmaktadır. Ayrıca online Microsoft Outlook Ayarlarını yapmaları için kurumsal elektronik postalara tanımlanmıştır ve nasıl yapacakları açıklanmıştır (Kanıt 5.1.4.5. Microsoft Outlook Ayarları.) Programa destek veren idari personel olarak bölüm sekreteri Nurcan Aygündüz görev yapmaktadır. Teknik personel olarak programa Meliha İçen ve Abdülbaki Karadal destek vermektedir. Gerekli olduğu durumlarda fakülte sekreteri Mustafa Mızrak'da Teknik sorunlarda destek olmaktadır.

1. Öğretim elemanlarının, yeterli sayıda çalışma odasına ve görevlerini etkin bir biçimde yerine getirmeleri için gerekli donanımına sahip olması

Gelişmeye Açık-Öğretim elemanlarının bir kısmı, yeterli sayıda çalışma odasına ve görevlerini etkin bir biçimde yerine getirmeleri için gerekli donanımına sahiptir.

2. Kütüphane, faks, fotokopi, çevrimiçi hizmetler vb. donanımların öğretim elemanlarının kullanımına açık olması

Gelişmeye Açık-Kütüphane, faks, fotokopi, çevrimiçi hizmetler vb. donanımlar öğretim elemanlarının kullanımına kısmen açıktır.

3. Programa destek veren idari ve teknik destek personelinin bulunması

İleri düzeyde-Programa destek veren idari ve teknik destek personeli sayısı yeterlidir.

4. Üniversite / fakülte kaynaklarının (ekonomik, fiziki, teknik kaynaklar ve öğrenme ortamlarının donanımı vb.) eğitim programıyla uyumlu olması

İleri düzeyde-Üniversite/Fakülte kaynakları eğitim programıyla uyumludur.

Kanıtlar

- Kanıt 5.1.4.3. Yazılım indirme.pdf
- Kanıt 5.1.4.2. Öğretim Elemanlarının ve Çalışma Odalarının Listesi .pdf
- Kanıt 5.1.4.1 Öğretim Elemanı Ofisi.pdf

EBS 5.1.5 Tesis, öğrenme ortam ve kaynaklarının özel gereksinimli bireylere uygun olması

Üniversitemiz rektörlük binasında engelli öğrencilerin ulaşabileceği bir Engelli Öğrenci Birimi bulunmakta ve problemlerinde öğrencilere yardımcı olunmaktadır. İnternet sitelerinde gerekli açıklamalara yer verilmiştir (Kanıt 5.1.5.1. Engelli Öğrenci Birimi). Her birimin Akademik Birim Temsilcileri koordinatörlükte görev almaktadır. Eğitim Fakültesinin temsilcisi Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem Tıkıroğlu'dur. Kurumumuzda engelli öğrencilerin ihtiyaçlarına ilişkin hassasiyetin son yıllarda daha da belirgin hale geldiği, fakültemizde engelli öğrencilerin ihtiyaçlarını daha iyi bir şekilde karşılamak amacıyla engelli öğrenci koordinatörlüğü oluşturulduğu ve ihtiyaç bildirmesi halinde öğrencilere özel imkanlar sağlandığı görülmektedir. Tesisler özel gereksinimli bireylerin kullanımına uygun olacak şekilde tasarlanmıştır. Eğitim fakültesi giriş kapısı otomatik kapı mekanizmasına sahiptir. Her katta asansör hizmet vermektedir. Ayrıca görme engelli bireyler için yürüyüş yolları ve öğretim elemanlarının isimliklerinin kabartmalı harflerle yazılması fakültemizin sağladığı avantajlar arasında yer almaktadır. Bu yürüyüş yolları sayesinde görme engelli bireyler fakülte içinde herhangi bir engele takılmadan istedikleri alana ulaşabilmektedirler. Engelli öğrencilerin doğal eğitim haklarının nitelikli olarak gerçekleşmesi için atılan adımlar sonucunda üniversitemiz 2022 Yılı Engelsiz Üniversiteler Ödülleri çerçevesinde değerlendirilerek “mekânda erişilebilirlik (turuncu bayrak)” (Kanıt 5.1.5.2. Mekanda Erişim Ödülü), “eğitimde erişilebilirlik (yeşil bayrak) (Kanıt 5.1.5.3. Eğitimde Erişim Ödülü)” ve “sosyo-kültürel faaliyetlerde erişilebilirlik (mavi bayrak) (Kanıt 5.1.5.4. Sosyo-kültürel Faaliyetlerde Erişim)” ödülü adayı almaya hak kazanmıştır.

1. Tesislerin özel gereksinimli bireylere uygun olarak düzenlenmiş olması

İleri düzeyde-Tesisler, özel gereksinimli bireylere uygun olarak düzenlenmiştir.

2. Öğrenme ortamlarının özel gereksinimli bireylere uygun olarak düzenlenmiş olması

İleri düzeyde-Öğrenme ortamları, özel gereksinimli bireylere uygun olarak düzenlenmiştir.

3. Öğrenme kaynaklarının özel gereksinimli bireylere uygun olarak düzenlenmiş olması

İleri düzeyde-Öğrenme kaynakları, özel gereksinimli bireylere uygun olarak düzenlenmiştir.

Kanıtlar

- [Kanıt 5.1.5.3 Eğitimde erişim.pdf](#)
- [Kanıt 5.1.5.2 Mekanda erişim.pdf](#)
- [Kanıt 5.1.5.4 Sosyokültürel faaliyetlerde erişim.pdf](#)

ESS 5.2. Süreç Standartları

ESS 5.2.1 Programın yürütüldüğü derslik, tesis ve donanımların etkin biçimde kullanılması

Eğitim-öğretim amaçlı ortamların ve dersliklerin kullanımının planlanması için dönem başlamadan bir ay önce ders programları her bölümün görevlileri bir araya gelerek hazırlamaktadır. Derslere göre dersliklerin kullanımı paylaşılır, ortak dersler yerleştirilir. Teknik gezi içeren dersler için dönem başında araç talep edilebilmektedir ([Kanıt 5.2.1.1. Araç Talep Taahhütnamesi](#))

Öğretim faaliyetlerinin uygun ortamlarda yapılmasının göstergeleri olarak sınıf büyüklüğünün öğrenci sayısına uygun olması, iyi aydınlatma ve havalandırma ve dersin doğasına göre masa ve sandalyelerin seçiminden ve dersliklerden örneklerle yukarıda değinilmiştir (Bkz EBS 5.1.3.). Güvenlik için fakültede güvenlik personeli her giriş çıkış kapısında bulunmaktadır. Temizlik personeli ise sınıfların ve ofislerin temizliği düzenli aralıklarla yapmaktadır.

Ders kitapları, notlar ve diğer yazılı materyallerin yeterli ve güncel olması, öğrenci merkezli öğrenme ortamları, grup çalışmaları ve tartışma alanları, farklı öğrenme stillerine uygun yöntem ve tekniklere öğretim elemleri tarafında hazırlanan izlencelerde yer verilmiştir.

Öğrencilerin derslere aktif aktif katılımı sağlanması için imza listeleri kullanılmaktadır. Derslere ve uygulamalara devam zorunluluğu dersin sorumlusu tarafından dönem başında belirlenir. Derslere düzenli devam etmeniz akademik başarıyı doğrudan etkileyeceği düşünüldüğü için önemsenmektedir.

Öğrencilerden geri bildirim ve değerlendirme için kurum için anketler yapılmaktadır. Tesisler ve donanımlar hakkında geri bildirimde bulunmaları ve iyileştirme önerileri sunmaları beklenir. Yapılan öğrenci memnuniyet anketi hem bölüm içinde ([Kanıt 5.2.1.2. Bölüm Memnuniyet Anketi](#)) hem de üniversite genelinde ([Kanıt 5.2.1.3. Üniversite Memnuniyet Anketi](#)) yapılmaktadır.

Öğrencilerin ders dışı zamanlarını değerlendirebilmeleri ve akademik açıdan gelişimlerinin yanı sıra psikososyal gelişimlerini de destekleyebilmeleri amacıyla üniversitemizde çeşitli topluluklar bulunmaktadır. Öğrenciler gönüllü olmaları halinde talep ettikleri topluluğa ücretsiz olarak kaydolabilir ve topluluk etkinliklerine katılabilirler. Bu etkinlikler konserleri, gösterileri, konferansları, çeşitli alanlarda açılacak atölyeleri, farklı alanlardaki kursları, sosyal sorumluluk projelerini kapsamaktadır. Bu sayede kişisel/sosyal açıdan kendine güvenen, yeteneklerini kullanabilen öğrenciler yetiştirmek amaçlanmaktadır. Topluluklara başvurularını pusula üzerinden yapmaları gerekmektedir ([Kanıt 5.2.1.4. Pusula Öğrenci Toplulukları Sayfası](#)).

SKS alt menüsünden inceleyebilir, üye olmak istediklerini seçebilirler. Üye olduktan sonra toplulukları sosyal medyadan takip edip ve tanışma toplantılarına gitmeleri beklenir.

Pamukkale Üniversitesinde öğrencilerin yararlanabileceği; spor salonları, tenis kortları, diğer spor Fakültede ve üniversitede bulunan tesisler öğrencilerin sosyal ve eğitim ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla düzenlenmekte ve üniversite ve fakülte yönetimi bu konuda oldukça çaba göstermektedir. Son 2 yıl içerisinde fakültemizde açılan 259 metrekare büyüklüğündeki çalışma ve okuma salonu, fakültemizin birinci katındaki satranç masaları bu gelişmelere örnek olarak verilebilir. Bunun dışında kampüs içerisinde açılan yeni kafeler, üniversitemizin çok kapsamlı spor salonu, sosyal tesisler, üniversite kütüphanesinin öğrenciler için 24 saat açık olması ve öğrencilere kütüphanede sabah çorba ikramı yapılması gibi gelişmeler öğrencilerin eğitim ve sosyal hayatını geliştirici ve destekleyici olarak kabul edilebilir.

1. Eğitim-öğretim amaçlı ortamların ve dersliklerin kullanımının planlanmış olması

İleri düzeyde-Eğitim-öğretim amaçlı ortamların ve dersliklerin tamamının kullanımı planlanmıştır.

2. Öğretim faaliyetlerinin uygun ortamlarda yapılması

İleri düzeyde-Öğretim faaliyetleri uygun ortamlarda yapılmaktadır.

3. Öğrencilerin, eğitim tesis ve donanımlarını kendi eğitsel amaçları doğrultusunda kullanması

İleri düzeyde-Öğrenciler, eğitim tesis ve donanımlarını kendi eğitsel amaçları doğrultusunda kullanmaktadır.

4. Öğrencilere öğretme-öğrenme sürecinde gerekli teknolojik desteğin sağlanması

Oldukça Gelişmiş-Öğrencilere öğretme-öğrenme sürecinde gerekli teknolojik destek büyük ölçüde sağlanmaktadır.

5. Öğrencilerin, sosyal ve kültürel etkinlikler için üniversite ve fakülte tesislerinden yararlanması

Oldukça Gelişmiş-Öğrenciler, sosyal ve kültürel etkinlikler için üniversite ve fakülte tesislerinden büyük ölçüde yararlanmaktadır.

Kanıtlar

- [Kanıt 5.2.1.4 Topluluklar Listesi.pdf](#)
- [Kanıt 5.2.1.3. 2022 Genel Memnuniyet Anketi Sonuç Raporu .pdf](#)
- [Kanıt 5.2.1.1. Arac Talep Taahhütnamesi 2.doc.pdf](#)
- [Kanıt 5.2.1.2. Memnuniyet Anketi Dökümanı \(rapor2\).doc.pdf](#)

ESS 5.2.2 Kütüphane ve diğer öğrenme kaynaklarının; öğrenciler ve öğretim elemanları tarafından, amacına uygun ve etkili şekilde kullanılması

Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının 2022-2024 yılları arasında kütüphaneden yararlanma sıklığını gösteren Kanıt [5.2.2.1. PAÜ Kütüphaneden Yararlanma Sıklığı](#)'nda verilmektedir. [5.2.2.1. PAÜ Kütüphaneden Yararlanma Sıklığı](#) incelendiğinde öğrencilerin ve öğretim elemanlarının her geçen sene kütüphaneyi kullanma sıklıklarının arttığı görülmektedir. Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesi veri kaynaklarından alınan bilgiler dahilinde 2023 yılında kütüphaneyi, 70951 kişi ziyaret edilmiş, 11697 ödünç kitap verme, 5116 uzatma, 11909 iade olmak üzere toplam 28.722 işlem yapılmıştır. 2021 ve 2022 yıllarında 510binin üstünde kullanıcı kütüphaneden faydalanırken 2023 yılında kütüphaneden 70951 kullanıcı faydalanmıştır. 2023 yılındaki düşüş 6 Şubat Kahramanmaraş Depremi nedeniyle 2022-2023 Öğretim yılının 2023 yılının ikinci döneminin online yürütülmesinden kaynaklanabilir. Kullanıcılar kütüphaneden 7/24 faydalanabilmektedirler. Kütüphaneden faydalanan kullanıcı sayısı ayrıca internet sitesi üzerinden takip edilebilmek için [Kanıt 5.2.2.10. PAÜ Kütüphane Kullanım İstatistik Sayfasını](#) tıklayabilirsiniz. Akademik personel için yurt içindeki kütüphanelerden 2023 yılında 33 kitap 15 dijital tez olmak üzere 48 kaynak ödünç alınmıştır. Yurtdışındaki

kütüphanelere ödünç verilen yayın sayısı 14'tür. Ayrıca araştırmacıların taleplerine ve sorunlarına kütüphane yetkileri tarafından mail yoluyla cevap verilmektedir. Kanıt 5.2.2.2. Son 3 Yılda Edinilen Yayınlar'da son üç yılda edinilen basılı ve elektronik yayın sayısı yer almaktadır. Kanıt 5.2.2.3. Kaynak Kullanım İstatistiği'nde son üç yılda Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesi'nden basılı, dijital (kitap, dergi) ve diğer kaynakların kullanım istatistiği yer almaktadır. Bu veriler Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesi çalışanları tarafından elde edilmiştir. Fakültemiz özelinde Fen Bilgisi Eğitimi özelinde 126 basılı kitap (Kanıt 5.2.2.7. Fen eğitimi Basılı Kitap Listesi), Science Education konulu elektronik tez 93,253 bulunmaktadır. E-dergilerin listesi de Kanıt 5.2.2.8. E-dergi Listesi'nde yer almaktadır.

Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesi'nde teknik destek hizmeti veren kütüphaneci çalışanı bulunmaktadır. 2023 Kütüphane Birim Faaliyet Raporunda (Kanıt 5.2.2.4. 2023 Kütüphane Birim Faaliyet Raporu) ayrıntılı bilgiye yer verilmiştir. Ayrıca kütüphanenin web sayfasında (Kanıt 5.2.2.9. PAÜ Kütüphane Web Sayfası) ilgili veri tabanlarının kullanım kılavuzları mevcuttur.

İnternet sayfasında duyurular bölümünde yer alan Temmuz ayı etkinlikleri Elsevier Clinical Key Online Kullanıcı Eğitiminin başvuruları farklı tarihler için yer almaktadır (Kanıt. 5.2.2.5. PAÜ Kütüphane Duyurular Sayfası).

Ayrıca iThenticate, turnitin, intihal.com programlarının kullanımına destek sağlamaktadır. Öğrencilerin ve akademisyenlerin akademik hayatlarına destek olmak için bu uygulamalar kurumsal mail adreslerimize tanımlanmaktadır (Kanıt 5.2.2.6. Turnitin Öğretmen Kılavuzu).

1. Öğrencilerin, kütüphane kaynaklarını etkili şekilde kullanması

Oldukça Gelişmiş-Öğrenciler, kütüphane kaynaklarını büyük ölçüde etkili kullanmaktadır.

2. Öğretim elemanlarının, kütüphane kaynaklarını etkili şekilde kullanması

Oldukça Gelişmiş-Öğretim elemanları, kütüphane kaynaklarını büyük ölçüde kullanmaktadır.

3. Kütüphaneden talep edilen teknik desteğin sağlanması

Oldukça Gelişmiş-Kütüphaneden talep edilen teknik destek büyük ölçüde sağlanmaktadır.

Kanıtlar

- Kanıt 5.2.2.6. Turnitin-Öğretmen-Kılavuzu.pdf
- Kanıt 5.2.2.4. Kütüphane Birim Faaliyet Raporu 2023.pdf
- Kanıt 5.2.2.1. Öğrencilerin ve Öğretim elemanlarının Kütüphane Kullanım Sıklığı .pdf
- Kanıt 5.2.2.2. Son Üç Yılda Edinilen Basılı Velektronik Yayın Sayısı.pdf
- Kanıt 5.2.2.3. Basılı ve Dijital Kaynakların Kullanımı.pdf
- Kanıt 5.2.2.8 Science education e dergi.pdf
- Kanıt 5.2.2.7 Fen Eğitimi 126 basılı kitap (1).pdf

EÜS 5.3. Ürün Standartları

EÜS 5.3.1 Derslik, tesis ve kütüphane kaynaklarının etkili şekilde yönetilmesi

Dersliklerin, laboratuvarların ve diğer eğitim tesislerinin doluluk oranları ve kütüphane kaynaklarının (kitap, dergi, dijital veri tabanları) kullanım istatistikleri kütüphane birim faaliyet raporları (Kanıt 5.3.1.3. PAÜ Kütüphane 2023 Birim Faaliyet Raporu) kaynakların etkili şekilde yönetildiğinin göstergesidir.

Kullanıcı memnuniyet anketleri sonuçları, internet siteleri üzerinden yapılabilen şikayetler ve görüşler de bu kapsamda değerlendirilmektedir. Öğrenciler ve üniversite personeli kurumsal mail adresinden kişinin ismini bildiği sürece çok hızlı bir mail gönderebilmektedir (Kanıt 5.3.1.1. PAÜ Kurumsal Mail). Ayrıca öğrencilerin dersini aldıkları öğretim elemanı ve danışmanlarıyla pusula sistemi üzerinden haberleşebileceği mesaj merkezi bilgi sistemi bulunmaktadır (Kanıt 5.3.1.2. Pusula Mesajlaşma Sayfası).

Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesi Birim Faaliyet Raporu içinde faaliyet ve Proje Bilgileri, Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi, Performans Bilgi Sisteminin Değerlendirilmesi (s.12-19) gibi bilgilere erişilmektedir. Bu veriler Kanıt 5.3.1.3. PAÜ Kütüphane 2023 Birim Faaliyet Raporu'nda yer almaktadır.

1. Derslik, tesis ve kütüphane kaynaklarının kullanımının izlenmesi ve paydaşlarla değerlendirilmesi

Oldukça Gelişmiş-Derslik, tesis ve kütüphane kaynaklarının kullanımı büyük ölçüde izlenmekte ve paydaşlarla değerlendirilmektedir.

2. Derslik, tesis ve kütüphane kaynakları ve kullanımına ilişkin değerlendirme sonuçlarına göre gerekli önlemlerin alınması

Oldukça Gelişmiş-Derslik, tesis ve kütüphane kaynakları ve kullanımına ilişkin değerlendirme sonuçlarına göre gerekli önlemler büyük ölçüde alınmaktadır.

Kanıtlar

- Kanıt 5.3.1.3. Kütüphane Birim Faaliyet Raporu 2023 kopyası.pdf
- Kanıt 5.3.1.1. Web Mail .pdf
- Kanıt 5.3.1.2. Mesaj Merkezi Bilgi Sistemi.pdf

ES 5. Standart Alanı Hakkında Değerlendirme

Ana Bilim Dalı'mızın bu konuda çeşitli güçlü yönleri bulunmaktadır. Fakültemizde öğrencilere sağlanan tesisler ve donanımlar verilen eğitimin kalitesini artırmaya yönelik çabalar olarak görülebilir. Bu tesislerin ve donanımların gelişmesini sağlamak ve bunları daha öğrenci merkezli bir hale getirmek için öğrencilerin ve öğretim elemanlarının görüşlerine önem verilmekte ve her sene yapılan fakülte akademik kurullarında bu konulara değinilmektedir. Fen Bilgisi Öğretmenliği programı olarak dersleri yürüttüğümüz sınıflarımızın ise gerekli araç ve donanımları konusunda fakülte yönetimi ile sürekli iş birliği içinde olarak karşılaşılan sorunlara en kısa zamanda çözüm getirmeye çalışmaktayız. Sınıflarımızda yer alan akıllı tahtalar ve projeksiyon cihazları düzenli olarak çalışmakta ve aktif olarak öğretim elemanlarımız tarafından kullanılmaktadır. Yaşanabilecek uzun süreli aksaklıklarda ise öğretim elemanlarımız kendi bilgisayarlarını kullanarak sorunları en aza indirmeye çalışmaktadırlar. Ayrıca fakültemizin F1 arıza bildirim sistemi bulunmaktadır. Üniversite genelinde internet bağlantısı ücretsiz olarak sağlandığı için tüm öğrenci ve personelimiz yer ve zaman sınır olmadan kolayca internete erişebilmektedirler. Bu bağlamda öğretim elemanları Eğitim Destek Sistemi (EDS) kullanarak ödev, proje, duyuru, sunu gibi işlemlerini çevrimiçi olarak yapabilmektedirler.

ES 6. Standart Alanı: Yönetim

EBS 6.1. Başlangıç Standartları

EBS 6.1.1 Fakültenin öğretmen eğitimi konusunda bir vizyon ve misyona sahip olması

Eğitim Fakültesinin misyonu; Cumhuriyetin temel ilkelerine bağlı ve çağın gerektirdiği bilgi ve beceri odaklı öğretmenleri yetiştirmeyi esas alır. Ulusal ve uluslararası düzeyde, alanında temel ve uygulamalı bilimsel araştırmalar yapabilecek; milli eğitimin temel hedeflerine öncelik veren, eğitim politikalarının oluşturulmasında etkili, çalıştığı kurum ve kuruluşların gelişmesine katkıda bulunacak; 21. yüzyıl becerilerine sahip, öğretmen, araştırmacı, akademisyen ve uzmanlar yetiştirmektedir (Kanıt.6.1.1.1. PAÜ Eğitim Fakültesi Misyonu). Fakültemizin vizyonu ise, kurumsal gücü ile paydaşlarını memnun eden; bilimsel araştırma ve eğitim-öğretim etkinlikleri ile değişime ayak uydurabilen; topluma hizmeti kendine amaç edinmiş, ulusal ve uluslararası tercih edilen bir fakülte olmaktır (Kanıt.6.1.1.2. PAÜ Eğitim Fakültesi Vizyonu). Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı'nın 13 yeterliği bulunmaktadır. Bu yeterlilikler:

- 1 Fizik, kimya, biyoloji ve matematik bilgilerini öğretim uygulamalarında en üst düzeyde kullanır.
 - 2 Fen eğitimi alanında öğrenme öğretme problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerilerini etkili olarak kullanır.
 - 3 Fen eğitimi alanında tanımlanmış bir hedef doğrultusunda bir süreci tasarlama, uygulama, ölçme ve değerlendirme becerisi sergiler.
 - 4 Teknoloji, sağlık, güvenlik ve çevre konularındaki sosyo-bilimsel sorunların etkilerini küresel ve toplumsal çerçevede fen öğretiminde değerlendirir.
 - 5 Fen öğrenme öğretme uygulamalarında bilimsel süreç, üst düzey düşünme ve karar verme becerilerini kullanır.
 - 6 Fen öğrenme öğretme uygulamalarında güncel yöntemleri ve değerlendirme tekniklerini bilişim teknolojileri desteği ile kullanır.
 - 7 Fen öğrenme öğretme uygulamalarında disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmalarını yürütür.
 - 8 Yaşam boyu öğrenen bir birey olarak mesleki gelişimi için kararlılık gösterir.
 - 9 Fen okuryazarı bir bireyin sahip olması gereken özellikleri sergiler.
 - 10 Öğretmenlik mesleği ahlak ve etik ilkelerine karşı duyarlılık gösterir.
 - 11 Fen ve fen eğitimi alanında ulusal ve uluslararası güncel sorunları fark eder ve çözüm önerileri sunar.
 - 12 Fen eğitiminde etkili öğrenme öğretme süreçleri oluşturmak için öğrencilerin gelişim düzeylerine ve gereksinimlerine uygun yöntemi seçer, öğrenme materyalleri geliştirir ve uygular.
 - 13 Fene yönelik olguları ve kavramları bilimin doğası süreçlerine uygun olarak yapılandırır ve uygular.
- Söz konusu bu yeterlikler fakültenin vizyon ve misyonuyla şu şekilde ilişkilidir:
- Bilgi ve beceri kullanımı (Yeterlilik 1), fakültenin bilgi odaklı öğretmen yetiştirme misyonuyla örtüşüyor.
- Öğretim problemlerini çözme ve süreç yönetimi (Yeterlilik 2, 3), fakültenin değişime ayak uydurma ve bilimsel araştırma vizyonunu destekliyor.
- Sosyo-bilimsel sorunlara duyarlılık (Yeterlilik 4), fakültenin topluma hizmet ve ulusal/uluslararası düzeyde etki yaratma hedefiyle uyumlu.
- Bilimsel düşünce, etik ve mesleki gelişim (Yeterlilik 5, 6, 10, 8), fakültenin çağın gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip öğretmenler yetiştirme misyonuyla ilişkilidir.
- Disiplinler arası çalışmalar (Yeterlilik 7), fakültenin paydaşlarını memnun etme ve topluma hizmet vizyonuyla bağlantılıdır.
- Ulusal ve uluslararası sorunlara çözüm getirme (Yeterlilik 11), fakültenin ulusal/uluslararası düzeyde etki yaratma misyonunu destekler.
- Öğrenci gelişimi ve bilimsel süreçler (Yeterlilik 12, 13), fakültenin eğitim-öğretim etkinlikleriyle değişime uyum sağlama vizyonuna katkıda bulunur.

Eğitim Fakültesi vizyonunu ve misyonunu geliştirmek ve eğitimde daha da etkin bir rol oynamak için kendisini geliştirmeye ve hem iç hem de dış paydaşlarından bu amaçla görüş almaya devam etmektedir (Kanıt.6.1.1.3. PAÜ Eğitim Fakültesi Danışma Kurulu Sayfası). Fakülte bünyesinde kurulmuş olan Danışma Kurulu ile yapılan toplantılarda, paydaşların görüşleri alınarak hem fiziki hem de eğitsel ortamlarda iyileştirmeler

yapılması görüşülmektedir (Kanıt.6.1.1.4. Danışma Kurulu Gündem Örneği). Bununla birlikte birincil dış paydaş olan İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile de dönemsel olarak toplantılar düzenlenmektedir (Kanıt.6.1.1.5. İl Milli Eğitim Müdürlüğü Toplantı Haber ve Fotoğrafları).

Program yeterlilikleri ile vizyon ve misyon arasındaki tutarlılığı sağlayabilmek için ders programları güncellenmekte ve çağın gerektirdiği yeterlilikler çerçevesinde programlarda güncellemeler yapılmaktadır (Kanıt.6.1.1.6. Programlara Eklenen Seçmeli Dersler).

1. Fakültenin vizyon ve misyonunun görünür olması ve paydaşları tarafından bilinmesi

İleri düzeyde-Fakültenin vizyon ve misyonu görünür olup paydaşları tarafından tam olarak bilinmektedir.

2. Fakülte vizyon ve misyonunun paydaş görüşleri ve yeni eğilimler doğrultusunda elde edilen verilere dayalı olarak güncellenmesi

Oldukça Gelişmiş-Fakülte vizyon ve misyonu, büyük ölçüde paydaş görüşleri ve yeni eğilimler doğrultusunda elde edilen verilere dayalı olarak güncellenmektedir.

3. Program yeterlilikleri ile fakülte vizyon ve misyonunun tutarlı olması

Oldukça Gelişmiş-Program yeterlilikleri ile fakülte vizyon ve misyonu büyük ölçüde tutarlıdır.

EBS 6.1.2 Fakültenin vizyon ve misyonuna uygun bir yönetim yapı ve anlayışına sahip olması

Öğretmen eğitimindeki gelişmelerle ilgili fakültenin vizyon ve misyonuna uygun olarak her ana bilim dalında program komisyonları (Kanıt 6.1.2.1. Komisyonların Bölümlere Göre Dağılımı, Kanıt 6.1.2.2. Komisyonların Aldıkları Kararlara Dair Tutanaklar) ve dekanlık bünyesinde de eğitim komisyonu kurulmuştur (Kanıt 6.1.2.3. Eğitim Komisyonu). Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının karar alma süreçlerine katılımını sağlamak için Fakülte Yönetim Kurulunda öğrenci temsilcisi bulunmakta ve öğrencileri ilgilendiren konular gündeme alındığında toplantılara çağırılmaktadır (Kanıt 6.1.2.4. Yönetim Kurulunda Öğrenci Temsilcisi). Bununla birlikte Fakültede karar alma süreçlerine öğretim elemanlarının da dahil olması adına kararlar, Bölüm başkanlarından oluşan Fakülte Kurulunda gündeme alınmaktadır (Kanıt 6.1.2.5. Fakülte Kurulu Gündem). Fakülte içinde gerek Pusula sistemi üzerinde yer alan Döküman Yönetim Sistemi (Kanıt 6.1.2.6. DYS Arayüzü), gerekse tüm öğretim elemanlarının kayıtlı bulunduğu mesajlaşma uygulaması aracılığı ile iletişim sürekli sağlanmaktadır (Kanıt 6.1.2.7. Mesajlaşma Programı Fakülte Grubu). Buna ilaveten fakültede olan gelişmelerin tüm öğretim elemanları, öğrenciler ile paylaşıldığı bir fakülte sosyal medya hesabı da kullanılmaktadır (Kanıt 6.1.2.8. Eğitim Fakültesi Sosyal Medya Sayfası)

Gösterge 2'ye ilişkin ek açıklama: İlk başvuruda "Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının karar alma süreçlerine katılımını sağlamak için düzenlemelerin yapılmış olması" göstergesi "Gelişmeye Açık" olarak işaretlenmiştir. Bununla birlikte yukarıda yapılan açıklamalar göz önünde bulundurulduğunda fakültede öğrenci ve öğretim elemanlarının dahil olduğu bir danışma kurulu bulunmaktadır (Kanıt 6.1.2.9. Danışma Kurulu). Öğrenci temsilciliği ve öğretim elemanı komiteleri aracılığıyla öğrencilerin ve öğretim elemanlarının karar alma süreçlerine doğrudan katılımı sağlanmaktadır. Ayrıca PAÜ KAVDEM tarafından her yıl düzenli olarak genel memnuniyet anketleri (Kanıt 6.1.2.10. KAVDEM Genel Memnuniyet Anketleri) dijital ortamda toplanmaktadır. Tüm bu veriler aslında ilgili göstergeye yönelik mevcut durumun oldukça gelişmiş olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte fakültede yöneticiler ile yüzyüze birebir düzenli görüşmelerin yapılabileceği ve karar alma eğitimleri düzenlenebileceği düşünüldüğünden ilgili gösterge gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir.

1. Öğretmen eğitimindeki gelişmelerle ilgili fakültenin vizyon ve misyonuna uygun çalışma grupları veya

komisyonların bulunması

Oldukça Gelişmiş-Öğretmen eğitimindeki gelişmelerle ilgili fakültenin vizyon ve misyonuna büyük ölçüde uygun çalışma grupları veya komisyonlar bulunmaktadır.

2. Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının karar alma süreçlerine katılımını sağlamak için düzenlemelerin yapılmış olması.

Oldukça Gelişmiş-Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının karar alma süreçlerinin katılımını sağlamak için büyük ölçüde düzenlemeler yapılmıştır.

3. Fakülte genelinde etkin bir iletişim ağının olması

Oldukça Gelişmiş-Fakültede etkin bir iletişim ağı büyük ölçüde mevcuttur.

ESS 6.2. Süreç Standartları

ESS 6.2.1 Yönetim birimlerinin işlevlerini etkin bir biçimde yerine getirmesi

Fakültenin genel akademik politikalarını belirlemek ve stratejik planlamalar yapmak üzere Fakülte Akademik Genel Kurulu her yıl dönem başında toplanmaktadır (Kanıt 6.2.1.1. Fakülte Akademik Genel Kuruluna İlişkin Fotoğraf). Fakülte Kurulu belirli aralıklarla toplantılar yaparak fakültenin eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetleri ile ilgili kararlar almaktadır (Kanıt 6.2.1.2. Fakülte Kurulu Toplantı Tutanakları). Fakülte Yönetim Kurulu haftada bir düzenli olarak toplanarak fakültenin idari ve mali işlerine yönelik konuları görüşerek kararlar almaktadır (Kanıt 6.2.1.3. Fakülte Yönetim Kurulu Toplantı Tutanakları). Fakülte üst yönetiminin yanı sıra Ana Bilim Dalı kurulu ve bölüm kurulu eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetlerini koordine etmek, planlamak ve değerlendirmek amacıyla ihtiyaç halinde sürekli olarak toplanmaktadır (Kanıt 6.2.1.4. Bölüm ve Ana Bilim Dalı Kurul Karar Örneği). Gerçekleştirilen tüm bu toplantılar karar alma süreçlerinde fakültenin tüm birimlerinin söz sahibi olduğunun göstergesidir.

Akademik/idari personel fiziksel iletişim yoluyla kolaylıkla yönetime ulaşabilmektedir. Bu süreçte dahili telefon hatları aracılığıyla ya da Dekanlık Özel Kalemi ile iletişime geçilerek doğrudan iletişim sağlanabilmektedir. Öğrencilerin yönetime ulaşabildiği en etkili kanal öğrenci temsilcileridir. Öğrenci temsilcisi, öğrencilerin sorunlarını ve önerilerini yönetimle paylaşmak üzere Fakülte Yönetim Kurulu'na katılmaktadır (Kanıt 6.2.1.5. Fakülte Yönetim Kurulunda Öğrenci Temsilcisi). Ayrıca özellikle öğrenciler üniversitenin resmi sosyal medya hesapları üzerinden yönetimle iletişim kurabilmektedirler (Kanıt 6.2.1.6. Üniversite Resmi Sosyal Medya Hesaplarından X Örneği). Üniversitenin Pusula Bilgi Sistemi içerisinde bulunan Öğrenci İşleri Bilgi Sistemi öğrencilerin ilk kayıtlarından mezun oluncaya kadar kayıt, öğrenim harç ücretleri, kataloglar, yatay geçiş işlemleri vb. işlemlerin yürütüldüğü ve arşivlendiği dijital bir modüldür (Kanıt 6.2.1.7. Öğrenci İşleri Bilgi Sistemi). Ayrıca, üniversitenin Pusula Bilgi Sistemi içerisinde bulunan Doküman Yönetim Sistemi (DYS)de aktif bir arşivleme ve kayıt imkanı sunmaktadır (Kanıt 6.2.1.8. DYS Arayüzü).

Gösterge 2'ye ilişkin ek açıklama: "Karar alma süreçlerine ilgili tüm birimlerin katılması" göstergesi kapsamında yukarıda sunulan açıklamalar mevcut durumun oldukça gelişmiş olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte karar alma süreçlerine daha fazla katılımı teşvik etmek amacıyla karar alma eğitimleri düzenlenebileceği ve yöneticilerle düzenli yüzyüze görüşme saatleri planlanabileceği düşünüldüğünden bu gösterge gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir.

Gösterge 3'e ilişkin ek açıklama: "Yönetimin daha ulaşılabilir olması" göstergesiyle ilgili yönetim tarafından

açık kapı politikasının benimsenebileceği, kampüsün çeşitli yerlerine fiziksel ve sanal bilgilendirme panoları yerleştirilebileceği düşünüldüğü için gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir.

1. Yönetim birimlerinin düzenli olarak toplanması ve iş birliği içinde çalışması.

Oldukça Gelişmiş-Yönetim birimleri genellikle toplanmakta ve iş birliği içinde çalışmaktadır.

2. Karar süreçlerine ilgili tüm birimlerin katılması

Oldukça Gelişmiş-Karar süreçlerine ilgili birimlerin çoğunluğu katılmaktadır.

3. Yönetimin ulaşılabilir olması

Oldukça Gelişmiş-Yönetim büyük ölçüde ulaşılabilir.

4. Düzenli bir arşiv ve kayıt sisteminin bulunması

Oldukça Gelişmiş-Arşiv ve kayıt sistemi büyük ölçüde düzenlidir.

Kanıtlar

- [Ek Kanıt 2-Anabilim Dalı Kurulu Toplantı Kararları.pdf](#)
- [Ek Kanıt 3-Fen Bilgisi Eğitimi Arş. Gör. Kadro Talepleri.pdf](#)
- [Ek Kanıt 1-TUTANAK.pdf](#)

ESS 6.2.2 Fakülte yönetiminin, öğretmen eğitiminin gelişimini desteklemesi

Eğitim Fakültesi vizyon ve misyonuna uygun olarak, ulusal düzeyde öğretmen yetiştirme alanında yapılan çalışmalara destek vermektedir. Fakülte öğretim elemanları ve dekanı dönemsel olarak Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme Genel Müdürlüğü bünyesinde yapılan çalışmalara ve toplantılara katılmakta ([Kanıt 6.2.2.1. Toplantı Görevlendirmesi](#)) ve söz sahibi olmaktadır. Fakülte yönetimi, öğretmen eğitiminin geliştirilmesi için İl Milli Eğitim Müdürlüğü başta olmak üzere Halk Eğitim Merkezleri ile de görüşmeler sağlamaktadır ([Kanıt 6.2.2.2. MEM-Fakülte görüşmeleri](#)).

Gösterge 2'ye ilişkin ek açıklama: "Fakülte Yönetiminin öğretmen eğitiminin geliştirilmesi için hedefler belirlemesi ve eylem planı oluşturma" göstergesi gelişmeye açık durumdadır. İlgili gösterge kapsamında yapılan çalışmalar öğretmen eğitimi programlarının mevcut durumunu değerlendirmek için anketler, performans değerlendirmeleri, öğrenci geri bildirimleri ve öğretim elemanı değerlendirmeleri gibi veriler toplanması ve paydaş katılımının sağlanmasıyla sınırlıdır. Mevcut durumun iyileştirilmesine yönelik bir eylem planı hazırlanmasının önemli olduğu düşünüldüğünden ilgili gösterge gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir.

Gösterge 3'e ilişkin ek açıklama: "Fakülte yönetiminin, öğretmen eğitime yönelik bilimsel çalışmaları desteklemesi" göstergesi gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir. Çünkü fakülte yönetiminin bu kapsamda yürüttüğü çalışmalar daha önceki bölümlerde açıklandığı üzere proje hazırlama eğitimleri verme ve öğretmen eğitimi konusunda açık erişimli bir akademik dergi çalışması yürütmekle sınırlıdır ([Kanıt 6.2.2.3. Paü Eğitim Fakültesi Dergisi](#)). Fakülte yönetiminin bilimsel çalışmaları desteklemek için gerekli yazılım, veri tabanı ve diğer teknolojik araçlara erişim sağlama, yeni akademik işbirlikleri oluşturma amaçlı konferanslar düzenleme ve öğretim elemanlarının yayın başarılarını ödüllendirme vb. çalışmalar aracılığıyla bu göstergeyi iyileştirebileceği düşünüldüğünden mevcut durum gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir.

1. Fakülte yönetiminin, ulusal düzeyde öğretmen eğitimi politikalarını geliştirmeye yönelik çalışmalarının olması

Oldukça Gelişmiş-Fakülte yönetiminin, ulusal düzeyde öğretmen eğitimi politikalarını geliştirmeye yönelik çalışmaları büyük ölçüde bulunmaktadır.

2. Fakülte yönetiminin, öğretmen eğitiminin geliştirilmesi için hedefler belirlemesi ve eylem planı oluşturma

Oldukça Gelişmiş-Fakülte yönetimi öğretmen eğitiminin geliştirilmesi için oldukça etkili hedefler ve eylem planı oluşturmıştır.

3. Fakülte yönetiminin, öğretmen eğitime yönelik bilimsel çalışmaları desteklemesi

Gelişmeye Açık-Fakülte yönetimi öğretmen eğitime yönelik bilimsel çalışmaları kısmen desteklemektedir.

ESS 6.2.3 Fakültenin, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla iş birliği içinde olması

Eğitim Fakültesinin 19 farklı ülke, 23 farklı kurumla toplam 49 Erasmus+ anlaşması bulunmaktadır (Kanıt 6.2.3.1. Erasmus Anlaşma Listesi). Üniversite Uluslararası İlişkiler Koordinatörlüğü tarafından hazırlanan ve yayınlanan hareketlilik takvimleri doğrultusunda öğretim elemanları hem ders verme hem de eğitim alma hareketlilikleri gerçekleştirmektedir (Kanıt 6.2.3.2. Erasmus Hareketlilikleri Görevlendirme). Ayrıca bu hareketliliklerden öğrenciler de faydalanmaktadır (Kanıt 6.2.3.3. Erasmus Giden Öğrenci). Uluslararasılaşma yolunda çift diploma programları ile ilgili görüşmeler devam etmektedir (Kanıt 6.2.3.4. Kosova İşbirliği) ve kısa zamanda da sonuca bağlanması beklenmektedir. Öğrenciler ve öğretim elemanları uluslararası değişim programları konusunda tüm iletişim kaynaklarından bilgilendirilmekte (Kanıt 6.2.3.5. Erasmus Değişim Programları Bilgilendirme Sayfası), ayrıca bu tür programlara ve tanıtımlarına katılmaları konusunda bu yolla desteklenmektedir.

Göstergeye 2'ye ilişkin ek açıklama: Fakültenin ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla ortak çalışmalarının yalnızca öğrenci ve akademik personel hareketliliği ve çift diploma çalışmalarıyla sınırlı olduğu görülmektedir. Bu göstergenin ileri düzeyde olarak sınıflandırılabilmesi için fakültenin ek çalışmalar yapmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Buna göre; fakülte uluslararası kurumlarla ortak seminer, çalıştay, konferans vb. etkinlikler düzenleme girişimlerinde bulunabilir, uluslararası proje çalışmalarında yer alan personeli takdir belgesi vb. ile ödüllendirebilir, fakülte uluslararası platformlarda kendi reklamını yapabilir. Bu önerilerin hayata geçirilebileceği düşünüldüğünde mevcut durumun gelişmeye açık olduğu söylenebilir.

Gösterge 3'e ilişkin ek açıklama: Fakülte personeli ve öğrencilerinin ulusal ve uluslararası değişim programlarına etkin katılımını sağlayacak mekanizmalar yalnızca tanıtım faaliyetleri ile sınırlıdır. Bu durumun iyileştirilebilmesi için uluslararası üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla daha fazla işbirliği anlaşması yapılabilir. Bu anlaşmalar, öğrenci ve personel değişimini kolaylaştırır. Ayrıca fakülte kendi fon kaynağını oluşturarak uluslararası değişim programlarından yararlanan öğrenci ve personeline ek bir fon desteği sağlayabilir. Değişim programlarının tanıtımının yanı sıra mentörlük faaliyetleri hayata geçirilebilir. Bu yolla değişim programlarını deneyimleyen personel ve öğrenci deneyimlerini diğer kişilerle paylaşabilir. Bu öneriler dikkate alındığında fakültenin uluslararası değişim programlarına etkin katılımı teşvik etmede gelişmeye açık olduğu düşünülmektedir.

1. Fakültenin, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla öğrenci ve öğretim elemanı değişim program ve anlaşmalarının olması

İleri düzeyde-Fakültede ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla öğrenci ve öğretim elemanı değişim program ve anlaşmaları yapılmıştır.

2. Fakültenin, ulusal ve uluslararası resmi ve / veya özel kurum ve kuruluşlarla ortak çalışmalarının olması

Gelişmeye Açık-Fakültenin, ulusal ve uluslararası resmi ve/veya özel kurum ve kuruluşlarla kısmen ortak çalışmaları bulunmaktadır.

3. Fakülte personeli ve öğrencilerinin ulusal ve uluslararası değişim programlarına etkin katılımını sağlayacak mekanizmaların bulunması

Gelişmeye Açık-Fakülte personeli ve öğrencilerin ulusal ve uluslararası değişim programlarına katılımını sağlayacak mekanizmalar kısmen bulunmaktadır.

EÜS 6.3. Ürün Standartları

EÜS 6.3.1 Yönetimin gerekli kaynakları sağlaması ve etkili kullanması

Eğitim Fakültesinde 11 destek personeli ve 19 memur görev yapmaktadır (Kanıt 6.3.1.1. İdari ve Destek Personel Listesi). Her biri alanında uzman ve yetkin olan personellerin istihdamı Üniversite Rektörlüğü tarafından yapılmaktadır. İhtiyaca yönelik olarak Rektörlükten personel talebinde bulunmaktadır ancak her zaman ihtiyacı karşılamak mümkün olmamaktadır. İdari ve destek personelinin sayısı, tam yeterli olmamakla birlikte iş akış süreçlerinde aksama yaşanmamaktadır.

Fakülte yönetimi, Bölüm başkanları ve öğretim elemanları, öğretmen eğitiminin geliştirilmesi için kaynak yaratma konusunda girişimci oldukları (Kanıt 6.3.1.3. Tübitak Öğrenci Projeleri) ve öğrencileri de girişimci olma yönünde destekledikleri söylenebilir. Bu kapsamda Fakülte Yönetimi öğrencilere yönelik destekleyici proje tanıtım toplantılarını düzenlemektedir (Kanıt 6.3.1.4. Proje Tanıtım Toplantıları).

Fakülteyi geliştirmek için döner sermaye işlemleri aktif olarak kullanılmakta ve bu yolla sağlanan ek kaynaklar fakültenin ve öğretim elemanlarının ihtiyaçlarının giderilmesinde kullanılmaktadır (Kanıt 6.3.1.5. Döner Sermaye Harcamaları Yazısı).

Fakültede öğretim elemanlarının kullanımına sunulmuş bireysel bilgisayarları bulunmasının yanında, yüksek lisans ve doktora yeterlilik sınavları gibi tez izleme, tez savunma jürilerinde kullanımlarına açık olan tam donanımlı (Projeksiyon, bilgisayar.. vb) 10 adet seminer salonu, 2 adet konferans salonu ve 2 adet amfi kullanıma sunulmuştur (Kanıt 6.3.1.7 Çok Amaçlı Salonlar).

Gösterge 1'e ilişkin ek açıklamalar: Yönetimin yeterli sayı ve nitelikte personel istihdam etmesi ve sürdürülebilirliğini sağlaması gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir. Ancak bu durum fakülte ile ilgili değildir. Yeterli ve gerekli sayıda personel istihdamı ve fakülteler arası görevlendirmeleri rektörlük tarafından yürütülmektedir. Yukarıda yazılanlar dikkate alındığında fakültenin gerekli ihtiyaç analizini yaparak personel talebinde bulunduğu ancak üst yönetimden karşılık bulmadığı anlaşılmaktadır.

Gösterge 6'ya ilişkin ek açıklama: Yönetimin bilgi iletişim teknolojilerini kullanma konusunda politikalarının geliştirilmesi gerekmektedir. Yönetimin bu gösterge ile ilgili politikası teknolojik malzeme açısından donanımlı seminer salonlarına sahip olma ve önceki bölümlerde açıklandığı üzere dijital yazışma ve arşiv sisteminin kullanılmasıyla sınırlıdır. Bu kapsamda akademik personel, idari personel ve öğrencilere yönelik yeni teknolojilerin tanıtımı ve mevcut sistemlerin daha etkin kullanımı üzerine odaklanan düzenli BİT kullanım eğitimleri düzenlenebilir. Ayrıca fakültenin BİT sistemlerinin performansı düzenli olarak değerlendirilebilir. Fakülte personeli ve öğrencilerin BİT kullanımına ilişkin geri bildirimde bulunabileceği mekanizmalar kurulabilir. İlgili öneriler göz önüne alındığında fakültenin bu gösterge bağlamında gelişmeye açık durumda olduğu düşünülmektedir.

1. Yönetimin, yeterli sayı ve nitelikte personel istihdam etmesi ve sürdürülebilirliğini sağlaması

Gelişmeye Açık-Yönetim, yeterli sayı ve nitelikte personel kısmen istihdam etmekte ve sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

2. Yönetim ve idari / destek personelinin yeterli olması ve birimler arasında dengeli dağılması

Oldukça Gelişmiş-Yönetim ve idari/destek personelinin sayısı büyük ölçüde yeterlidir ve birimler arasında dengeli şekilde dağılmaktadır.

3. Yöneticilerin ve öğretim elemanlarının, öğretmen eğitiminin geliştirilmesi için kaynak yaratmada girişimci olması

Oldukça Gelişmiş-Yöneticiler ve öğretim elemanları, öğretmen eğitiminin geliştirilmesi için kaynak yaratmada büyük ölçüde girişimcidir.

4. Programların gelişmesine dengeli destek verilmesi

Oldukça Gelişmiş-Programların gelişmesine verilen destek oldukça dengelidir.

5. Yönetimin fakülteyi geliştirmek için çeşitli kaynaklardan gelir sağlaması

Oldukça Gelişmiş-Yönetim fakülteyi geliştirmek için çeşitli kaynaklardan büyük ölçüde gelir sağlamaktadır.

6. Yönetimin, Bilgi İletişim Teknolojilerinin (BİT) edinilmesi ve etkin kullanılması konusunda politikalarının olması

Gelişmeye Açık-Yönetimin, Bilgi İletişim Teknolojilerinin (BİT) edinilmesi ve etkin kullanılması konusunda kısmen politikaları bulunmaktadır.

ES 6. Standart Alanı Hakkında Değerlendirme

Fakültenin çağdaş bilgi ve beceriye odaklı öğretmenler yetiştirme misyonu ve bunu desteklemek üzere 21. Yüzyıl becerilerine yönelik seçmeli dersler eklenmesi en önemli güçlü yönlerinden biridir. İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile gerçekleştirilen dönemsel toplantılar ile öğrencilerin ve öğretim elemanlarının karar alma süreçlerine katılımı yönetimin diğer bir güçlü yönüdür. Doküman Yönetim Sistemi (DYS) ve mesajlaşma programı üzerinden etkin iletişimin sağlanması ve fakülte sosyal medya hesabının aktif kullanımı etkin iletişimi sağladığından yönetimin diğer bir güçlü yönü olarak sayılabilir. Ana Bilim Dalı, bölüm kurulları ve Fakülte Yönetim Kurulu'nun düzenli ve sürekli toplantılar düzenlemesi güçlü yönlerden bir diğerini oluşturmaktadır. Fakültenin Halk Eğitim Merkezleri işbirlikleri ve çok sayıda ülkeyle yapmış olduğu anlaşmalar yoluyla uluslararasılaşma çabaları yönetimin diğer bir güçlü yönünü oluşturmaktadır. Döner sermaye işlemleri ve TÜBİTAK öğrenci projeleri ile ek kaynaklar yaratma çalışmaları da yönetimin kaynaklar konusunda güçlü yönünü ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte idari ve destek personel taleplerinin her zaman karşılanamaması, fiziksel iletişim ve dahili telefon hatları dışında daha etkin dijital iletişim kanallarının sınırlı olması, çift diploma programlarının henüz tam olarak sonuca bağlanamamış olması ve öğrencilerin üniversitenin resmi hesapları üzerinden yönetime ulaşma kanallarının yeterli etkinlikte olmaması yönetimin gelişmeye açık yönleri arasında sayılabilir.

ES 7. Standart Alanı: Kalite Güvencesi

EBS 7.1. Başlangıç Standartları

EBS 7.1.1 Üniversitenin / fakültenin kalite güvencesi politikasının ve tanımlanmış süreçlerinin olması

Kalite Güvencesi Politikası, mevzuat şartlarını dikkate alan ve değişime ayak uyduran bir anlayışla, Pamukkale Üniversitesinin tüm birimlerinde kalite güvence sisteminin uygulanması ve sürdürülmesi amacıyla belirlenen ve tüm çalışanlarca benimsenen temel unsurları açıklar (Kanıt 7.1.1.1. Pamukkale Üniversitesi Kalite Güvencesi Politikası). Üniversite benimsediği kalite güvence politikalarıyla uyumlu olarak tüm süreçlerinde Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al kalite güvencesi yaklaşımını kullanır ve sürekli geliştirme yaklaşımını esas alır. Bu kapsamda 2015 yılından bu yana kurum iç değerlendirme süreçlerini yürütmektedir (Kanıt 7.1.1.2. Pamukkale Üniversitesi Kurum İç Değerlendirme Raporları). Ayrıca, bir dış değerlendirme yöntemi olarak YÖKAK tarafından kurumsal olarak akredite edilmiştir (Kanıt 7.1.1.3. 2023 Yılı YÖKAK Kurumsal Akreditasyon Raporu). Ayrıca, Pamukkale Üniversitesi Kalite Yönetimi ve Veri Değerlendirme Uygulama ve Araştırma Merkezi (KAVDEM) üniversitemizin iç kalite güvence sisteminin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla faaliyet göstermektedir (Kanıt 7.1.1.4 KAVDEM).

Üniversitenin öğretim elemanı seçim sürecinde öncelikle öğrenci sayısı, ders yükü gibi faktörlere dayalı olarak öğretim elemanı ihtiyacı akademik birimlerce belirlenir (Kanıt 7.1.1.5. Ana Bilim Dalı Kadro Talep Yazısı Örneği) ve ihtiyaç duyulan pozisyonlar için pozisyonun gerektirdiği niteliklerin, başvuru koşullarının, başvuru tarihlerinin ve gerekli belgelerin ayrıntılı bir şekilde sunulduğu bir ilan hazırlanır ve bu ilan üniversitenin resmi web sitesinde ve Resmi Gazete'de yayımlanır (Kanıt 7.1.1.6. Öğretim Üyesi Alım İlanı Örneği). Başvuran adaylar belgelerinin tamlığı, akademik yeterlilikleri vb. açısından kıdemli öğretim üyelerinden oluşan bir komisyon tarafından değerlendirilir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda en uygun görülen kişi seçilir. Üniversitenin akademik atama ve yükseltme kriterleri için Pamukkale Üniversitesi Akademik Değerlendirme Yönergesi kullanılmaktadır (Kanıt 7.1.1.7. Pamukkale Üniversitesi Akademik Değerlendirme Yönergesi). Bu süreçte adaylar, belirlenen yükseltme kriterlerine uygun olarak dosyalarını hazırlarlar ve başvuruda bulunurlar.

Kıdemli ve alanında uzman öğretim üyeleri akademik yükseltme başvurularını değerlendirir ve değerlendirme sonuçlarını içeren bir rapor hazırlar (Kanıt 7.1.1.8. Akademik Yükseltme Değerlendirme Raporu Örneği). İlgili rapor doğrultusunda üniversite üst yönetimi yükseltme kararını onaylar. Yükseltme sonucu üniversite camiasına duyurulur (Kanıt 7.1.1.9. Akademik Yükseltme Duyurusu Örneği).

Öğretim elemanlarının gelişimlerinin izlenmesi, öğrenme-öğretme süreçlerinin değerlendirilmesi ve öğrencilerin program yeterliklerine ulaşma düzeylerini izlemek üzere Ders Değerlendirme Anketleri hazırlanmış ve uygulanmıştır (Kanıt 7.1.1.10. Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı için Ders Değerlendirme Anketi Sonuçları). Öğretim elemanlarının gelişiminin izlenmesine yönelik üniversite tarafından her eğitim-öğretim yılında öğretim elemanının akademik yayınları, araştırma projeleri, katıldığı akademik etkinlikler ve burada yaptığı sunumların sayısı vb. bilgilere yönelik formlar toplanmaktadır (Kanıt 7.1.1.11. Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı Öğretim Elemanlarına İlişkin 2023 Yılı Faaliyet Raporu Örneği). Öğrenme -öğretme süreçlerinin değerlendirilmesine yönelik ayrıca KAVDEM tarafından akademik personel, idari personel ve öğrencilerin katılımıyla Genel Memnuniyet Anketi uygulanmaktadır (Kanıt 7.1.1.12. 2022 yılı Genel Memnuniyet Anketi Sonuçları). Öğrenme-öğretme süreçlerinin değerlendirilmesi ve öğrencilerin program yeterliklerine ulaşma düzeylerini belirlemek üzere ders öğretim elemanları tarafından ayrıca öğrencilere Ders-Öğrenme Kazanımı Anketi uygulanmaktadır (Kanıt 7.1.1.13. Ders-Öğrenme Kazanımı Anket Yanıtları). Öğrencilerin program yeterliklerine ulaşma düzeylerini belirlemek üzere ayrıca üniversitenin Pusula Bilgi Sistemi'nde yer alan Kurumsal Veri Değerlendirme Sistemi aracılığıyla ders başarı oranları izlenebilmektedir (Kanıt 7.1.1.14. Fen Bilgisi Öğretmenliği 2023-24 Bahar Dönemi Başarı Oranı). Öğrencilerin program yeterliklerine ulaşma düzeylerini izlemek üzere ayrıca bir Mezun İzleme Sistemi oluşturulmuştur. Burada akademisyenler bölümle ilişkili yetenekleri tanımlayarak öğrencilerin bu yetenekleri özgeçmişlerine eklemelerini kolaylaştırmakta, mezun olunan programla ilgili çalışma alanları tanımlayabilmekte ve mezunlarla iletişim kurabilmektedir. Ayrıca mezunlar “Yeni Deneyim Ekle” sekmesi üzerinden güncel çalışma durumlarını kaydedebilmektedirler (Kanıt 7.1.1.15 Mezun İzleme Sistemi).

Üniversitenin ve fakültenin ulusal benzeri kurumlarla karşılaştırılmasında YÖKAK ve EPDAD gibi ulusal kuruluşlar tarafından yapılan değerlendirmeler öncelikli olarak kullanılmaktadır. Bu kapsamda Pamukkale Üniversitesi 2023 yılında YÖKAK tarafından akredite edilmiştir (Kanıt 7.1.1.3. 2023 Yılı YÖKAK Kurumsal Akreditasyon Raporu). Eğitim Fakültesi özelinde ise İlköğretim Matematik Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği, İngilizce Öğretmenliği ile Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık programları EPDAD tarafından akredite edilmek üzere çalışmalar yürütmektedir. QS World University Rankings, Times Higher Education (THE) Rankings ve Academic Ranking of World Universities (ARWU) gibi uluslararası sıralamalar üniversitenin uluslararası alanda nerede konumlandığını göstermek üzere takip edilmektedir (Kanıt 7.1.1.16 Dünya Üniversite Sıralamaları). Ayrıca ulusal kıyaslamalar için Yükseköğretim Kurulu tarafından hazırlanan ve üniversiteleri eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme, proje ve yayın, uluslararasılaşma, sürdürülebilirlik ile topluma hizmet ve sosyal sorumluluk kategorilerinde değerlendiren raporlar (Kanıt 7.1.1.17. Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporu 2023) ve akademik personelin h-index verileri izlenmektedir (Kanıt 7.1.1.18 PAÜ'ü Akademisyenlerin h-index Verilerine İlişkin Örnek). Eğitim Fakültesi, ulusal benzeri kurumlarla karşılaştırma yapmada ayrıca YÖK ATLAS verilerinden yararlanmaktadır. Buna göre fakültedeki her bir programın lisans mezunlarının KPSS 121 puan başarısı takip edilmektedir (Kanıt 7.1.1.19 Fen Bilgisi Öğretmenliği Mezun Başarı Atlası Verileri).

1. Etkili ve sürdürülebilir bir kalite güvencesi politikasının bulunması

İleri düzeyde-Etkili ve sürdürülebilir bir kalite güvencesi politikası bulunmaktadır.

2. Öğretim elemanı seçimi, akademik yükseltme ve atamada tanımlanmış süreçlerin yeterli olması

Oldukça Gelişmiş-Öğretim elemanı seçimi, akademik yükseltme ve atamada tanımlanmış süreçler büyük ölçüde yeterlidir.

3. Öğretim elemanlarının gelişimlerinin izlenmesi

Oldukça Gelişmiş-Öğretim elemanlarının gelişim süreci büyük ölçüde izlenmektedir.

4. Öğrencilerin program yeterliliklerine ulaşma düzeylerinin izlenmesi

İleri düzeyde-Öğrencilerin program yeterliliklerine ulaşma düzeyleri izlenmektedir.

5. Öğretme-öğrenme sürecinin değerlendirilmesi

Oldukça Gelişmiş-Öğretme-öğrenme süreci büyük ölçüde değerlendirilmektedir.

6. Fakültenin, ulusal ve uluslararası benzeri kurumlarla karşılaştırılması

Oldukça Gelişmiş-Fakültenin, ulusal ve uluslararası benzeri kurumlarla büyük ölçüde karşılaştırılması yapılmaktadır.

ESS 7.2. Süreç Standartları

ESS 7.2.1 Fakültenin, bir bütün olarak geliştirilmesini esas alan bir değerlendirme sisteminin işletilmesi

Üniversite ve fakülte düzeyinde akademik ve idari işleyişi desteklemek üzere Pusula Bilgi Sistemi içerisinde Canlı Ders Sistemi (uzaktan eğitim faaliyetleri yürütülebilir, dersle ilgili videolar yüklenebilir, ödevler verilebilir), Eğitim Destek Sistemi (çevrimiçi kursların, sınavların, ödevlerin vb. düzenlenebilir), Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi (ders içerikleri, öğrenme kazanımı, program yeterlilikleri, eğitim-öğretim kılavuz giriş işlemleri vb. yapılabilir), Eğitim Yönetim Sistemi (ders programı oluşturulması, uygun derslikler tanımlanması, sınav tarih girişleri ve oturma planlarının düzenlenmesi vb. yapılabilir), Erasmus Bilgi Sistemi (Erasmus anlaşmaları ve kontenjan girişleri, öğrenci ve personel başvuruları ve yerleştirme işlemleri vb. yapılabilir), Öğrenci Bilgi Sistemi (ders kayıt, not giriş, not görüntüleme, katalog işlemleri, danışmanlık işlemleri vb. faaliyetler yürütülür), Öğrenci İşleri Bilgi Sistemi (ilk kayıt, öğrenim harç işlemleri, kurul kararları, katalog düzenleme, diploma basımı, yatay geçiş işlemleri, akademik takvim girişleri vb. işlemler yapılır), Personel Bilgi Sistemi (kadro, atama, terfi, sicil, izin, görevlendirme, emeklilik vb. işlemleri yapılır), BAP Bilgi Sistemi (devam eden, tamamlanan, görev alınan projelerin yürütülmesiyle ilgili tüm işlemler yapılır), Doküman Yönetim Sistemi (evrakların düzenlenmesi, depolanması, dijitalleştirilmesi vb. işlemler yapılır), Toplantı Bilgi Sistemi (kurul-komisyon oluşturma, toplantı gündemi belirleme, toplantı daveti, karar ve tutanak işlemleri vb. faaliyetler yürütülür) modülleri bulunmaktadır. ([Kanıt 7.2.1.1. Pusula Bilgi Sistemi Genel Görünümü](#)).

Benimsenen kalite güvencesi doğrultusunda öğrenme-öğretme sürecinin geliştirilmesinde öğretim elemanlarını desteklemek için izlenen yöntemlerden biri öğrenci geri bildirimleridir. Ders Değerlendirme Anketlerinden elde edilen bulgular ders içeriklerinin ve öğretim yöntemlerinin gözden geçirilmesine katkı sunmaktadır ([Kanıt 7.2.1.2. Ders Değerlendirme Anketi Bulguları](#)). Ayrıca öğretim elemanlarının, öğrenme yönetim sistemlerini ve çevrimiçi ders materyallerini etkili bir şekilde kullanmalarını sağlamak için çevrimiçi eğitimler hazırlanmaktadır ([Kanıt 7.2.1.3. EDS Kurslar](#)). Öğrencilerin desteklenmesi için de çeşitli faaliyetler yürütülmektedir. Bunlardan biri akademik danışmanlıktır. Fakültede her şubenin bir akademik danışmanı vardır. Öğretim elemanı öğrencilerin akademik başarılarını artırmak ve kariyer gelişimlerine destek olmak amacıyla yüz yüze görüşmeler ve mesajlaşma programı uygulaması üzerinden öğrencilerle iletişim halindedir ([Kanıt 7.2.1.4. Akademik Danışmanlık için Mesajlaşma Uygulaması Kullanımı](#)). Öğrencilerin psikolojik sağlığını desteklemek için danışmanlık hizmetlerinin sunulduğu Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi (PDREM) bulunmaktadır. Öğrenciler bu merkeze giderek alanında uzman psikolojik danışmanlardan kolaylıkla randevu alabilmektedirler. Ayrıca üniversitede öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirmek, kampüs yaşamına adapte olmalarını kolaylaştırmak için çok sayıda öğrenci topluluğu bulunmakta ve hem çevrimiçi hem yüz yüze oryantasyon eğitimi etkinlikleri düzenlenmektedir ([Kanıt 7.2.1.6. PAÜ Öğrenci Toplulukları Listesi](#), [Kanıt 7.2.1.7. EDS Oryantasyon Kursu](#), [Kanıt 7.2.1.8. Yüz yüze Oryantasyon Etkinliklerine İlişkin Görseller](#)). Öğrencilerin mezuniyet sonrası kariyerlerini desteklemek, onlara iş ve staj imkanı sunmak amacıyla üniversite Yetenek Kapısı Platformuna üyedir ([Kanıt 7.2.1.9. PAÜ Yetenek Kapısı](#)) ve 2024 Ege Kariyer Fuarına ev sahipliği yapmıştır ([Kanıt 7.2.1.10. EgeKAF 2024 Duyurusu](#)).

Fakültenin ulusal benzeri kurumlarla karşılaştırma yollarından biri olarak TÜBİTAK tarafından hazırlanan Üniversitelerin Alan Bazında Yetkinlik Analizi Raporu kullanılmıştır ([Kanıt 7.2.1.11. 2023 Yılı TÜBİTAK Üniversitelerin Alan Bazında Yetkinlik Analizi](#)). Bu rapor dönem başında yapılan Fakülte Akademik Genel Kurulu'nda gösterilerek, gelişmesi gereken noktalar üzerinde durulmuştur. Fakültenin ulusal benzeri kurumlarla karşılaştırma yollarından bir diğeri ise mezun edilen öğrencilerin KPSS başarılarıdır. Bu amaçla fakülte YÖK Mezun Başarı Atlası verilerini kullanmaktadır ([Kanıt 7.2.1.12. YÖK Mezun Başarı Atlası KPSS-121 Puan](#)).

Sıralaması).

Fakültenin özellikle öğrencilerden alınan geri bildirimler doğrultusunda program müfredatını güncelleme çalışmaları yürütmekte, bu kapsamda mevcut ihtiyaçlar ve eğilimler doğrultusunda yeni dersler açmaktadır (Kanıt 7.2.1.14 Yeni Ders Açma Talebi)

Gösterge 3'e ilişkin ek açıklama: Gösterge 3 ile ilgili yukarıda yapılan açıklamalar fakültenin/üniversitenin oldukça gelişmiş düzeyde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte kalite güvencesi süreçlerinde tespit edilen ihtiyaçlara yönelik olarak, örneğin daha etkili ders anlatımı için gerekli teknolojik araçlar, laboratuvar ekipmanları veya araştırma materyalleri öğretim elemanları ve öğrenciler için gerekli kaynaklar ve ekipmanlar temin edilebilir düşüncesiyle ilgili gösterge gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir.

Gösterge 4'e ilişkin ek açıklama: İlgili gösterge ilişkin yapılan açıklamadan da anlaşılacağı üzere fakülte ulusal benzeri kurumlarla karşılaştırma yapmada oldukça gelişmiştir. Bununla birlikte fakültenin uluslararası benzeri kurumlarla karşılaştırma yapabileceği sistemler yeterli görünmemektedir. Bu sebeple ilgili gösterge gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir.

Gösterge 5'e ilişkin ek açıklama: Fakültenin son 5 yıldaki faaliyet raporları incelendiğinde bir önceki yılda yazılan öneri ve tedbirlerin bir sonraki yılın faaliyet raporunda yinelenildiği görülmektedir (Kanıt 7.2.1.15. Fakülte Faaliyet Raporları). Bu durum alınan kararların uygulanması ve iyileştirme çalışmalarında fakültenin gelişmeye açık olduğunu işaret etmektedir.

1. Üniversite / fakülte düzeyinde akademik ve idari işleyişe yönelik bütünleşik veri tabanlarının olması

İleri düzeyde-Üniversite/Fakülte düzeyinde akademik ve idari işleyişe yönelik bütünleşik bir veri tabanı kullanılmaktadır.

2. Öğretme-öğrenme sürecinin kalite güvencesi bulguları doğrultusunda geliştirilmesi

Oldukça Gelişmiş-Öğretme-öğrenme süreci, kalite güvencesi bulguları doğrultusunda büyük ölçüde geliştirilmektedir.

3. Öğretim elemanı ve öğrencilerin, kalite güvencesi bulgularına göre desteklenmesi

Oldukça Gelişmiş-Öğretim elemanı ve öğrenciler, büyük ölçüde kalite güvencesi bulgularına dayalı olarak desteklenmektedir.

4. Ulusal ve uluslararası benzeri kurumlarla karşılaştırma sistemlerinin işletilmesi

Oldukça Gelişmiş-Ulusal ve uluslararası benzeri kurumlarla karşılaştırma sistemleri büyük ölçüde işletilmektedir.

5. Yönetimin, alınan kararları uygulaması ve iyileştirme çalışmalarını yapması

Gelişmeye Açık-Yönetim, alınan kararları ve iyileştirme çalışmalarını kısmen uygulamaktadır.

EÜS 7.3. Ürün Standartları

EÜS 7.3.1 Mezunların izlenmesinden elde edilen bulguların, kalite güvence sistemine yansıtılması

Üniversitenin Mezun İzlemi Sistemi bulunmaktadır (Kanıt 7.3.1.1. Mezun İzleme Sistemi). Mezun öğrenciler sisteme giriş yaptıktan sonra ekranda açılan "Yeni Deneyim Ekle" alanından güncel çalışma durumu bilgilerini girebilmektedirler. Daha fazla öğrencinin mezun izleme sistemine üye olmasını teşvik etmek üzere PAÜ Mezun Kart çeşitli avantajlarla mezun öğrencilerin kullanımına sunulmaktadır (Kanıt 7.3.1.2. PAÜ Mezun Kart)

Gösterge 1'e ilişkin ek açıklama: Kanıt 7.3.1.1. Mezun İzleme Sistemi'nde sunulduğu üzere üniversitenin bir mezun izleme sistemi bulunmaktadır. Bu sistem aracılığıyla bölümlerin toplam mezun sayıları, ulaşılan ve

ulaşılamayan öğrenci sayıları, mezunlardan bir işte çalışanların sayısı kolaylıkla takip edilebilmektedir. Ayrıca Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı öğretim üyeleri mesajlaşma uygulamaları vb. aracılığıyla mezunlarla birebir iletişimini sürdürmektedir. Bu yolla mezunların hem KPSS sınavındaki hem de meslek içi başarı durumları izlenebilmektedir (Kanıt 7.3.1.3. Mezunların Mesleki içi Başarıları ve Ödülleri, Kanıt 7.3.1.4. Mezunların Ulusal Sınav Başarıları). Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde tutulan kayıtlar ile mezun öğrencilerin lisansüstü eğitimlerine devam etme durumları takip edilebilmektedir (Kanıt 7.3.1.5. Öğrencilerin Lisansüstü Eğitime Devam Etme Durumları). Bununla birlikte yıllık mezun izleme raporları hazırlanması, düzenli aralıklarla mezun anketi uygulanması, mezun takip sisteminin düzenli olarak güncellenmesi, mezunlarla sosyal etkinliklerin planlanması mevcut durumda sağlanamadığından dolayı bu gösterge gelişmeye açık olarak işaretlenmiştir.

Gösterge 2'ye ilişkin ek açıklama: PAÜ Kariyer Merkezi mezun izleme çalışmaları sonucu tespit edilen eksikliklere yönelik olarak çeşitli eğitsel faaliyetler düzenlemektedir (Kanıt 7.3.1.6. PAÜ Kariyer Merkezi Faaliyetler). Ayrıca Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı 5. Yarıyılında mezunların iş hayatında ihtiyaç duyacakları becerileri kazandıracak Kariyer Planlama dersi bulunmaktadır (Kanıt 7.3.1.7. Kariyer Planlama Dersi). Bununla birlikte fakültede mezunları izleme çalışmaları ve bunların raporlanmasına ilişkin bir kanıt bulunamamıştır. Ayrıca PAÜ Kariyer Merkezinin mezun izleme bulgularını fakülte ile paylaştığı bir doküman bulunamamıştır. Önceki bölümlerde açıklandığı üzere fakültede mevcut durumdan okuyan öğrencilerden gelen geribildirimler doğrultusunda müfredatta güncelleme çalışmaları yapılmakta ise de mezun öğrencilerden alınan geri bildirimler neticesinde müfredatta herhangi bir güncelleme çalışmasına rastlanılmamıştır. Bu durum, ilgili gösterge kapsamında gelişmeye açık yönler olduğunu düşündürmektedir.

1. Mezun izleme çalışmalarının düzenli olarak yapılması

Gelişmeye Açık-Mezun izleme çalışmaları kısmen düzenli yapılmaktadır.

2. Mezun izleme çalışmalarından elde edilen bulguların uygulamalara yansıtılması

Gelişmeye Açık-Mezun izleme çalışmalarından elde edilen bulgular kısmen uygulamalara yansıtılmaktadır.

ES 7. Standart Alanı Hakkında Değerlendirme

Pamukkale Üniversitesi kalite güvencesi politikalarını kapsamlı bir şekilde uygulamaktadır. İlgili standart alana yönelik en güçlü yönlerden biri budur. YÖKAK tarafından akredite edilmiş olması, üniversitenin kalite standartlarına uyum sağladığını ve dış denetimden geçtiğini gösterir. Bu, üniversitenin kalite politikasının bir gerekliliği ve önemli bir güçlü yönüdür. Diğer bir güçlü yönü, 2015 yılından bu yana yürütülen kurum iç değerlendirme süreçleri ve dış değerlendirme olarak YÖKAK akreditasyonudur. Bu, üniversitenin kalite güvencesi politikasına uygun olarak düzenli değerlendirmeler yapıldığını göstermektedir. Üniversite iç kalite güvence sisteminin sürdürülebilirliğini sağlamak üzere Kalite Yönetimi ve Veri Değerlendirme Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne sahiptir. Bununla birlikte, kalite güvencesi politikaları kapsamında mezun izleme sisteminin ve uluslararasılaşma çalışmalarının iyileştirilmesi gerekmektedir.

Programa İlişkin Ek Bilgiler

Programımızın eğitim-öğretim süreçleri, akademik kadro yapısı ve öğrenci profillerine ilişkin kapsamlı bilgileri içeren aşağıdaki ekler (EK 1.1. Lisans Eğitim Programı, EK 1.2. Akademik Personel Sayıları, EK 1.3. Öğretim Kadrosunun Analizi, EK 1.4. Öğretim Elemanları Yük Özeti, EK 1.5. Öğrenci Analizleri, EK 1.6. Derslere

Göre Öğrenci Sayıları), kalite güvencesi ve akreditasyon süreçlerinde önemli veriler sunmaktadır. Bu ekler öğretim programlarının güncel ve öğrenci ihtiyaçlarına uygun olmasını sağlamak amacıyla yapılan değişiklikler ile akademik personelin ve öğrencilerin analizini kapsamaktadır. Söz konusu eklere ilişkin ayrıntılı açıklamalar ve kanıtlar aşağıda sunulmaktadır.

EK 1.1. Lisans Eğitim Programı

EK 1.1.'de verilen tablo, programımızın sunduğu lisans programının ayrıntılı bir özetini içermektedir. Lisans eğitim programımız, öğrencilerimizin ihtiyaçlarını karşılamak ve gelişmelerini desteklemek üzere ilgili paydaşların beklentilerini karşılamak üzere düzenli olarak gözden geçirilmekte ve güncellenmektedir.

EK 1.2. Akademik Personel Sayıları

EK 1.2.'de verilen tablo, bölümümüzde görev yapan akademik personelin sayısını ve dağılımını göstermektedir.

EK 1.3. Öğretim Kadrosunun Analizi

EK 1.3.'de verilen tablo, öğretim kadrosunun niteliksel analizini içermektedir. Öğretim elemanlarının akademik unvanları, çalışma süreleri ve diğer ilgili bilgiler bu tabloda yer almaktadır. Bu analiz, öğretim kadromuzun deneyim ve uzmanlık düzeyini değerlendirmemize olanak tanımaktadır.

EK 1.4. Öğretim Elemanları Yük Özeti

EK 1.4.'de verilen tablo, öğretim elemanlarımızın ders yüklerini ve diğer akademik görevlerini özetlemektedir. Her öğretim elemanının verdiği dersler, ders saatleri, danışmanlık faaliyetleri ve idari görevler gibi bilgiler bu tabloda bulunmaktadır. Bu veriler, öğretim elemanlarımızın iş yükünü dengelemek ve akademik performanslarını izlemek için kullanılmaktadır.

EK 1.5. Öğrenci Analizleri

EK 1.5.'de verilen tablo, öğrencilerimizin demografik ve akademik profillerini analiz etmektedir. Öğrenci sayıları, cinsiyet dağılımları, akademik başarı oranları ve diğer ilgili bilgiler bu tabloda yer almaktadır. Bu analizler, öğrenci nüfusumuzun çeşitliliğini ve akademik performansını değerlendirmemize yardımcı olmaktadır.

EK 1.6. Derslere Göre Öğrenci Sayıları

EK 1.6.'da verilen tablo, her bir ders için kayıtlı öğrenci sayısını göstermektedir. Derslerin popülerliği, öğrenci tercihlerine göre analiz edilmekte ve bu verilere dayanarak ders planlamaları yapılmaktadır. Bu veriler, derslerin etkinliğini ve öğrenci ilgisini değerlendirmek için kullanılmaktadır.

İlgili kanıtlar ekli dosyada pdf olarak sunulmuştur.

Kurum Profili

1. Kuruma İlişkin Bilgiler

Üniversitenin Adı ve İletişim Bilgileri

Pamukkale Üniversitesi

Adres: Pamukkale Üniversitesi