



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

FEN FAKÜLTESİ

BİRİM İÇ DEĞERLENDİRME RAPORU

2020

KALİTE GÜVENCESİ SİSTEMİ

A.2.1. Kalite Komisyonu

Kurumun Kalite Komisyonunun süreç ve uygulamaları tanımlıdır, kurum çalışanlarınca bilinir. Komisyon iç kalite güvencesi sisteminin oluşturulması ve geliştirilmesinde etkin rol alır, program akreditasyonu süreçlerine destek verir. Komisyon gerçekleştirilen etkinliklerin sonuçlarını değerlendirir. Bu değerlendirmeler karar alma mekanizmalarını etkiler.

Fakültemizde yürütülen belgelendirme çalışmalarında süreçlerin belirlenmesi ve dokümanlaştırılmasında sıraya alınması, personel arasında görev dağılımı yapılması ve Fakülte ihtiyaçları doğrultusunda yol haritasının çizilmesi, anket sonuçlarının değerlendirilmesi ve sonuçlara göre kalite politikasına yön verilmesi gibi görevlerin yerine getirilmesi amacıyla Fakülte Yönetim Kurulu kararı ile Dekan, Dekan Yardımcıları, Bölüm kalite temsilcileri ve farklı idari birimlerin personelinden oluşan Fakülte Kalite Komisyonu oluşturulmuştur.

2020-2021 Eğitim Öğretim Yılı Güz Yarıyılı başlangıcından önce Fakültemizde yürütülen uzaktan eğitim sürecinin planlanmasında Fakültemiz kalite lideri ve kalite komisyonu önderliğinde uzaktan eğitimin ne şekilde yürütüleceğine dair toplantılar düzenlenmiştir. Toplantı sonrasında alınan kararlar çerçevesinde öğrencilerin derslere girebilmek için gerekli altyapı ve teknolojik cihazlara sahip olup olmadıkları ölçülmüştür. (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf5rmU_NSXIYRsY3riX19Y32FcOAH0IKvRgLX3RT4Nwilzahg/viewform)

Ayrıca öğretim üyelerimize eğitimcilerin eğitimi kapsamında canlı ders verilmesi kararlaştırılmıştır. Fakültemizde uzaktan öğretim faaliyetleri için öğretim üyelerimizin teknik becerilerinin iyileştirilmesi amacıyla teknik dökümanlar, eğitim videoları ve yine canlı yayın ile gerçekleştirilen çevrimiçi eğitim platformu TEAMS eğitimi düzenlenmiş, öğretim üyelerimizin ilgili yazılımın tüm detayları interaktif olarak anlatılmıştır. Bunun yanında, TEAMS ve uzaktan eğitimde dikkat edilecek hususlarla ilgili dökümanlar öğretim üyelerimizle paylaşılmıştır.

Canlı Eğitim Video Link

<https://www.youtube.com/watch?v=jKj68jQAlks&feature=youtu.be>

(Fen Fakültesi Ek 2, Fen Fakültesi Ek 3)

Bilgisayar teknoloji kullanımı konusunda yetersiz öğretim üyelerimiz için, Araştırma görevlilerinin öğretim üyelerine yardımcı olmaları sağlanmıştır. Öğretim üyelerimizin teknik yetkinliklerinin geliştirilmesinde sürekliliğin sağlanabilmesi ve online gerçekleştirilecek olan sınavların sorunsuz yürütülebilmesi amacıyla FORMS aracılığı ile soru hazırlanması ve sınav uygulanması konusunda ilgili olarak 12 Kasım 2020 tarihinde TEAMS üzerinden canlı eğitim ve bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. **(Fen Fakültesi e-sınav eğitimi.pdf)**

Uzaktan eğitim sürecinde fakültemizde gerçekleştirilen etkinliklerin etkinliğinin ölçülmesi amacıyla öğretim üyelerimize yönelik online olarak Fen Fakültesi Akademik Personel Uzaktan Eğitim Bilgi Anketi düzenlenmiş ve anket sonuçları Fakülte üst yönetimi

tarafından değerlendirilmiştir.

(https://docs.google.com/forms/d/1VeuaXZVqjPZHbnF9kKVTipDWp_QhxW1qV9HW0Ta_oMc/edit?usp=drive_web)

Uzaktan eğitim hizmeti alan öğrencilerimizin görüşlerinin değerlendirilebilmesi amacıyla Üniversitemiz öğrenci bilgi sistemi (OBS) üzerinden öğrencilerin doldurmuş oldukları ders anketlerine ait sonuçlar öğretim üyesi bazında pdf formatında derlenerek söz konusu sonuçlar öğretim üyelerimiz ile paylaşılmış; bir nüshası da gelecek dönemde Fakülte Kalite Komisyonu tarafından karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla Fakültemiz kalite ofisinin dijital arşivinde yedeklenmiştir.

(https://drive.google.com/drive/folders/1Fzb_krcZgnsBgQb8_hifLMFLptrJzqSk)

A.2.2. İç kalite güvencesi mekanizmaları (PUKÖ çevrimleri, takvim, birimlerin yapısı)

PUKÖ çevrimleri itibarı ile takvim yılı temelinde hangi işlem, süreç, mekanizmaların devreye gireceği planlanmış, akış şemaları belirlidir. Sorumluluklar ve yetkiler tanımlanmıştır. Gerçekleşen uygulamalar irdelenmektedir.

Takvim yılı temelinde verilen işlem, süreç, mekanizmaların üst yönetim, fakülteler, öğretim elemanları, idari personel, öğrenciler, gibi katmanları nasıl kapsadığı belirtilmiştir. Takvim yılı temelinde tasarlanmayan diğer kalite döngülerinin ise tüm katmanları içerdiği kanıtları ile belirtilmiştir, gerçekleşen uygulamalar irdelenmektedir.

Kuruma ait kalite güvencesi rehberi gibi, politika ayrıntılarının yer aldığı erişilebilen ve güncellenen bir doküman bulunmaktadır.

Uzaktan eğitim sürecinde PUKÖ döngüsünün oluşturulabilmesi amacıyla öncelikli olarak öğrencilerin derslere erişip erişemeyecekleri ölçülmüş ve bu sürece eş zamanlı olarak TEAMS üzerinden verilecek eğitim hizmeti için 3 teknik belirlenmiştir. Ayrıca Rektörlük tarafından belirlenen ilkeler çerçevesinde Fakülte tarafından uzaktan eğitim yönergesi hazırlanmış ve öğretim üyeleri ile paylaşılmıştır. **(Fen Fakültesi Ek 4)**

Fakülte üst yönetimi tarafından uzaktan eğitimde ders verme konusunda eğitim dokümanları oluşturulmuş ve Fakültemiz öğretim üyeleri ile paylaşılmıştır. Teknik dokümanlar, eğitim videloları ve yine canlı yayın ile gerçekleştirilen çevrimiçi eğitim platformu TEAMS eğitimi düzenlenmiş, öğretim üyelerimizin ilgili yazılımın tüm detayları interaktif olarak anlatılmıştır. Bunun yanında, TEAMS ve uzaktan eğitimde dikkat edilecek hususlarla ilgili dokümanlar öğretim üyelerimizle paylaşılmıştır.

Canlı Eğitim Video Link

<https://www.youtube.com/watch?v=jKj68jQAiks&feature=youtu.be>

(Fen Fakültesi Ek 2, Fen Fakültesi Ek 3)

Online gerçekleştirilecek olan sınavların sorunsuz yürütülebilmesi amacıyla FORMS aracılığı ile soru hazırlanması ve sınav uygulanması konusunda ilgili olarak 12 Kasım 2020

tarihinde TEAMS üzerinden canlı eğitim ve bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. **(Fen Fakültesi e-sınav eğitimi.pdf)**

Döngünün tamamlanması amacıyla dönem sonunda akademik personelimize uzaktan eğitim konusunda memnuniyet anketi uygulanmış ve %95'lik bir olumlu geri dönüş oranı elde edilmiştir.

A.2.3. Liderlik ve kalite güvencesi kültürü

Dekanın ve süreç liderlerinin kalite güvencesi bilinci, sahipliği ve kurum iç kalite güvencesi sisteminin oluşturulmasına liderlik etmesi gelişmiş düzeydedir. Aynı şekilde birimlerde liderlik anlayışı ve koordinasyon kültürü yerleşmiştir. Akademik ve idari birimler ile yönetim arasında etkin bir iletişim ağı oluşturulmuştur.

Kurumsal süreklilik ve nasıl çalıştığı, deneyim birikimlerinin oluşma hızı, kalite kültürü geliştirme hızı takip edilmekte ve irdelenmektedir. Geri bildirim, izleme, içselleştirme fırsatları ve üst yönetimin bunlara katkısı sürekli değerlendirilmektedir.

Fakültemiz tarafından oluşturulan Kalite Lideri kimliği ile **(EK: 34818138.GT.015 Fakülte Kalite Lideri Görev Tanımı)** kurumsal kalite kültürü güvence altına alınmış; ayrıca Fakültemizde kalite bütüncülüğünün sağlanabilmesi amacıyla alt birimler Fakülte üst yönetimi tarafından düzenli olarak izlenmektedir. (Giden Yazı - Birim Kalite Hedefleri,Süreç Riskleri,Paydaş Toplantıları).

Fakülte genelinde kalite kültürünün artırılabilmesi ve belgelendirme çalışmaları amacıyla 19 Akademik 9 İdari olmak üzere toplamda 28 personel belgelendirilmiştir **(EK: TS EN ISO 9001_2015 Kalite Yönetim Sistemi Temel Eğitimi_3649198)**.

Belgelendirme çalışmaları kapsamında Fakülte'deki tüm süreçler tanımlanmış, prosedürler ve iş akış şemaları hazırlanmıştır. Bu kapsamda Fakültemizdeki süreçlerin birbirleriyle olan ilişkisini gösteren süreç etkileşim şeması oluşturulmuştur **(EK: Fen Fakültesi Süreç Listesi ve Etkileşim Şeması)**.

Bununla birlikte Bölüm Başkanlıklarında da liderlik anlayışı oluşturulmuştur. Örnek olarak Fakültemiz Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Bölümü kalite yönetim komitesi bölüm başkanlığı denetiminde faaliyetlerine devam etmektedir. Bölümden bir öğretim üyesi ve bir araştırma görevlisi kalite yönetim sürecinde görevlendirilmiştir **(EK-A1)**. Bölüm kalite komitesi öğretim üyelerinin görüşlerini de e-posta yoluyla alarak bölümün yıllık kalite hedeflerini belirlemektedir **(EK-A2)**. Bu hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediği altı aylık veya yıllık dönemlerle kontrol edilmektedir.

A.3.1. İç ve dış paydaşların kalite güvencesi, eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme, yönetim ve uluslararasılaşma süreçlerine katılımı

İç ve dış paydaşların karar alma, yönetim ve iyileştirme süreçlerine katılım mekanizmaları tanımlanmıştır.

Gerçekleşen katılımın etkinliği, kurumsallığı ve sürekliliği irdelenmektedir. Uygulama örnekleri, iç kalite güvencesi sisteminde özellikle öğrenci ve dış paydaş katılımı ve etkinliği mevcuttur. Sonuçlar değerlendirilmekte ve bağlı iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.

İç paydaşlar olarak öğrencilerle her eğitim-öğretim yarıyılı başında toplantılar düzenlenmektedir. **(Fen Ek 8: Sıkça Sorulan Sorular)** Bu amaçla bölümler öğrencileri ile görüşlerini almak üzere dönem başında online toplantılar gerçekleştirmişlerdir.

Öğrencilerin, uzaktan eğitime nasıl katıldığı, internet erişiminin olup olmadığı, kullandığı cihazlar ve yaşadığı zorluklar öğrencilerimize yapılan online anketler yardımıyla kayıt altına alınmış olup; uzaktan eğitimde sürecinde eğitim-öğretimde izlenecek yol söz konusu anket sonucuna göre belirlenmiştir.

(Ek Anket Link

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf5rmUNsXIYRsY3riX19Y32FcOAH0IKvRqLX3RT4Nwilzahq/viewform?usp=sf_link

Ayrıca, internet erişiminin hiç bir şekilde olmadığı köy ve beldelerde yaşayan öğrencilerimiz için de, öğrenime ara izni alabilecekleri Fakültemiz web sayfası ve sosyal medya hesaplarında duyurulmuştur. Bu öğrencilerin başvurularda kullanabilecekleri gerekli formlar Fakültemiz internet sayfasına yüklenmiştir.

(Ek Duyuru Linki <http://fen.akdeniz.edu.tr/blog/2020/10/02/uzaktan-egitim-surecinde-internet-erisimi-olmayan-ogrencilerimizin-dikkatine/>)

Öğrenci işleri ve diğer problemlerin uzaktan çözülebilmesi amacıyla, Fakültemiz ana sayfasına online olarak Dilek, Öneri ve Şikayet kutusu eklenmiştir. Öğrenciler buradan, ilgili sorunlarını iletebilmekte ve bu görüşler Fakülte üst yönetimi tarafından online olarak izlenebilmektedir.

(Ek Dilek, Öneri ve Şikayet Sistemi Link <http://fen.akdeniz.edu.tr/dilek-kutusu/>)

Bununla birlikte yapılan online sınavların güvenlik seviyesini arttırmak amacıyla Fakültemiz google drive hesabı üzerinden Kopya İhbar Hattı oluşturulmuştur.

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSePueA66JO5wm0uAmhCrDsmc42ZUnZmOFmDWbE1NDIpwIB4sg/viewform>

Ayrıca, Fakültemiz adına sosyal paylaşım sitelerinde resmi hesaplar açılmış ve öğrencilere duyuruların buradan yapılması da sağlanmıştır. Bununla birlikte, kayıt, derse devam, uzaktan eğitimle ilgili her türlü sorunlarını bu sosyal ortamda da paylaşabilmelerine izin verilmiş, sorunlar toplu olarak çözülmüştür.

(Fen Fakültesi Ek 6, Fen Fakültesi Ek 7, Fen Fakültesi Ek 8, Fen Fakültesi Ek 9)

Yine Öğrenci Bilgi Sistemi tarafından öğrencilere sürekli olarak bilgilendirme epostaları yollanarak, öğrenim süreci takip edilmektedir.

Öğrencilerin seçmeli ders değiştirme, mazeret kaydı, yandal ve buna benzer başvuruları için Fakültemiz sayfasına formlar ve dökümanlar yüklenmiş ve bu formların fenogrenci@akdeniz.edu.tr adresine gönderilmesi suretiyle işleme alınacağı öğrencilerimize duyurulmuştur.

(Ek Link <http://fen.akdeniz.edu.tr/formlar/>)

Ayrıca Uzak Bilimleri ve Teknolojileri Bölümü 2020 yılında yeni kayıt yaptıran öğrencilere bir danışman atamıştır. Fakültemizdeki tüm bölümler birinci sınıf öğrencileri ile tanışma toplantısı yapmış ve öğrencilere bölüm hakkında bilgi vermişlerdir. Bu toplantıda öğrencilerin talepleri de alınarak değerlendirilmiştir **(EK-A3)**. Buna ek olarak Uzak Bilimleri ve Teknolojileri Bölümü üst sınıflarla da danışman toplantıları gerçekleştirmiştir. **(EK-A4, EK-A5)**.

Süreçlerdeki dış paydaş etkinliğinin artırılması amacıyla Uzak Bilimleri ve Teknolojileri Bölümü, bölüm amaç ve hedefleri doğrultusunda oluşturulmuş olan iç ve dış paydaş havuzuna, eğitim stratejisine uygun yeni paydaşlar eklemiştir **(EK-A6)**. Fakültemizde görev yapmakta olan öğretim kadromuz dış paydaşlarla ilişkileri sürekli hale getirebilecek düzeydedir. Sanayi ve özel sektör deneyimi olan, mesleki kuruluş yönetim kurulu üyesi, akademik enstitü kurullarında görevli, araştırma ve uygulama merkezi müdürlüğü görevi sürdüren öğretim üyelerimiz mevcuttur. Paydaşların geri bildirimleri anket ve toplantılar vasıtasıyla alınmaktadır.

Program müfredatları, bölüm akademik kurulunun yaptığı değerlendirmelerle mevcut bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak değiştirilmekte ve güncellenmektedir **(EK-A7)**.

Matematik Bölümü tarafından 2020 yılı içerisinde dış paydaşlarla toplantılar düzenlenmiştir. Bu toplantılarda dış paydaşlar ile bölümde okutulan dersler ve ders içerikleri ile ilgili görüş alışverişinde bulunulmuştur. **(M-EK-A Klasör)** Lisans ve yüksek lisans ders içerikleri 2020 yılı içerisinde dış paydaş görüşleri ve öğretim üyeleri görüşleri doğrultusunda güncellenmiştir.

A.4.1. Uluslararasılaşma politikası

Uluslararasılaşma politikası;

- *Değişim programları,*
- *Uluslararası öğrenci,*
- *Yabancı uyruklu akademik personel,*
- *Uluslararası araştırmacı,*
- *Uluslararası ağlar ve organizasyonlar,*
- *Müfredatın uluslararası yaklaşımlarla uyumu,*
- *Ortak diploma programları etkinlikleri gibi konuları ele alır.*

Kurum hedeflerini ve stratejilerini, süreç ve mekanizmalarını, organizasyon yapısını, zamanlamayı, geliştirme çerçevesini özetler. Uluslararasılaşma faaliyetleri izlenmekte ve politika güncellenmektedir.

Fakültemizin 6 adet Biyoloji, 7 adet Fizik, 7 adet Kimya, 3 adet Matematik, 6 adet Uzay BT bölümünün olmak üzere toplam 29 Erasmus değişim programı anlaşması bulunmaktadır. Anlaşma sağlanan ülkeler Çekya, İspanya, Yunanistan, İtalya, Litvanya, Polonya, Almanya, Letonya, Portekiz, Romanya, Slovakya olarak sıralanmaktadır.

Fakültemizde öğrenim gören 64 adet yabancı uyruklu öğrenci bulunmaktadır. Bunların 18'i biyoloji bölümünde, 8'i fizik, 15 kimya, 8 matematik, 15 uzay bilimleri ve teknolojileri bölümünde bulunmaktadır.

Fakültemiz öğretim üyelerinden uluslararası faaliyetlerde aktif olarak rol oynayan ve destek verenler bulunmaktadır. Örneğin fizik bölümünden Prof.Dr.Yasemin Küçük Kazakistan'da proje danışmanlığı hizmeti sunmaktadır. Doç.Dr.Nina Tunçel İranian Medical Phys Association üyesidir. Doç.Dr.Bekir Can Lütfüoğlu Çekya'da araştırma faaliyetlerine devam etmektedir. Dr.Öğr.Üyesi Deniz Kaya Avusturya merkezli Brillouin Light Scattering Microspectroscopy for Biological and Biomedical Research and Applications üyesidir. Kimya bölümünden Prof.Dr.Osman Duman Hollanda'da Elsevier yayın grubundan Outstanding reviewer ödülü almıştır. Matematik Bölümünden Dr.Öğr.Üyesi Ayhan Dil American Mathematical Society üyesidir. Uzay Bilimleri ve Teknolojileri bölümü Doç.Dr. Timur Şahin Rusya merkezli High resolution spectral monitoring of high luminous stars, Special Astrophysical Observatory üyesidir. Doç.Dr. Ali Kılçık'ın International Astronomical Union üyeliği bulunmaktadır. Doç.Dr. Nusret Demir ISPRS Promotion of Regional Collaboration in Citizen Science and Geospatial Technology çalışma grubu sekreterliğini yürütmektedir. Doç.Dr. Serdar Selim SPIE Remote Sensing üyesidir. Ukrayna Uyruklu öğretim üyesi Dr.Öğr.Üyesi Anatoliy Ivantsov American Astronomical Association (AAS), European Geosciences Union (EGU), International Astronomical Union (IAU) üyesidir.

Fakültemizdeki tüm dersler Bologna süreci ile tam uyumlu olup, tüm derslerin ilgili girdileri üniversitemizin Bologna süreci sistemine entegre edilmiştir.

Fakültemiz dekan yardımcısı ve kalite lideri Erasmus+ Yükseköğretimde kapasite artırımı programı kapsamında Yunanistan NTUA üniversitesinin koordinatörlüğünü gerçekleştirdiği ERODITE kısa adlı uluslararası projede Akdeniz Üniversitesi adına yürütücülük görevini sürdürmektedir.

Doç.Dr. Nusret Demir Kamerun' da uluslararası Openstreetmap kuruluşunun davetlisi olarak bulunmuş, Kamerun Tarım bakanı ile, Türk büyükelçisi sayın Ayşe Saraç ve ülkedeki iş ve bilim dünyasından isimlerle karşılıklı işbirliği imkanları konusunda görüşmeler gerçekleştirmiştir.

A.4.2. Uluslararasılaşma süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı

Uluslararasılaşma süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı kurumsallaşmıştır. Kurumun uluslararasılaşma politikası ile uyumludur. Yönetim ve organizasyonel yapının işleyişi ve etkinliği irdelenmektedir.

Uluslararası ilişkiler Üniversitemiz Uluslararası İlişkiler Ofisi koordinatörlüğünde yürütülmektedir. Her bölümün ilgili değişim programları için koordinatörü görev yapmaktadır.

A.4.4. Uluslararasılaşma performansı

Uluslararasılaşma performansı izlenmektedir. İzlenme mekanizma ve süreçleri yerleşiktir, sürdürülebilirdir, iyileştirme adımlarının kanıtları vardır.

Üniversitemizin uluslararası ilişkiler ofisi ile koordineli olarak yürütülen çalışmalarda ilgili izleme çalışmalarında uluslararası ilişkiler ofisi ile bilgi paylaşımında bulunmaktadır.

EĞİTİM VE ÖĞRETİM

B.1.1. Programların tasarımı ve onayı

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

Derslerin öğrenme kazanımları (karma ve uzaktan eğitim de dahil) tanımlanmış ve program çıktıları ile ders kazanımları eşleştirmesi oluşturulmuştur. Kazanımların ifade şekli öngörülen bilişsel, duyuşsal ve devinimsel seviyeyi açıkça belirtmektedir.

Uzaktan eğitimin bilimsel literatürde 'flipped learning' tekniği ile sürdürülmesi gerekliliği yüzlerce araştırma sonucu elde edilmiş bir sonuçtur (Bergmann ve Sams, 2004). Bu kapsamda öğrencilere çevrimiçi sunulan derste teori kısmının detaylarına girmeden genel çerçevede sunulması, detaylarının öğrencilere sunulan kapsam doğrultusunda kendilerinin öğrenmelerinin sağlanması, ve bu öğrenme faaliyetinin ödev ve projelerle desteklenmesi önemlidir. Fakültemizde de bu doğrultuda teorik dersler önceden çekilmiş videoların çevrimiçi platformda öğrencilere etkileşimli sunulması, ders sonunda öğrencilerden gelen soruların ve geri bildirimlerin değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca çevrimiçi platformundan da öğrenciler diledikleri zaman öğretim üyesine soru sorabilmekte, dosya paylaşabilmektedir.

Fakültemizdeki Laboratuvar derslerinde, öğrencilerle birlikte yapılması gereken deneyler, deneyin giriş, gelişme ve sonuç aşamaları ayrıntılı olarak kameraya çekilip, ortaya çıkan reaksiyonlar ve sonuçlar adım adım anlatılarak, kayıt altına alındıktan sonra, öğrencilerin izlemesi için sisteme yüklenmekte, deneyi izleyen öğrencilerin, ders sonunda soruları alınmaktadır.

Bütün derslerimiz, Microsoft TEAMS programında otomatik olarak açılarak, dersi seçen tüm öğrenciler bu derslere kaydedilmiştir. Öğretim teknikleri olarak, 3 türlü teknik kullanılmaktadır.

1. Tahtada ders anlatma ve bu dersi online ve senkronize olarak öğrenciye TEAMS programı aracılığıyla ulaştırma.
2. Bilgisayar ortamında bulunan ders materyallerini uygun bilgisayar programı yardımıyla açıp, öğrenciye paylaşp, gerekirse çizim tableti vb. araçlar kullanarak, online ve senkronize olarak öğrenciye aktarma ve anlatma.
3. Daha önceden çekilmiş ders veya deney videolarını dersin saatinde öğrenciye paylaşma birlikte izleme ve değerlendirme ve sorulan sorulara yanıtlar verme.

(Microsoft Teams Duyuru Linki)

Duyuru 1 - <http://fen.akdeniz.edu.tr/blog/2020/09/28/fakultemiz-birinci-sinif-ogrencilerine-duyuru/>

Duyuru 2- <http://fen.akdeniz.edu.tr/blog/2020/09/28/dikkat-teamsde-siniflara-giris/>

(Fen Fakültesi Ek 1)

Fakültemiz Bölümlerinin ders bilgi paketleri bölümlerin misyon-vizyonu göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Ders içerikleri Üniversitemiz internet sayfasında Ders Bilgi Paketi bölümünde tüm paydaşlara sunulmaktadır. TYYÇ kapsamında eğitim seviyesine ve alanına özgü bilgi, beceri ve yetkinliklere bağlı kalınarak program yeterlilikleri güncellenerek uygulanmaktadır. TYYÇ yeterliliklerini ve sektör ihtiyaçlarını kapsayan, öğrenci merkezli bir anlayışla gerçekleştirilmektedir.

Akademik dönem sonunda öğrencilere çevrimiçi olarak uygulanan ders ve ders sorumlusu değerlendirme anketi sonuçları akademik birim ve ders sorumlusu tarafından incelenerek gerek duyulması halinde gerekli değişiklikler **34818138.İA.001 Ders Planı ve Ders İçerikleri Güncelleme İş Akış Şeması'na** uygun olarak yapılmaktadır.

Biyoloji Bölümü'nde staj zorunluluğu olmamasına rağmen öğrenciler staj yapmaları için teşvik edilmiştir. Öğrencilerin staj ve işyeri eğitimi gibi uygulamalarında ilgili kurum dışı destek

bileşenleri, dış paydaşlara ve öğrencinin dahil olduğu programlara ait staj yönergeleri ve öğrencilere yönelik staj toplantıları ile gerçekleştirilerek idari ve hukuki açıdan güvence altına alınmaktadır.

Tüm Bölüm kurul toplantılarında müfredat geliştirme ve iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Öğrencilerimizin rekabet gücünü ve başarı oranlarını artırmak üzere yeni ders programlarında iyileştirme çalışmaları düzenli olarak yapılmaktadır. Bölümümüz ile mezunlarımız arasında oluşturulan güçlü bağın sürdürülmesi amacı ile önceki yıllarda gerçekleştirilen uygulamaların geliştirilmesi ihtiyacı tespit edilerek mezun veri tabanı (Facebook üzerinden) oluşturulmuştur.

B.1.2. Programın ders dağılım dengesi

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

Avrupa Yükseköğretim Alanı Yeterlikler Çerçevesi'ne uygun olarak program sonunda öğrenciler tarafından kazanılması arzu edilen öğrenme çıktıları (bilgi, beceri ve yetkinlikleri) ve eğitsel hedefler Bölümler tarafından belirlendikten sonra Anabilim Dalları buna uygun olarak kendi uzmanlık alanı derslerini ve gerekli değişiklikleri önerirler. Anabilim Dallarının öğretim üyeleri, bu çıktılara uygun dersler için hedef ve kazanımları önerir. Ulusal ve uluslararası örneklerden ve denklik kurumlarının ölçütlerinden yararlanarak hedefleri gözden geçirir ve buna dayanarak programda kendi uzmanlık alanlarından bulunması gereken iş yükü (dersler, seminerler, sunumlar, uygulamalar, özel dersler, bilgi toplama, araştırma vb. öğrenme etkinlikleri) belirlenir.

Fakültemizde verilen tüm derslerin hem yerel, hem de Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) kredisi mevcuttur. Derslerin Uygulamaların AKTS kredileri, öğrenim kazanımları, öğrencinin hazırlayacağı rapor/proje ve ders veya uygulamanın öğrencinin elde etmesi beklenen kazanımlara bağlı olarak belirlenen haftalık iş yüküne dayandırılmaktadır. Program çıktıları, eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsayacak şekilde belirlenmiş, derslerin Bologna bilgi formları ve program yeterlilikleri güncellenmiştir.

Sürecin tamamı Fakültemiz **34818138.PR.004 Dersler Kataloğu Hazırlama Prosedürü'nde** garanti altına alınmıştır. Ayrıca ders dağılım dengesinin ve/veya ders içeriklerinin değiştirilmesi gerektiği durumlarda izlenecek yöntem Fakültemiz **34818138.İA.001 Ders Planı ve Ders İçerikleri Güncelleme İş Akış Şeması'nda** açıkça belirtilmiştir. Bununla birlikte haftalık ders programından kaynaklanabilecek öğrenci taraflı iş yükünün eşit bir şekilde dağıtılmasının sağlanabilmesi amacıyla Fakültemizde okutulmakta olan programlara ait haftalık ders programları **34818138.PR.003 Ders Programı Hazırlama Prosedürü'ne** uygun olarak hazırlanmaktadır.

Fakültemiz Uzay Bilimleri Teknolojileri Bölümü program müfredatı ve yapılanması Avrupa Uzay Ajansı'nın da belirlediği üç farklı konuda Uzay Fiziği, Uzaktan Algılama ve Uzay Teknolojileri anabilim dalları kapsamında oluşturulmuştur. Bu kapsamda Uzay Havası ve Gezegen Bilimleri isimli yeni bir anabilim dalının kurulması için çalışmalar başlatılmıştır (EK-B1). Öğrencilerimize temel bilimler eğitimi aktaracak derslerin yanı sıra üç anabilim dalı çerçevesinde zorunlu ve seçmeli dersler tanımlanmıştır. Öğrencilerimiz her üç anabilim dalının zorunlu derslerini almak ve başarılı olmak durumundadır. Ayrıca, seçmeli dersleri yoğun olarak tercih ettikleri anabilim dalından alabilecekleri gibi, tüm ana bilim dallarının seçmeli derslerini de alabilmektedirler. Programdan mezun olmak için bitirme çalışması sunma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu sayede öğrencilerimiz ilgi duyduğu alanda yoğun bir şekilde araştırma ve geliştirme faaliyetinde bulunabilmektedir. Program çıktıları, eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsayacak şekilde belirlenmiş, derslerin Bologna bilgi formları ve program yeterlilikleri güncellenmiştir.

Fizik Ders dağılımı olarak lisans programımız ele alındığında tüm dünyada fizik bölümlerinde uygulanan programlara eş bir sistem yürütülmektedir. Yüksek lisans programlarımızda ise öğrencinin uzmanlaşacağı fizik dalına uygun olarak programlar danışmanları aracılığıyla yürütülmektedir. İç paydaşların isteği doğrultusunda seçmeli dersler açılmaktadır. Dış paydaşların ders dağılımına etkisi bulunmamakla beraber danışmanlar öğrencileri yönlendirirken dış paydaşların önerilerini de göz önüne almaktadır.

Biyoloji Bölümünde eğitim-öğretim süreçleri, hem iç hem de dış paydaşların değerlendirmeleri göz önünde bulundurularak yürütülmektedir. Öğrenciler, dönem sonlarında ders/öğretim elemanı değerlendirme formlarını doldurarak geri bildirim verir. Bu sonuçlar, bölüm başkanı tarafından değerlendirildikten sonra öğretim elemanlarına iletilir ve gerekli görülen iyileştirmeler yapılır. Biyoloji Bölümü, derslerin yürütülmesi sürecinde akademik yıl boyunca yapılan toplantılarda, iç paydaşlarından biri olan akademik çalışanların görüş, değerlendirme ve katkıları alınıp güncellemeler yapılmaktadır. Öğrencilerin derse olan ilgilerinin ve katılımlarının artırılması ve sürekliliğinin sağlanması amacı ile eğitim programının doğasına ve yapısına uygun olarak ödev, proje, interaktif ders ortamları, gerçekleştirilmektedir.

B.1.3. Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu

Ders öğrenme kazanımlarının gerçekleştiğinin nasıl izleneceğine dair planlama yapılmıştır, özellikle alana özgü olmayan (genel) kazanımların irdelenme yöntem ve süreci ayrıntılı belirtilmektedir.

Başarı ölçme ve değerlendirme yöntemi ile hedeflenen ders öğrenme çıktılarına ulaşıldığını ölçebilmek için ders/program kazanımları matrisi ve TYYÇ program yeterlilikleri matrisi çerçevesinde her ders için değerlendirme yöntemi ve geçme sistemine ilişkin bilgiler ders izlencelerinde, Bilgi Paketi esas alınarak belirlenmekte ve ders öğrenme çıktılarına ulaşılması sağlanmaktadır.

Öğrencilerimize sunulan hizmetlerin değerlendirilmesi kapsamında Öğrenci Memnuniyet Anketi uygulanarak eğitim öğretim faaliyetleri, sosyal olanaklar ve diğer sunulan hizmetler açısından alınan geri bildirimlere bağlı olarak iyileştirme çalışmaları sürdürülmektedir.

Üniversitemiz öğrencilerinin eşit, adil ve hukuki zeminde değerlendirilmelerine ilişkin tüm süreçler, 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kurulu Çerçeve Yönetmeliğine bağlı kalınarak hazırlanmış ön lisans, lisans ve lisans üstü yönetmelikler ile güvence altına alınmıştır. Öğrencinin devamını veya sınava girmesini engelleyen haklı ve geçerli nedenlerin oluşması durumu, ilgili yönetmelik çerçevesinde yürütülmektedir. Tüm yönetmelikler Üniversitemiz internet sayfasında yer almaktadır.

B.1.5. Ölçme ve değerlendirme sistemi

Kurumda bütüncül bir ölçme-değerlendirme sistemi vardır. Ölçme-değerlendirme için ana ilke ve kurallar tanımlıdır. Öğrenme kazanımı, öğretim programı (müfredat), eğitim hizmetinin verilme biçimi (örgün, uzaktan, karma, açıktan), öğretim yöntemi ve ölçme-değerlendirme uyumu gözetilmektedir. Sınav uygulama ve güvenliği (örgün/çevrimiçi sınavlar, dezavantajlı gruplara yönelik sınavlar) mekanizmaları bulunmaktadır. Kurum, ölçme-değerlendirme yaklaşım ve olanaklarını öğrenci-öğretim elemanı geri bildirimine dayalı biçimde iyileştirmektedir.

Başarı ölçme ve değerlendirme yöntemi ile hedeflenen ders öğrenme çıktılarına ulaşıldığını ölçebilmek için ders/program kazanımları matrisi ve TYYÇ program yeterlilikleri matrisi çerçevesinde her ders için değerlendirme yöntemi ve geçme sistemine ilişkin bilgiler ders izlencelerinde, Bilgi Paketi esas alınarak belirlenmekte ve ders öğrenme çıktılarına ulaşılması sağlanmaktadır.

Fakültemizin tüm birimlerinde Üniversitemiz Ön Lisans ve Lisans Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine uygun olarak hazırlanmış **34818138.PR.013 Eğitim Öğretim Prosedüründe** tanımlanmış ölçme ve değerlendirme sistemi uygulanmaktadır. Bununla birlikte uzaktan eğitim sürecinde yapılan online sınavların güvenlik seviyesini arttırmak amacıyla Fakültemiz google drive hesabı üzerinden Kopya İhbar Hattı oluşturulmuştur. (<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSePueA66JO5wm0uAmhCrDsmc42ZUnZmOFmDWbE1NDlpWIB4sg/viewform>)

2020 yılı kapsamında ölçme ve değerlendirme pandemi şartları dolayısıyla ödevler ve çevrim içi sınavlar ile gerçekleştirilmiştir (**EK-B3**). Alternatif bir ölçme-değerlendirme yöntemi olarak öğrencilerimizin mezun olabilmesi için zorunlu tutulan bitirme çalışması yapmaları tanımlanmıştır. Öğrenciler alanlarında yaptıkları araştırmaların sonuçlarını sunmuş ve bölüm öğretim üyelerimiz tarafından bu araştırmalar değerlendirilmiştir (**EK-B4**).

B.2.1. Öğrenci kabulü, önceki öğrenmenin tanınması ve kredilendirilmesi

Öğrenci kabulüne ilişkin ilke ve kuralları tanımlanmış ve ilan edilmiştir. Bu ilke ve kurarlar birbiri ile tutarlı olup, uygulamalar şeffaftır. Diploma, sertifika gibi belge talepleri titizlikle takip edilmektedir.

Önceki öğrenmenin (örgün, yaygın, uzaktan/karma eğitim ve serbest öğrenme yoluyla edinilen bilgi ve becerilerin) tanınması ve kredilendirilmesi yapılmaktadır. Uluslararasılaşma politikasına paralel hareketlilik destekleri, öğrenciyi teşvik, kolaylaştırıcı önlemler bulunmaktadır ve hareketlilikte kredi kaybı olmaması yönünde uygulamalar vardır.

Öğretim yöntemi öğrenciyi aktif hale getiren ve etkileşimli öğrenme odaklıdır. Tüm eğitim türleri içerisinde (örgün, uzaktan, karma) o eğitim türünün doğasına uygun; öğrenci merkezli, yetkinlik temelli, süreç ve performans odaklı disiplinlerarası, bütünleyici, vaka/uygulama temelinde öğrenmeyi önceleyen yaklaşımlara yer verilir. Bilgi aktarımından çok derin öğrenmeye, öğrenci ilgi, motivasyon ve bağlılığına odaklanılmıştır.

Üniversitemize öğrenci kabulü 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 45. maddesi ve Vakıf Yükseköğretim Kurumları Yönetmeliği'nin 18. maddesi uyarınca merkezi yerleştirme sistemi ile gerçekleştirilmektedir. ÖSYM tarafından yapılan sınavlara girerek Üniversitemizi tercih eden ve kayıt hakkı kazanan öğrenciler için kriter (YGS, LYS ve DGS), öğrencilerin tercih ettiği bölüme ilişkin başarı aralığına girmesidir. Yükseköğretim Kurumlarında Ön lisans ve Lisans Düzeyindeki Kurumlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik uyarınca ve yönetmelik hükümlerine uygun kontenjan oranında öğrenci kabul edilir.

Üniversite içi geçiş kapsamında, Yükseköğretim Kurumlarında Ön lisans ve Lisans Düzeyindeki Kurumlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal ile Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmelik'in uyarınca aynı düzeydeki programlar arasında ve kontenjan oranında geçiş yapılabilir.

Yönetmelik hükümlerine uygun olarak öğrenciler çift anadal ve yan dal eğitimlerine devam edebilirler. Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen Yurt Dışından Öğrenci Kabul Kriterleri dikkate alınarak, Üniversitemiz Senatosu tarafından belirlenen ve Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan sınavlara göre öğrenci kabulü yapılmaktadır.

Öğrenci kabulüne uygun ilkeler Fakültemizde tanımlanmış olan öğrenci kayıt süreçleri doğrultusunda hazırlanan prosedürlere bağlı olarak ve prosedürler doğrultusunda hazırlanan formlar eşliğinde şeffaf bir şekilde yürütülmektedir. **(34818138.PR.001 Öğrenci Kayıt Prosedürü, 34818138.PR.012 Yaz Okulu Prosedürü, 34818138.FR.004 Gecikmeli Ders Kayıt Formu, 34818138.FR.005 Gecikmeli Katkı Payı Yatırma ve Ders Kayıt Formu, 34818138.FR.009 Kurum Dışı Yaz Okulu Başvuru Formu)**

Ayrıca tamamlamış veya yarım bırakmış olsun her öğrencinin önce öğrenimlerinde başarılı olduğu derslerin değerlendirilmesi Fakültemizde tanımlanmış olan öğrenci talep ve başvuru süreci doğrultusunda hazırlanmış olan prosedürlere ve prosedürler doğrultusunda hazırlanan formlar eşliğinde yürütülmektedir. **(34818138.PR.006 Ders Sorumluluğu Kaldırma Prosedürü, 34818138.FR.002 Ders Sorumluluğu Kaldırma Formu)**

Öğrenci diplomaları öğrenci mezuniyet sürecinde dokümante edilmiş olan **34818138.PR.005 Mezuniyet Prosedürüne** uygun olarak hazırlanmakta olup; sürecin tamamı öğrenci talep ve başvuru süreci doğrultusunda oluşturulmuş formlar aracılığı ile titizlikle yürütülmektedir. (**34818138.FR.010 Lise Diploması Talep Formu, 34818138.FR.014 Mezuniyet İşlemleri Başvuru Formu, 34818138.FR.016 Ön Lisans Diploması Talep Formu, 34818138.FR.020 Kayıp Diploma Talep Formu**)

B.2.2. Yeterliliklerin sertifikalandırılması ve diploma

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

Öğrenci diplomaları ve onur belgesi gibi belgeler öğrenci mezuniyet sürecinde dokümante edilmiş olan **34818138.PR.005 Mezuniyet Prosedürüne** uygun olarak hazırlanmakta olup; mezuniyet sürecindeki işlemlerin tamamı öğrenci talep ve başvuru süreci için oluşturulmuş olan dokümanlar aracılığı ile yürütülmektedir. (**34818138.FR.010 Lise Diploması Talep Formu, 34818138.FR.014 Mezuniyet İşlemleri Başvuru Formu, 34818138.FR.016 Ön Lisans Diploması Talep Formu, 34818138.FR.020 Kayıp Diploma Talep Formu**)

B.3.1. Öğretim yöntem ve teknikleri

Örgün eğitim süreçleri ön lisans, lisans ve yüksek lisans öğrencilerini kapsayan; teknolojinin sunduğu olanaklar ve ters yüz öğrenme, proje temelli öğrenme gibi yaklaşımlarla zenginleştirilmektedir. Öğrencilerinin araştırma süreçlerine katılımı müfredat, yöntem ve yaklaşımlarla desteklenmektedir.

Tüm bu süreçlerin uygulanması, kontrol edilmesi ve gereken önlemlerin alınması sistematik olarak değerlendirilmektedir.

Eğitim-öğretim sürecini etkin şekilde yürütebilmek için tam zamanlı öğretim elemanları uzmanlık alanları göz önünde bulundurularak bölüm ve programlarda görevlendirmekte ve bu sayede öğrencilerin, bilimsel donanımı yüksek ve nitelikli eğitim almaları sağlanmaktadır. Eğitim-öğretim kadrosu atamaları Akdeniz Üniversitesi Öğretim Üyesi Atama ve Yükseltme Yönergesi çerçevesinde yürütülmektedir.

Eğitim-öğretimin gerçekleştirilebilmesi için derslikler, bilgisayar laboratuvarları, laboratuvarlar vb. alanların günümüz teknolojisine uyumlu altyapılarının geliştirilmesine yönelik iyileştirmeler yapılmaktadır.

B.3.2. Ölçme ve değerlendirme

Öğrenci merkezli ölçme ve değerlendirme, yetkinlik ve performans temelinde yürütülmeli ve öğrencilerin kendini ifade etme olanakları mümkün olduğunca çeşitlendirilmelidir.

Ölçme ve değerlendirmenin sürekliliği (çoklu sınav olanakları; bazıları süreç odaklı (formatif), ödev, proje, portfolyo gibi yöntemlerle sağlanmakta, çıktı temelli değerlendirme yapılmaktadır. Ders kazanımlarına ve eğitim türlerine (örgün, uzaktan, karma) uygun sınav yöntemleri planlamakta ve uygulanmaktadır.

Ölçme ve değerlendirme uygulamalarının zaman ve kişiler arasında tutarlılığı ve güvenilirliği sağlanmaktadır. Bu iyileştirmelerin duyurulması, uygulanması, kontrolü, hedeflerle uyumu ve alınan önlemler irdelenmektedir.

Fakültemiz Bölümlerinde ölçme ve değerlendirme sistemi olarak Akdeniz Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uygulanmaktadır (**EK: Dekanlık Ek1**).

Başarı ölçme ve değerlendirme yöntemi ile hedeflenen ders öğrenme çıktılarına ulaşıldığını ölçebilmek için ders/program kazanımları matrisi ve TYYÇ program yeterlilikleri matrisi çerçevesinde her ders için değerlendirme yöntemi ve geçme sistemine ilişkin bilgiler ders izlencelerinde, ders bilgi paketi esas alınarak belirlenmekte ve ders öğrenme çıktılarına ulaşılması sağlanmaktadır. Pandemi sürecinde online yapılan eğitim çerçevesinde ölçme ve değerlendirme işlemleri TEAMS üzerinden yapılmıştır. Öğrencilerin sınavlardan aldığı notlar OBS sistemine aktarılmış ve başarı durumları belirlenmiştir.

2020 yılı kapsamında ölçme ve değerlendirme işlemleri pandemi şartları dolayısıyla ödevler ve çevrim içi sınavlar ile yapılmıştır (**EK-B3**). Alternatif bir ölçme-değerlendirme yöntemi olarak öğrencilerimizin mezun olabilmesi için zorunlu tutulan bitirme çalışması yapmaları tanımlanmıştır. Öğrenciler alanlarında yaptıkları araştırmaların sonuçlarını sunmuş ve bölüm öğretim üyelerimiz tarafından bu araştırmalar değerlendirilmiştir (**EK-B4 Nusret hoca bitirme çalışması kanıtı**). Öğrenciler alanlarında yaptıkları araştırmanın sonuçlarını bir poster veya bildiri olarak sunmakta ve bölüm öğretim üyelerimiz tarafından bu araştırmalar değerlendirilmektedir (**EK: Uzay Ek11**).

Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Bölümünde mevcut bilgisayar laboratuvarında uygulamalı dersler işlenmektedir. Öğrencilerimiz Fizik bölümünden mekanik, optik ve elektrik laboratuvar derslerini almaktadır. Bazı derslerin teorik dersleri yanında uygulama saatleri de tanımlanmış, güncel konular ve araştırma yöntemleri takip edilerek problem çözme becerisi kazandırmak amaçlanmıştır. Bu sayede hem aktif ve etkileşimli öğrenci katılımı hem de disiplinler arası çalışmaya teşvik eden ve araştırma/öğrenme yöntemleri uygulanmaktadır. Bölümün kendi yapısı hali hazırda üç ayrı anabilim dalından oluşmakta ve disiplinler arası araştırma/öğrenme yöntemleri uygulanmaktadır. Bunların dışında, mevzuatta bulunmayan, kurumun ihtiyaçları doğrultusunda öğrencilerimiz gece gözlem faaliyetleri gerçekleştirmekte, güncel gözlem teknikleri ve veri analizi yöntemlerini aktif ve etkileşimli biçimde deneyimlemektedirler. Bir diğer etkileşimli öğretim tekniğine örnek olarak planetaryumun bazı derslerde etkin biçimde kullanılması, öğrencilerin proje ödevlerini burada sunabilmeleri gösterilebilir (**EK: Uzay Ek10**).

Diğer bölümlerde de program müfredatı, mevcut bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak iyileştirilmekte ve geliştirilmektedir. Müfredatlarda bir değişiklik yapılmasa da Öğretim Üyeleri derslerinde bu tür gelişmeleri eklemektedirler.

Uzaktan eğitimin bilimsel literatürde 'flipped learning' tekniği ile sürdürülmesi gerekliliği yüzlerce araştırma sonucu elde edilmiş bir sonuçtur (Bergmann ve Sams, 2004). Bu kapsamda öğrencilere çevrimiçi sunulan derste teori kısmının detaylarına girmeden genel çerçevede sunulması, detaylarının öğrencilere sunulan kapsam doğrultusunda kendilerinin öğrenmelerinin sağlanması, ve bu öğrenme faaliyetinin ödev ve projelerle desteklenmesi önemlidir. Fakültemizde de bu doğrultuda teorik dersler önceden çekilmiş videoların çevrimiçi platformda öğrencilere etkileşimli sunulması, ders sonunda öğrencilerden gelen soruların ve geri bildirimlerin değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca çevrimiçi platformundan da öğrenciler diledikleri zaman öğretim üyesine soru sorabilmekte, dosya paylaşabilmektedir.

Ödev planlaması için yardımcı araçların kullanılması özendirilmektedir. Böylece öğrenciler ödev faaliyet planlarını daha verimli gerçekleştirebilmektedirler.

Fakültemizdeki Laboratuvar derslerinde, öğrencilerle birlikte yapılması gereken deneyler, deneyin giriş, gelişme ve sonuç aşamaları ayrıntılı olarak kameraya çekilip, ortaya çıkan reaksiyonlar ve sonuçlar adım adım anlatılarak, kayıt altına alındıktan sonra, öğrencilerin izlemesi için sisteme yüklenmekte, deneyi izleyen öğrencilerin, ders sonunda soruları alınmaktadır.

Bütün derslerimiz, Microsoft TEAMS programında otomatik olarak açılarak, dersi seçen tüm öğrenciler bu derslere kaydedilmiştir. Öğretim teknikleri olarak, 3 türlü teknik kullanılmaktadır.

1. Tahtada ders anlatma ve bu dersi online ve senkronize olarak öğrenciye TEAMS programı aracılığıyla ulaştırma.
2. Bilgisayar ortamında bulunan ders materyallerini uygun bilgisayar programı yardımıyla açıp, öğrenciyle paylaşıp, gerekirse çizim tableti vb. araçlar kullanarak, online ve senkronize olarak öğrenciye aktarma ve anlatma.
3. Daha önceden çekilmiş ders veya deney videolarını dersin saatinde öğrenciyle paylaşma birlikte izleme ve değerlendirme ve sorulan sorulara yanıtlar verme.

(Duyuru 1 - <http://fen.akdeniz.edu.tr/blog/2020/09/28/fakultemiz-birinci-sinif-ogrencilerine-duyuru/>)

Duyuru 2- <http://fen.akdeniz.edu.tr/blog/2020/09/28/dikkat-teamsde-siniflara-giris/>

(Fen Fakültesi Ek 1)

B.3.3. Öğrenci geri bildirimleri

Öğrenci görüşü (ders, dersin öğretim elemanı, diploma programı, hizmet ve genel memnuniyet seviyesi, vb) sistematik olarak ve çeşitli yollarla alınmakta, etkin kullanılmakta ve sonuçları paylaşılmaktadır. Kullanılan yöntemlerin geçerli ve güvenilir olması, verilerin tutarlı ve temsil eder olması sağlanmıştır.

Öğrenci şikayetleri ve/veya önerileri için muhtelif kanallar vardır, öğrencilerce bilinir, bunların adil ve etkin çalıştığı denetlenmektedir.

Her yıl fakülte kalite birimi tarafından öğrencilerimize genel memnuniyet anketi yapılmaktadır. Anketler Yönetim ve Bölümler olarak ayrı ayrı değerlendirilmektedir **(EK: Dekanlık Ek2)**. Ancak 2020 yılında eğitim-öğretim sürecinin uzaktan eğitime dönmesi sebebiyle öğrencilerin, uzaktan eğitime nasıl katıldığı, internet erişiminin olup olmadığı, kullandığı cihazlar ve yaşadığı zorluklar üzerine öğrencilerimize genel anket uygulanmıştır.

(Ek Anket Link

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf5rmU_NSXIYRsY3riX19Y32FcOAH0IKvRqLX3RT4Nwilzahq/viewform?usp=sf_link)

Ayrıca uzaktan eğitim sürecinde geri bildirimlerin devamlılığının sağlanabilmesi, öğrenci işleri ve diğer problemlerin uzaktan çözülebilmesi amacıyla, Fakültemiz ana sayfasına online olarak Dilek, Öneri ve Şikayet kutusu koyulmuştur. Öğrenciler buradan, ilgili sorunlarını paylaşabilmektedir. **(Ek Dilek, Öneri ve Şikayet Sistemi Link <http://fen.akdeniz.edu.tr/dilek-kutusu/>)**

Fakültemiz adına sosyal paylaşım sitelerinde resmi hesaplar açılmış ve öğrencilere duyuruların buradan yapılması da sağlanmıştır. Bununla birlikte, kayıt, derse devam, uzaktan eğitimle ilgili her türlü sorunlarını bu sosyal ortamda da paylaşabilmelerine izin verilmiş, sorunlar toplu olarak çözülmüştür. **(Fen Fakültesi Ek 6, Fen Fakültesi Ek 7, Fen Fakültesi Ek 8, Fen Fakültesi Ek 9)**

Uzaktan eğitim hizmeti alan öğrencilerimizin görüşlerinin değerlendirilebilmesi amacıyla Üniversitemiz öğrenci bilgi sistemi (OBS) üzerinden öğrencilerin doldurmuş oldukları ders anketlerine ait sonuçlar öğretim üyesi bazında pdf formatında derlenerek söz konusu sonuçlar öğretim üyelerimiz ile paylaşılmış; bir nüshası da gelecek dönemde Fakülte Kalite Komisyonu tarafından karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla Fakültemiz kalite ofisinin dijital arşivinde yedeklenmiştir.

(https://drive.google.com/drive/folders/1Fzb_krcZgnsBgQb8_hifLMFLptrJzqSk)

Ayrıca gerektiği durumda Fakültemiz Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Bölümünde bölümün ihtiyacı doğrultusunda öğrencilerden geri bildirim almak adına anketler yapılmaktadır. Bölüm özelinde anketlerin sonuçları değerlendirilmekte ve bir sonraki dönemden itibaren ilgili konular hakkında iyileştirmeler yapılmak üzere bölüm kalite hedeflerine dâhil edilmektedir. Öğrenciler danışmanların düzenlediği sınıf toplantılarıyla periyodik olarak geri bildirimde bulunabilmektedir **(EK: Uzay Ek12)**.

Öğrenciler danışmanların düzenlediği sınıf toplantılarıyla periyodik olarak geri bildirimde bulunabilmektedir. Ayrıca sınıf temsilcileri atanmış sınıf danışmanlarıyla e-posta yoluyla iletişime geçerek sorun, görüş ve isteklerini bildirebilmektedir. Pandemi şartları dolayısıyla danışmanlar yüz yüze toplantılar yerine ya çevrimiçi toplantı ya da birebir görüşme yöntemlerini tercih etmiştir **(EK-A4, EK-A5)**.

B.3.4. Akademik danışmanlık

Öğrencinin akademik gelişimini takip eden, yön gösteren, akademik sorunlarına ve kariyer planlamasına destek olan bir danışman öğretim üyesi bulunmaktadır; etkinliğin öğrenci portfolyosu gibi yöntemlerle takibi ve iyileştirme adımları vardır ve gerçekleşme irdelenmektedir. Öğrencilerin danışmanlarına erişimi kolaydır ve çeşitli erişimi olanakları (yüz yüze, çevrimiçi) bulunmaktadır.

Dekanlık öğrenci işleri birimi tarafından 1. sınıf öğrencilerine yönelik genel kavramlar, idari yapı, sıkça sorulan sorular, karşılaşılan problemler ve fakülte olanakları konusunda 2 saatlik öğrenci oryantasyon eğitimi verilmektedir (**EK: Dekanlık Ek4**).

2020 yılında bölüme yeni kayıt yaptıran öğrencilere bir akademik danışman atanmış ve Fakültemiz bölümlerinin öğretim üyeleri eğitim öğretim yılı başında öğrencilerle toplantı gerçekleştirmiştir (**EK-A3**). Ayrıca bölümlerin tanışma toplantısında da bu konuda bilgilendirme yapılmaktadır. Toplantılarda belirlenen talepler bölüm kurul toplantılarında gündeme alınarak görüşülmektedir. Öğrencilerimiz danışmanlarına hem e-posta yoluyla hem de OBS üzerinden erişebilmektedir.

Fakültemizde uzaktan öğretim faaliyetleri için öğretim üyelerimizin teknik becerilerinin iyileştirilmesi amacıyla teknik dökümanlar, eğitim videloları ve yine canlı yayın ile gerçekleştirilen çevrimiçi eğitim platformu TEAMS eğitimi düzenlenmiş, öğretim üyelerimizin ilgili yazılımın tüm detayları interaktif olarak anlatılmıştır. Bunun yanında, TEAMS ve uzaktan eğitimde dikkat edilecek hususlarla ilgili dökümanlar öğretim üyelerimizle paylaşılmıştır.

Canlı Eğitim Video Link

<https://www.youtube.com/watch?v=jKj68jQAiks&feature=youtu.be>

(Fen Fakültesi Ek 2, Fen Fakültesi Ek 3)

Bilgisayar teknoloji kullanımı konusunda yetersiz öğretim üyelerimiz için, Araştırma görevlilerinin öğretim üyelerine yardımcı olmaları sağlanmıştır. Yine ayrıca oluşturulan çevrimiçi tartışma gruplarında uzaktan eğitim konusunda yayınlanmış bilimsel çalışmalar kendileri ile paylaşmakta ve yetkinliklerinin artırılması hedeflenmektedir.

Öğretim üyelerimizin teknik yetkinliklerinin geliştirilmesinde sürekliliğin sağlanabilmesi ve online gerçekleştirilecek olan sınavların sorunsuz yürütülebilmesi amacıyla FORMS aracılığı ile soru hazırlanması ve sınav uygulanması konusunda ilgili olarak 12 Kasım 2020 tarihinde TEAMS üzerinden canlı eğitim ve bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. (**Fen Fakültesi e-sınav eğitimi.pdf**)

Ayrıca, 2020-2021 eğitim öğretim yılı ile birlikte, tanımlanan her dersin gerçekleştirilmiş kayıtları, Fakülte tarafından izlenecek, uzaktan eğitim komisyonu tarafından gerekli görüldüğünde (öğrencilerin geri bildirimleri gibi) incelenecek ve ilgili öğretim üyesinin yetkinliğinin artırılması konusunda teknik destek sağlanacaktır.

B.4.2. Öğretim yetkinliği

Tüm öğretim elemanlarının etkileşimli-aktif ders verme yöntemlerini ve uzaktan eğitim süreçlerini öğrenmeleri ve kullanmaları için sistematik eğitimcilerin eğitimi etkinlikleri (kurs, çalıştay, ders, seminer vb) ve bunu üstlenecek/ gerçekleştirecek öğretme-öğrenme merkezi yapılanması vardır. Öğretim elemanlarının pedagojik ve teknolojik yeterlilikleri artırılmaktadır. Kurumun öğretim yetkinliği geliştirme performansı değerlendirilmektedir.

Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar

Tüm öğretim elemanlarının etkileşimli-aktif ders verme yöntemleri ve uzaktan eğitim süreçleri TEAMS üzerinden verilen seminerlerle, paylaşılan dökümanlarla ve duyurularla geliştirilmiştir. Ayrıca Üniversite ve fakülte bünyesinde kurulan Uzaktan eğitim komisyonlarına birimimizden temsilci atanmıştır. Bu temsilci sayesinde uzaktan eğitim süreci aktif olarak takip edilmekte gerekli yardımlar yapılmaktadır.

Fakültemizde uzaktan öğretim faaliyetleri için öğretim üyelerimizin teknik becerilerinin iyileştirilmesi amacıyla teknik dökümanlar, eğitim videoları ve yine canlı yayın ile gerçekleştirilen çevrimiçi eğitim platformu TEAMS eğitimi düzenlenmiş, öğretim üyelerimizin ilgili yazılımın tüm detayları interaktif olarak anlatılmıştır. Bunun yanında, TEAMS ve uzaktan eğitimde dikkat edilecek hususlarla ilgili dökümanlar öğretim üyelerimizle paylaşılmıştır.

Canlı Eğitim Video Link

<https://www.youtube.com/watch?v=jKj68jQAiks&feature=youtu.be>

(Fen Fakültesi Ek 2, Fen Fakültesi Ek 3)

Bilgisayar teknoloji kullanımı konusunda yetersiz öğretim üyelerimiz için, Araştırma görevlilerinin öğretim üyelerine yardımcı olmaları sağlanmıştır. Yine ayrıca oluşturulan çevrimiçi tartışma gruplarında uzaktan eğitim konusunda yayınlanmış bilimsel çalışmalar kendileri ile paylaşmakta ve yetkinliklerinin arttırılması hedeflenmektedir.

Öğretim üyelerimizin teknik yetkinliklerinin geliştirilmesinde sürekliliğin sağlanabilmesi ve online gerçekleştirilecek olan sınavların sorunsuz yürütülebilmesi amacıyla FORMS aracılığı ile soru hazırlanması ve sınav uygulanması konusyla ilgili olarak TEAMS üzerinden canlı eğitim ve bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. **(Fen Fakültesi e-sınav eğitimi.pdf)**

Ayrıca, 2020-2021 eğitim öğretim yılı ile birlikte, tanımlanan her dersin gerçekleştirilmiş kayıtları, Fakülte tarafından izlenecek, uzaktan eğitim komisyonu tarafından gerekli görüldüğünde (öğrencilerin geri bildirimleri gibi) incelenecek ve ilgili öğretim üyesinin yetkinliğinin arttırılması konusunda teknik destek sağlanacaktır.

B.4.3. Eğitim faaliyetlerine yönelik teşvik ve ödüllendirme

Öğretim elemanları için “yaratıcı/yenilikçi eğitim fonu”; yarışma ve rekabeti arttırmak üzere “iyi eğitim ödülü” gibi teşvik uygulamaları vardır. Eğitim ve öğretimi önceliklendirmek üzere yükseltme kriterlerinde yaratıcı eğitim faaliyetlerine yer verilir.

Eğitim faaliyetlerinde başarıyı arttırmak için öğrencilere gerekli destekler bölüm tarafından ve danışmanları tarafından verilmektedir. Bununla birlikte Fakültemiz A Blok girişine Onur Panosu yerleştirilmiştir. Panoda yıllara göre başarı sıralamasında ilk 3’e giren öğrencilerimizin fotoğraflarıyla bilgileri yer almaktadır. Böylece başarılı öğrencilerimiz diğer öğrencilerimize örnek olması açısından onure edilmektedir.

B.5.1. Öğrenme ortamı ve kaynakları

Sınıf, laboratuvar, kütüphane, stüdyo; ders kitapları, çevrimiçi (online) kitaplar/belgeler/videolar vb. kaynaklar uygun nitelik ve niceliktedir, erişilebilirdir ve öğrencilerin bilgisine/kullanımına sunulmuştur. Öğrenme ortamı ve kaynaklarının kullanımı izlenmekte ve iyileştirilmektedir.

Kurumda eğitim-öğretim ihtiyaçlarına tümüyle cevap verebilen, kullanıcı dostu, ergonomik, eş zamanlı ve eş zamansız öğrenme, zenginleştirilmiş içerik geliştirme ayrıca ölçme ve değerlendirme ve hizmetiçi eğitim olanaklarına sahip bir öğrenme yönetim sistemi bulunmaktadır.

Öğrenme ortamı ve kaynakları öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretim elemanı ve öğrenci-materyal etkileşimini geliştirmeye yönelmektedir.

Öğrenme ortamlarını sınıflar, laboratuvarlar ve yapılan teknik geziler oluşturmaktadır. Ayrıca öğrenciler gerektiğinde ilgili öğretim üyeleri ile aktif olarak görüşebilmektedirler. Pandemi sürecinde bu uygulamalar online olarak gerçekleştirilmektedir.

Uzaktan eğitim süreci MSTEAMS üzerinden gerçekleştirilmekte ve ders videoları kaydedilip öğretim üyeleri tarafından arşivlenmektedir. Her sınıfa fakülte temsilcisi atanmıştır ve gerekli kontrolleri gerçekleştirmektedir.

B.5.4. Engelsiz üniversite

Planlanan ve uygulanan engelsiz üniversite unsurları belirtilmiştir, gerçekleşen uygulamalar irdelenmektedir. Uzaktan eğitim altyapısı, dezavantajlı öğrencilerin eğitim olanaklarına erişimini sağlamaktadır.

Fakültemizde öğrenim görmekte olan engelli öğrencilerimizin Fakültemizin tüm kat ve bölümlerine ulaşabilmeleri amacıyla engelli rampaları eklenmiş ve rampa eklenemeyen kısımlara ise engelli merdiven asansörü kurulmuştur.

B.6.1. Program çıktılarının izlenmesi ve güncellenmesi

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

Program çıktılarının izlenmesi öğrencilere sunulan anket çalışmasının geri bildirimleri ile izlenmektedir. Fakültede ilk aşamada laboratuvar derslerinin güncellenmesi sağlanmıştır. Bu amaçla laboratuvar dersleri ilgili öğretim elemanları tarafından deneylerin kendileri tarafından gerçekleştirilip önemli noktalarının kayda alınması ve öğrencilerle bu deneylerin paylaşılması şeklinde gerçekleştirilecektir.

Fakültemizde hem iç hem de dış paydaşların görüşleri program çıktılarının iyileştirilmesi için önem arz etmektedir. Bu kapsamda iç ve dış paydaşlarla toplantılar yapılmaktadır. Bu görüşler kapsamında eğitim-öğretimin gerçekleştirilebilmesi için derslikler, bilgisayar laboratuvarları, laboratuvarlar vb. alanların günümüz teknolojisine uyumlu altyapılarının geliştirilmesine yönelik iyileştirmeler yapılmaktadır. Ders içerikleri de yine paydaş görüşleri göz önünde bulundurularak güncelleştirilmektedir.

Fakültemiz bölümlerinde her eğitim-öğretim yılı için kalite hedefleri belirlenmekte ve altı aylık veya yıllık periyotlarla bu hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı denetlenmektedir. 2020 yılı hedeflerinin denetlenmesi ile ilgili bölüm kalite komisyonu toplantısı yapılmamıştır. Fakültemizin periyodik olarak uyguladığı Öğrenci Memnuniyet Anketi, Çalışan Memnuniyet Anketi, Öğretim Elemanı - Ders Değerlendirme Anketi program çıktılarını takip etmek için kullanılmaktadır. Öğrenci Bilgi Yönetim Sistemi üzerinden sınıfların başarı durumu takibi öğrenci danışmanlarımız tarafından sağlanmaktadır. İç paydaşlardan öğrencilerin katılımı çoğunlukla öğrenci veya öğrenci temsilcileri ile yapılan toplantılar ile sağlanmaktadır. Bölümümüze ait değerlendirmeler genellikle öğretim elemanlarının gözlemlerine ve yorumlarına, sınav sonuçlarından elde edilen izlenimlere, öğrenci ve dış paydaşlarla yapılan toplantılara dayanmaktadır. Her yıl bir sonraki eğitim-öğretim yılının müfredatı

hazırlanmaktadır. Müfredat hazırlama çalışmalarının yürütüldüğü dönemde hedef ve çıktılar ile ölçme yöntemleri bölüm başkanı ve yardımcıları ile bölüm öğretim üyelerimiz tarafından gözden geçirilmekte, gerekli durumlarda bölüm akademik kurulunca revizyonlar yapılmaktadır (EK-A7).

ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

C.2.1. Araştırma kaynakları

Kurumun fiziki, teknik ve mali araştırma kaynakları misyon, hedef ve stratejileriyle uyumlu ve yeterlidir. Kaynakların çeşitliliği ve yeterliliği izlenmekte ve iyileştirilmektedir.

Fakültemiz uluslararası alanda başarılı çalışmalar gerçekleştirme misyonu ile uyumlu olarak bazı Öğretim Üyeleri “**Dünyanın En Etkili Bilim İnsanları**” listesinde yer almıştır.

Stanford Üniversitesi’nden Prof. Dr. John P. A. Ioannidis ve ekibi tarafından hazırlanan, farklı disiplinlerde dünyadaki 7 milyon bilim insanı arasından ilk % 2’lik dilime giren 160 bin kişilik liste, Plos Biology dergisinde yayımlanmıştır.

İlgili çalışmaya <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000918> adresinden erişilebilir.

Buna göre, h-indeksi, yayın ve atıf sayısı gibi ölçütler göz önüne alınarak 22 bilimsel alan ve 176 alt alanda sıralamanın hem kariyer boyunca hem de 2019 yılında alınmış atıf sayılarının değerlendirilerek oluşturulan iki farklı listede Fakültemizden 6 öğretim üyesi yer almaktadır.

Öğretim Üyelerimizin bilgileri tablolardaki sıralamaya göre şu şekildedir:

Prof.Dr. Erol AYRANCI, Kimya Bölümü (Kariyer boyu ve 2019 atıflarına göre)
Prof.Dr.Yılmaz ŞİMŞEK, Matematik Bölümü (Kariyer boyu ve 2019 atıflarına göre)
Prof.Dr.Mustafa DEMİRCİ , Matematik Bölümü (Kariyer boyu)
Prof.Dr.Osman DUMAN, Kimya Bölümü (2019 atıflarına göre)
Doç.Dr.Şuayip YÜZBAŞI, Matematik Bölümü (2019 atıflarına göre)
Prof.Dr.Sibel TUNÇ, Kimya Bölümü (2019 atıflarına göre)

C.2.4. Doktora programları ve doktora sonrası imkanlar

Doktora programlarının başvuru süreçleri, kayıtlı öğrencileri ve mezun sayıları ile gelişme eğilimleri izlenmektedir. Kurumda doktora sonrası (post-doc) imkanları bulunmaktadır ve kurumun kendi mezunlarını işe alma (inbreeding) politikası açıktır.

Doktora süreci Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından yürütülmektedir.

C.3.1. Öğretim elemanlarının araştırma yetkinliğinin geliştirilmesi

Doktora derecesine sahip araştırmacı oranı, doktora derecesinin alındığı kurumların dağılımı; kümelenme/ uzmanlık birikimi, araştırma hedefleri ile örtüşme konularının analizi, hedeflerle uyumu irdelenmektedir. Akademik personelin araştırma ve geliştirme yetkinliğini geliştirmek üzere eğitim, çalıştay, proje pazarları vb. gibi sistematik faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

Fakültemiz öğretim üyeleri üniversitemiz tarafından sağlanan kaynaklar, uluslararası veritabanları başta olmak üzere yetkinliklerini arttırıcı çevrimiçi kaynaklara fakültemiz altyapısı ile erişebilmektedirler.

Fakültemiz öğretim üyeleri için belirlenen akademik atama ve yükseltme kriterleri üniversitemizin diğer fakülteleri ile karşılaştırıldığından daha yüksek kriterler içermektedir. Bu da araştırma performansının arttırılmasında olumlu bir etkindir.

Bölümlerimizin Web of Science H-indeks ortalamaları Kimya bölümü 15.2, Fizik 7.21, Biyoloji 6.45, Matematik 5.95, Uzay Bilimleri ve teknolojileri bölümü 5.4 olarak sıralanmaktadır. Bu bilgiler dönem sonu gerçekleştirilen akademik kurul toplantısında öğretim üyeleri ile de paylaşılmaktadır.

Fakültemiz yayın sayısına göre üniversitemize en çok katkı veren ikinci fakülte olup, öğretim üyesi başına düşen yayın sayısında da üniversitemizde birinci sıradadır. Akademik teşvikten faydalanma oranına göre Türkiye’de tüm fen fakültelerinin arasında ikinci sıradadır.

C.3.2. Ulusal ve uluslararası ortak programlar ve ortak araştırma birimleri

Kurumlararası işbirliklerini, disiplinlerarası girişimleri, sinerji yaratacak ortak girişimleri özendirecek mekanizmalar mevcuttur ve etkindir. Ortak araştırma veya lisansüstü programları, araştırma ağlarına katılım, ortak araştırma birimleri varlığı, ulusal ve uluslararası işbirlikleri gibi çoklu araştırma faaliyetleri tanımlanmıştır, desteklenmektedir ve sistematik olarak irdelenerek kurumun hedefleriyle uyumlu iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.

Erasmus, Mevlana programları, ulusal ve uluslar arası projeler ile uluslar arası ve ulusal düzeyde ortak programlar ve araştırma birimleri ile araştırma ağlarına katılım ve işbirlikleri kurma gibi çoklu araştırma faaliyetlerine yönelik planlamalar ve tanımlı süreçler bulunmaktadır. Ancak pandemi şartları dolayısıyla 2020 yılı içerisinde bu faaliyetler gerçekleştirilememiştir.

Avrupa'daki yüksek eğitim-öğretim kurumları ile ikili anlaşmalar yapılarak öğrencilerimizin Erasmus ve Leonardo da Vinci gibi bazı eğitim programlarıyla yurt dışı deneyimler kazanmaları hedeflenmiştir ve öğrencilerimiz tanışma toplantılarında bu konuda cesaretlendirilmektedir.

C.4.1. Öğretim elemanı performans değerlendirmesi

Her öğretim elemanının (araştırmacının) araştırma performansını paylaşması beklenir; bunu düzenleyen tanımlı süreçler vardır ve bunlar ilgili paydaşlarca bilinir. Araştırma performansı yıl bazında izlenir, değerlendirilir ve kurumsal politikalar doğrultusunda kullanılır. Çıktılar, grubun ortalama değerleri ve saçılım şeffaf olarak paylaşılır. Performans değerlendirmelerinin sistematik ve kalıcı olması sağlanmıştır.

Üniversitemizde araştırma performansının izlenmesi amacı ile belli aralıklarla güncellenen, Akademik Personel Performans Ölçme ve Değerlendirme Sistemi kullanılmaktadır. Araştırma performansına yönelik faaliyetlerin tanımlandığı bu sistemde; akademik, idari ve diğer eğitsel faaliyetler değerlendirilmektedir.

Ayrıca öğretim üyelerinin akademik performansları AVES üzerinden de takip edilebilmektedir. Bununla birlikte <https://akademik.yok.gov.tr> adresi üzerinden fakültemizde görev yapmakta olan öğretim üyelerimizin 2020 yılına ait yayın sayıları, bölüm bazında ve öğretim üyesi başına düşen yayın sayısı gibi istatistiki bilgiler hazırlanarak Fakültemiz Akademik Kurul Toplantısında paylaşılarak, Fakülte içinde derece yapan öğretim üyelerimiz onure edilmişlerdir.

C.4.2. Araştırma performansının izlenmesi ve iyileştirilmesi

Kurum araştırma faaliyetleri yıllık bazda izlenir, değerlendirilir, hedeflerle karşılaştırılır ve sapmaların nedenleri irdelenir. Kurumun odak alanlarının üniversite içi bilinirliği, üniversite dışı bilinirliği; uluslararası görünürlük, uzmanlık iddiası konularının analizi, hedeflerle uyumu sistematik olarak analiz edilir. Performans temelinde teşvik ve takdir mekanizmaları kullanılır. Rakiplerle rekabet, seçilmiş kurumlarla kıyaslama (benchmarking) takip edilir. Performans değerlendirmelerinin sistematik ve kalıcı olması sağlanmaktadır.

Fakültemiz, araştırma bileşeni ile ilgili hedeflerini ve bu hedeflerin gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan fiziki, teknik ve mali kaynakları stratejik plan eylemleri ve vizyon

toplantılarında dekanlık makamına bildirmektedir. AVES üzerinden akademik performanslar takip edilmektedir.

Üniversitemizin araştırma performansının stratejik plan çerçevesinde gerçekleşme oranları tüm birimlerle üst yönetim tarafından yapılan vizyon toplantılarında ele alınmıştır. Bu toplantılar sonucunda birimlerin iyileştirmeye yönelik önlemler almaları sağlanmaktadır.

TOPLUMSAL KATKI

D.1.1. Toplumsal katkı politikası, hedefleri ve stratejisi

Kurumun toplumsal katkı politikası kurumun yaklaşımını bütüncül olarak ifade eder; ve

-sosyal sorumluluk (ücretsiz hizmetler; sosyal ve kültürel yaşama katkı, üniversitenin şehir hayatına katkısı; bilimin topluma tanıtılması, sevdirilmesi),

-bilgi ve teknoloji transferi (endüstriye yapılan sözleşmeli araştırma, danışmanlık, hizmet, proje; kamu kurumlarına yapılan sözleşmeli araştırma, danışmanlık, hizmet, proje; politika geliştirmeye katılım, uzmanlık paylaşımı),

-girişimcilik, yenilikçi şirketler,

-fikri mülkiyet, patent, marka,

-tesis yönetimi (kira gelirleri, laboratuvar hizmetleri, vb),

-yaşam boyu öğrenme çerçevesinde eğitim, kurslar, sertifikalar, diplomalar,

-kuruma özgü diğer konuları ele alarak bunların kurumdaki yerini, hedeflerini, stratejilerini, mekanizmalarını, organizasyon yapısını, yıllık bütçelerini veya oranları, yıllar içindeki eğilimi, geliştirme çerçevesini özetleyen metin vardır.

Göstergeleri, izleme ve hedeflerle karşılaştırma, (iyileştirme mekanizmaları) vardır. Hedef ve stratejiler politikayla uyumlu olarak belirlenmiştir.

Fakülte web sayfasına toplumsal desteklerin teşvik edilmesi amacıyla Toplumsal Destek Projeleri sekmesi açılmış (<http://fen.akdeniz.edu.tr/projeler-2/>) ve açılan sekmede Fakültemiz öğretim üyeleri tarafından gerçekleştirilen ve devam etmekte olan projeler güncellenerek yayımlanmaktadır.

Fakültemiz Uzay Bilimleri ve Teknolojileri Bölümü öğretim üyelerimiz ve öğrencilerimizin sahip olduğu bilgiyi topluma ulaştırmayı, Uzay Bilimleri ve Teknolojileri alanında yetişmiş insan gücü gereksinimini karşılayabilmek amacıyla genç neslin bu alanda ilgi ve bilgisini arttırmayı hedeflemektedir. Bu amaçla bölüm altyapısı dahilinde bulunan bir adet planetaryum (gezegen evi) ve biri fakülte binasında diğeri TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi (TUG) yerleşkesinde konumlanmış iki adet teleskoptan faydalanılmaktadır. Ancak, 2020 yılı içerisinde pandemi şartları dolayısıyla bölüm ziyaretleri yapılamamıştır.

Fakültemiz bünyesinde Doç.Dr. Nusret Demir tarafından Gönüllülük Çalışmaları Kapsamında 'Harita Çiz Yardım Et' dersi açılmıştır. Bu ders kapsamında Harita Genel Müdürlüğü, TEMA, Su ve Gıda Birliği, OpenstreetMap, Yer Çizenler Derneği ile afet yönetimi, kalkınma, su yönetimi konularında işbirliği gerçekleştirilmektedir.

Uzay Bilimleri ve Teknolojileri bölümü öğretim üyeleri Prof.Dr.Namık Kemal Sönmez, Doç.Dr.Nusret Demir, Doç.Dr.Serdar Selim Antalya büyükşehir belediyesi ile birlikte Boğaçayı kıyı izleme projesi gerçekleştirmişlerdir. Yine Doç.Dr.Nusret Demir ve Doç.Dr.Serdar Selim'in araştırmacı olduğu kültürel miras turizmi için VR teknolojileri projesi dijital turizm sektörüne destek sağlayacak çıktılar sağlamıştır.

Fakültemiz ile Milli Eğitim İl Müdürlüğü arasında protokol yapılmış olup, antalyamem07 instagram sayfasında sürekli olarak bilimsel sohbetler gerçekleştirilmektedir.

D.1.2. Toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı

Kurumun toplumsal katkı politikası kurumun toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı kurumsallaşmıştır. Toplumsal katkı süreçlerinin yönetim ve organizasyonel yapısı kurumun toplumsal katkı politikası ile uyumludur, görev tanımları belirlenmiştir. Yapının işlerliği izlenmekte ve bağlı iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.

Fakültemiz Fizik Bölümü öğretim üyelerinden Doç.Dr. Melike Behiye YÜCEL Fakülte Toplumsal Destek Koordinatörü olarak görevlendirilmiştir. (<http://fen.akdeniz.edu.tr/koordinatör/>)

D.2.1. Kaynaklar

Toplumsal katkı etkinliklerine ayrılan kaynaklar (mali, fiziksel, insan gücü) belirlenmiş, paylaşılmış ve kurumsallaşmış olup, bunlar izlenmekte ve değerlendirilmektedir.

Toplumsal katkı çalışmaları kapsamında açılan dersleri seçen öğrenciler belirlenen toplumsal katkı projelerine gönüllü katkı sunmaktadırlar. Fakülte koordinatörü ilgili faaliyetleri dönem sonunda üniversitenin ilgili komisyonuna sunacaktır.

Ayrıca sosyal medya platformu bu faaliyetlerin tanıtımında kullanılacaktır.

D.3.1.Toplumsal katkı performansının izlenmesi ve iyileştirilmesi

Toplumsal katkı hedeflerinin gerçekleşme düzeyi ve performansı izlenmektedir; izlenme mekanizma ve süreçleri yerleşik ve sürdürülebilirdir. İyileştirme adımlarının kanıtları vardır.

Açılan ders kapsamında başarı değerlendirmesinin yanında, fakülte koordinatörü ilgili komisyonla işbirliği içerisinde çalışmaktadır.

YÖNETİM SİSTEMİ

E.1.2. Süreç yönetimi

Tüm etkinliklere ait süreçler ve alt süreçler (uzaktan eğitim dahil) tanımlıdır. Süreçlerdeki sorumlular, iş akışı, yönetim, sahiplenme yazılıdır ve kurumca içselleştirilmiştir. Süreç yönetiminin başarılı olduğunun kanıtları vardır. Sürekli süreç iyileştirme döngüsü kurulmuştur.

Fakültemizde yürütülmekte olan tüm süreçler, bu süreçlerin birbirleriyle olan etkileşimleri, süreçlerin nasıl ve kimler tarafından yürütüleceği ilgili prosedür ve iş akış şemalarında tanımlanmış olup; sorumlu personelin görev tanımları oluşturulmuştur. Fakülte yönetimi liderliğinde oluşturulan tüm dokümanlar interaktif ortamda paylaşımın sağlanabilmesi amacıyla Fakültemize ait google drive hesabına yüklenmiş ve bağlantı adresi personel ile paylaşılmıştır. Süreçlerin sürekliliğinin sağlanması amacıyla dokümanlar üzerindeki revizyonlar erişim linkine sahip olan tüm personel tarafından yapılabilmekte ve güncel dokümanlara sürekli ulaşılabilir. <https://drive.google.com/drive/folders/1nRkBsXiQsBK3xMimTgriDoFTHSbiQFzI>

E.2.1. İnsan kaynakları yönetimi

Akademik ve idari personel ile ilgili kurallar, süreçler vardır. Bunlar kurumda bilinmektedir. Uygulamalar şeffaftır. Eğitim ve liyakat öncelikli kriter olup, yetkinliklerin artırılması temel hedeftir. Çalışan (akademik-idari) memnuniyetini/şikayetini/önerilerini belirlemek ve izlemek amacıyla yöntem ve mekanizmalar geliştirilmiş olup, uygulamalar gerçekleştirilmekte ve bunların sonuçları değerlendirilmektedir.

Fakültemizde çalışan tüm personelin memnuniyet düzeyleri Fakültemize ait google drive üzerinde anket formları oluşturularak ölçülmektedir. Fakülte üst yönetimi tarafından yapılan son anket akademik personele yönelik olup 02.11.2020 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan anketin genel konusu uzaktan eğitimde karşılaşılan sorunlar, kişisel öneriler ve alternatif çözüm yolları üzerine belirlenmiştir. Fakültemiz tarafından gerçekleştirilen tüm memnuniyet anketleri <http://fen.akdeniz.edu.tr/olcme-ve-degerlendirme-anketleri/> adresinde yayımlanmıştır.

Bununla birlikte Fakültemiz web sayfasında yayımlanmakta olan online dilek, öneri ve şikayet linki ile google drive formu yönlendirme yapılmış ve bağlantı linkinin kullanımı öğrencilerimizin yanında tüm personelimizin kullanımına açılmıştır. Üst yönetim Fakültemizin google drive hesap bilgilerine sahip olup; başvuru sahipleri tarafından gönderilen dilek, öneri ve görüşleri online takip edebilmekte ve gerektiğinde geri dönüşü yapabilmektedir. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScV8JMpQEdEQWWIC8QFp4hatuy7fCok09U05wZ-eAT_t9ICBw/viewform

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Gösterge	Açıklamalar	İlgili Birim
2.1.15 -Kalite Kültürünü Yaygınlaştırma Amacıyla Kurumunuzca Düzenlenen Faaliyet (Toplantı, Çalıştay vb.) Sayısı	01 Ocak - 31 Aralık tarihleri arasında göstergeye ilişkin ilgili yıldaki gerçekleştirilen toplantı sayısını ifade edilmektedir. Söz konusu faaliyetlerin kurumsal nitelikte olması gerekmektedir. Birimlerin kendi içerisinde yapmış olduğu “birim kalite komisyonları” olarak adlandırılacak toplantılar kastedilmemiştir	
2.1.16 -Kurumun İç Paydaşları İle Kalite Süreçleri Kapsamında Gerçekleştirdiği Geri Bildirim Ve Değerlendirme Toplantılarının Sayısı		Yeni kayıtlı birinci sınıf öğrencileri ile tanışma - bilgilendirme toplantısı (EK-A3) Sınıf danışman toplantısı (EK-A4) Sınıf danışman toplantısı (EK-A5)
2.1.17 -Kurumun Dış Paydaşları İle Kalite Süreçleri Kapsamında Gerçekleştirdiği Geribildirim Ve Değerlendirme Toplantılarının Sayısı		Elektrik mühendisleri Odası, Antalya Organize Sanayi Bölgesi, Harita Kadastro Mühendisleri Odası ile birlikte dekan yardımcımız Doç.Dr.Nusret DEMİR tarafından işbirliği toplantısı gerçekleştirilmiştir.
3.1.10 -Kurumda eğitimcilerin eğitimi programı kapsamında eğitim alan öğretim üyesi sayısı	01 Ocak - 31 Aralık tarihleri arasında ilgili gösterge kapsamında eğitim alan Öğretim Üyesi sayısını ifade etmektedir. Girilen sayı “Toplam Öğretim Üyesi Sayısını” geçemez. Kurumunuz tarafından kendi veya başka bir kurum bünyesinde ya da başka bir kurum ile ortaklaşa olarak 1 Ocak-31 Aralık tarihleri arasında eğitimcilerin eğitimine (Asıl sorumlu olduğunuz ya da ortak sorumluluk üstlendiğiniz etkinlikler kastedilmiştir. Sadece katılımcı olarak gidilen başka bir kurum tarafından düzenlenen etkinlikler kastedilmemiştir.) yönelik düzenlenen etkinlik sayısını giriniz.	Fakültemizde görev yapan tüm akademik personele eğitim verilmiştir. Videonun görüntülenme sayısı 285’tir. https://www.youtube.com/watch?v=kKj68jQAlks
4.1.23 -TÜBA ve TÜBİTAK ödüllü öğretim üyesi sayısı (TÜBA çeviri ödülü hariç)	01 Ocak - 31 Aralık tarihleri arasında TÜBA Ve TÜBİTAK Ödül alan Öğretim Üyesi Sayısını (TÜBA Çeviri Ödülü Hariç) ifade etmektedir.	