

**Öğretme ve Öğrenme Merkezi
(Ö-MER)**

**Program Kazanımları
Yazılım Raporu**

HAZİRAN 2024



Bu rapor YÖKAK Kurumsal Akreditasyon Raporunda;

“Ders kazanımlarına ulaşıldığının değerlendirilmesinde Mühendislik Fakültesi’nde özgün bir yazılım programı mevcuttur. 2020 KİDR’de yazılımın danışmanlık sistemi aracılığıyla öğrencinin akademik gelişimini takip etmek ve iyileştirme süreçlerinde kullanıldığı ifade edilmektedir. Benzer şekilde Tıp Fakültesi’nde de programa özgü Medu programı kullanılmaktadır. Söz konusu her iki birimde de özgün programların geliştirildiği ifade edilmektedir. Ancak benzer işleyişin diğer birimlerde bulunmadığı, ders kazanımlarına ulaşıldığının etkin şekilde değerlendirilemediği, iyileştirmeler için kullanılmadığı görülmüştür. **Kullanılan bu özgün yazılımlar gibi iyi uygulamalarının tüm birimlere yaygınlaştırılmasının sağlanarak eğitim sonuçlarının daha etkin şekilde izlenmesi gerekmektedir.**”

şeklinde iyileştirmeye açık yön olarak yapılan bildirimle ilişkin, bir yazılımın geliştirilmesi amacıyla tüm Program Akreditasyonlarını kapsayacak şekilde oluşturulan çalışma grubu tarafından yürütülen toplantılar neticesinde hazırlanmıştır.

Hazırlayanlar:

Öğretim Üyesi	Birimi	Birim Akreditasyonu
Prof. Dr. Semra ÇOLAK	Orman Fakültesi	MÜDEK (Ö-MER) Koordinatörü
Prof. Dr. Dilek KUL	Eczacılık Fakültesi	ECZAKDER
Prof. Dr. Kader ŞAHİN	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	STAR
Prof. Dr. Nurhayat ÖZDEMİR	Fen Fakültesi	FEDEK
Prof. Dr. Reyhan MİDİLLİ SARI	Mimarlık Fakültesi	MİAK
Prof. Dr. Yakup Emre ÇORUHLU	Mühendislik Fakültesi	MÜDEK
Doç. Dr. Davut ÇELİK	Diş Hekimliği Fakültesi	DEPAD
Doç. Dr. Aytaç AYDIN	Orman Fakültesi	MÜDEK
Dr. Öğr. Üyesi Bahar Candaş ALTINBAŞ	Sağlık Bilimleri Fakültesi	HEPDAK
Dr. Öğr. Üyesi İlhami Tekin CİNEMRE	Edebiyat Fakültesi	FEDEF
Dr. Öğr. Üyesi Selçuk AKTURAN	Tıp Fakültesi	TEPDAD



Programların İzlenmesi ve Güncellenmesi

YÖKAK'ın "B.1. Program Tasarımı, Değerlendirmesi ve Güncellenmesi" ölçütüne göre;

- ❑ Kurum, öğretim programlarını Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikleri Çerçevesi ile uyumlu; öğretim amaçlarına ve öğrenme çıktılarına uygun olarak tasarlamalı, öğrencilerin ve toplumun ihtiyaçlarına cevap verdiğiinden emin olmak için periyodik olarak değerlendirmeli ve güncellemelidir.

YÖKAK'ın Programların İzleme ve değerlendirme çalışmalarının 2 periyodik çevrimde gerçekleştirilmesi beklenmektedir. Bunlar:

- 1. Yıllık Çevrimin Kapatılması:** Program ve ders kazanımlarına ulaşıp ulaşılmadığının değerlendirilmesi amacıyla her akademik yılın sonunda, hedeflenen ders öğrenme kazanımlarına ulaşma düzeyi sonuçları ve paydaşların bu sonuçlara ilişkin görüşleri dikkate alınarak gerçekleştirilen güncellemeleri kapsar. Değerlendirme sonrası, yıllık birim özdeğerlendirme raporu hazırlanır. Özdeğerlendirme raporu, ilgili kurullarda hedeflenen ders öğrenme kazanımlarına ulaşma düzeyi ve paydaşların sonuçlara ilişkin görüşleri dikkate alınarak değerlendirilir ve yıllık iyileştirmeler gerçekleştirilir.
- 2. Program Sonundaki Çevrimin Kapatılması:** Programın mezun verme süresinin sonunda gerçekleştirilen izleme ve değerlendirme kapsamında mezunların hedeflenen yeterliliklere ulaşma düzeyi; program memnuniyeti, iş dünyasının görüşleri, istihdam verileri gibi paydaş görüşleri dikkate alınarak değerlendirilir ve programa ilişkin güncellemeler gerçekleştirilir.

Program Akreditasyonlarına (MÜDEK, FEDEK, STAR, HEPDAK, ECZAKDER, TEPDAD ve DEPAD)'a göre;

- ❑ Program çıktılarının, programın amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsayacak, Türkiye Yükseköğretim



Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) alan yeterliliklerini içerecek biçimde tanımlanmış olması,

- ❑ Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme sürecinin oluşturulmuş ve işletiliyor olması,
- ❑ Bu sürecin ağırlıklı olarak sınav, proje, ödev gibi öğrenci çalışmalarına dayanan farklı ölçme ve değerlendirme araçları ile işletilmesi, sadece anketlere ve ders geçme başarı notlarına dayalı ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin yetersiz sayılacağı,
- ❑ Mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarına sahip olduklarının, programdan mezun olan her bir öğrenci için ayrı ayrı kanıtlanması,

beklenmektedir.

Bu bağlamda öncelikli olarak;

- Tüm programların "Program Eğitim Amaçlarının" ve "Program Kazanımlarının" gözden geçirilerek gerekli görülmesi durumunda revize edilmesi,
- **Program Kazanımları TYYÇ Uyum Matrislerinin ve Ders-Program Kazanımları Matrislerinin** güncellenmesi,
- Program Kazanımlarının çeşitli öğrenci merkezli farklı ölçme ve değerlendirme araçlarıyla izlemesi,
- Öğrenci merkezli eğitim yöntemlerinin tüm programlarda etkin uygulanması ve yöntemlere göre AKTS kredilerinin gözden geçirilmesi,
- Ders başarı notunda öğrenci merkezli yöntemlerin dikkate alınması, bilgi paketinde gösterilmesi, uygulamaların izlenmesi ve iyileştirilmesi,
- Haftalık detaylı ders içeriğinde her bir haftanın program kazanımları ile eşleştirilmesi,



- Program kazanımlarının somut verilere dayalı olarak izlenmesine ve güncellenmesine yönelik bir sistemin ya da buna olanak sağlayan bir yazılımın geliştirilmesi,

gerekmektedir.

Mevcut Yazılımla İlgili Sorunlar:

- ❑ KTÜ BYS üzerinden hizmet veren ders bilgi paketlerinin işletilmesinde, bazı dönemlerde ders içeriklerinin silinebilmesi/bilgilere erişilememesi, öğretim üyelerinin bilgi paketinde boş kalan alanları tekraren sisteme girmek durumunda kalmaları,
- ❑ Derslerin belirlenen program kazanımlarının farklı öğretim üyelerinin dersi vermesi durumunda, daha önceki Akademik Kurullarda kesinleştirilen bilgi paketine uygun olmayabilen bir yapıda güncellenebilmesi nedeniyle bilgi paketlerinde Akademik Kurul denetiminden uzak bir yapıda derslerin başkalaşabilmesi ve ders sürekliliğinin sağlanamaması,
- ❑ Bilgi paketi işlemlerini öğretim üyelerince gereksiz bir iş yükü olarak algılanabilmesi ve bunların düzenlenmesinde direnç oluşturabilmesi, bu nedenlerle bilgi paketi veri girişlerinin veya güncellemelerinin çoğunlukla birkaç kişi (bölüm yönetimleri, araştırma görevlileri vb.) üzerinden yürütülmesi,
- ❑ KTÜ BYS üzerinden işletilen akademik işler yanında KTÜ EBYS üzerinden işletilen diğer tüm akademik ve idari işlemler birlikte ele alınamamaktadır. Bu nedenle farklı birimlerde farklı yöntemlerle kalite ve akreditasyon süreçleri birbirinden kopuk şekilde işletilmektedir.

Yeni Yazılıma İlişkin Beklentiler/Öneriler

- ❑ **Eğitim Yönetim Sistemi:** Yeni yapılacak yazılımın bir Eğitim Yönetimi Sistemi (EYS) mantığı ile ele alınması gerekliliği, böylelikle bütüncül bir yaklaşımla tüm bilgi paketi işlemlerinin (dersin uygun program kazanımlarıyla eşleştirilmesi,



öğrenim kazanımlarının dersin seviyesine uygun bir şekilde öğrenim hiyerarşisine uygun olarak seçilebilmesi ve öğrenim kazanımlarına uygun ölçme yöntemlerinin değerlendirildiği) birlikte ele alındığı bir sistemin hayata geçirilmesi,

- ❑ **Modüler Bir Sistem:** Eğitim Yönetim Sisteminin hazırlık aşamasının uzun sürebileceği, dolayısıyla kısa-orta-uzun vadeli bir sürecin planlanması ile acil ihtiyaç duyulan program kazanımları ve ders kazanımlarının izlenmesine yönelik kısmın öncelikli olarak hayata geçirilebileceği modüler bir sistem olabileceği,
- ❑ **Kullanıcı Dostu:** Bazı üniversitelerde aşırı iş yükü getiren yazılımların öğretim üyelerinde bıkkınlık yarattığı ve bu nedenle geliştirilecek yazılımın kullanıcı dostu olması, ekstra iş yükü getirmemesi,
- ❑ **Not Sistemine Entegre:** Not sisteminden bağımsız, sadece program kazanımların belirlenmesine yönelik bir sistemin ayrı bir iş yükü getireceği ve buna ilişkin öğretim üyelerinin katılımcı olmayacağı öngörüsünün hâkim olması,
- ❑ **Farklı Ölçme ve Değerlendirme Yöntemlerine Uygun:** Program kazanımlarının belirlenmesine yönelik geliştirilecek sistemin iş yükü kaygısıyla ölçme değerlendirmeyi kısıtlamaması hatta farklı kazanımları ölçmeye uygun ve zamana yayılı ölçmeyi kapsayacak şekilde düşünülmesi,
- ❑ **Esnek:** Müfredatta yapılabilecek ders değişiklikleri/müfredat değişikliklerine adapte olabilecek esneklikte, zaman damgalı ve zaman versiyonlu olması
- ❑ **Farklı Seviyelerde İzlemeye Uygun:** Farklı akreditasyon kuruluşlarının beklentilerini karşılayacak şekilde (sadece programın kazanımlarının dönemsel izlenmesi, her bir öğrencinin edinmiş olduğu bilgi, beceri ve yetkinliklerin farklı ölçme ve değerlendirme aracı bazlı (soru bazlı da olabilir) izlenebilmesine imkân sağlayan) esnek bir yazılım olması,



- **Yapay Zekâ Araçları ile Desteklenebilme:** Yazılım alanındaki gelişmelerin hızı dikkate alınarak; programın kazanımlarının ve öğrencilerin bu kazanımları sağlama durumlarına göre izlemeler neticesinde uyarı verebilen ya da benzer kazanımlara sahip farklı programlardaki dersler için öğretim üyelerine ortak çalışmalar vb. konularda öneriler sunabilecek yapay zekâ araçları ile desteklenebilen,

Eğitim Yönetim Sistemi olarak geliştirilecek yazılım için Planla Uygula Kontrol Et ve Önlem Al (PÜKO) döngüsü içinde, örnek bir iş akış modeli **Ek 1**'de sunulmuştur. Ayrıca Sağlık alanı için hazırlanmış bir örnek **Ek 2**'de verilmiştir.

Program Kazanımları ve Ders Kazanımlarının İzlenmesine Yönelik öncelikli Modül için:

Girdi aşamasında;

- Program tarafından belirlenen program kazanımlarının (PK) yazılıma aktarılabilmesi,
- Bu PK'larının derslerle olan ilişki (%0, %25, %50, %75, %100) düzeylerinin tanımlanabilmesi,
- Öğretim elemanı tarafından ders ölçme ve değerlendirme araçlarının (yazılı sınav, sözlü sunum, laboratuvar uygulaması, proje sunumu vb.) ve yöntemlerinin çeşitlendirilebilmesi ve bu yöntemlerin oransal olarak dağıtılabilmesine imkân sağlanması,
- Yönteme bağlı olarak ölçme ve değerlendirme aracı bazında/soru bazında olmak üzere PK eşleştirmelerinin yapılabilmesinin sağlanması,
- Bu eşleştirmelere bağlı ölçme ve değerlendirme aracı bazında/soru bazında notların yazılıma girilebilmesi,

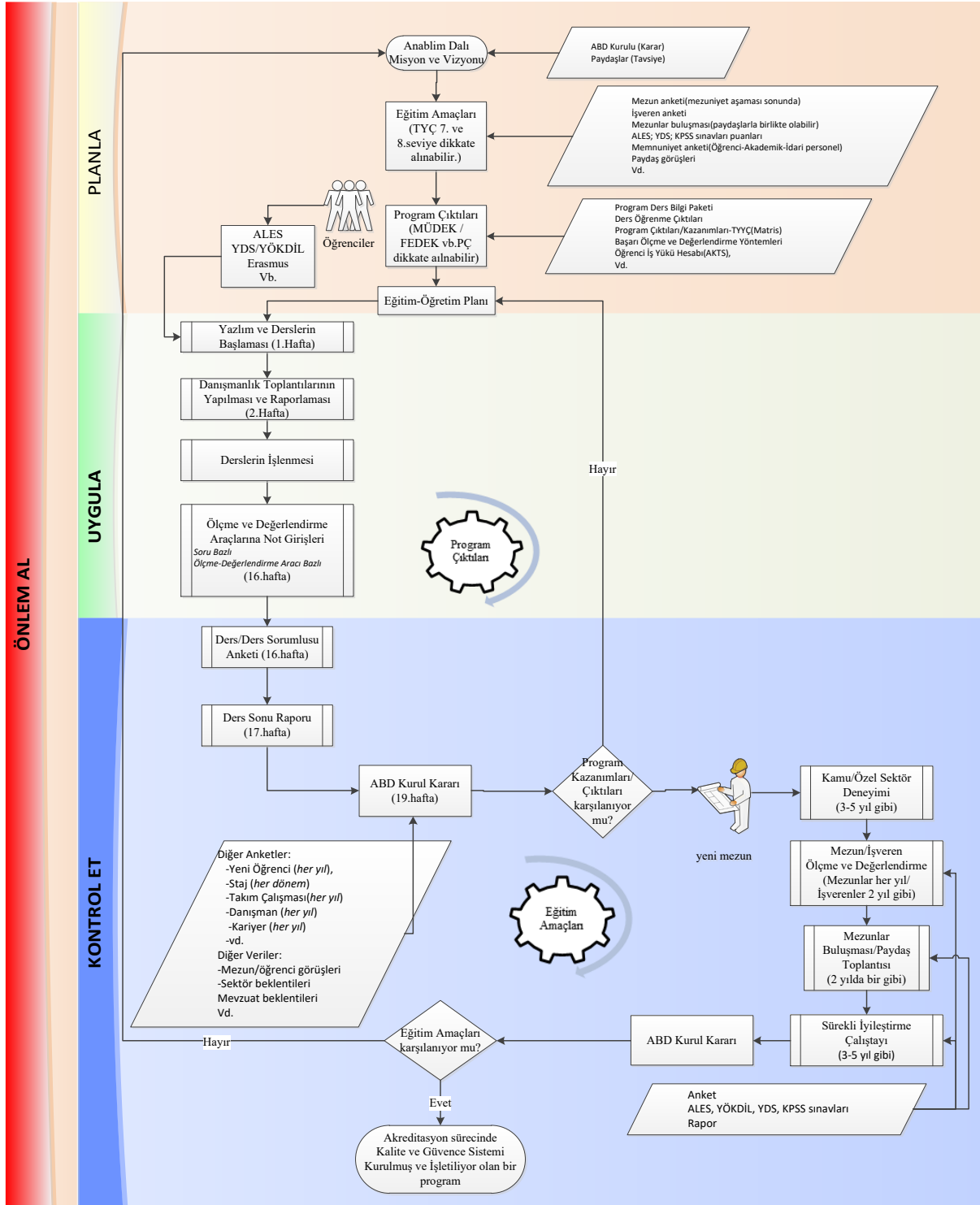


Çıktı aşamasında ise;

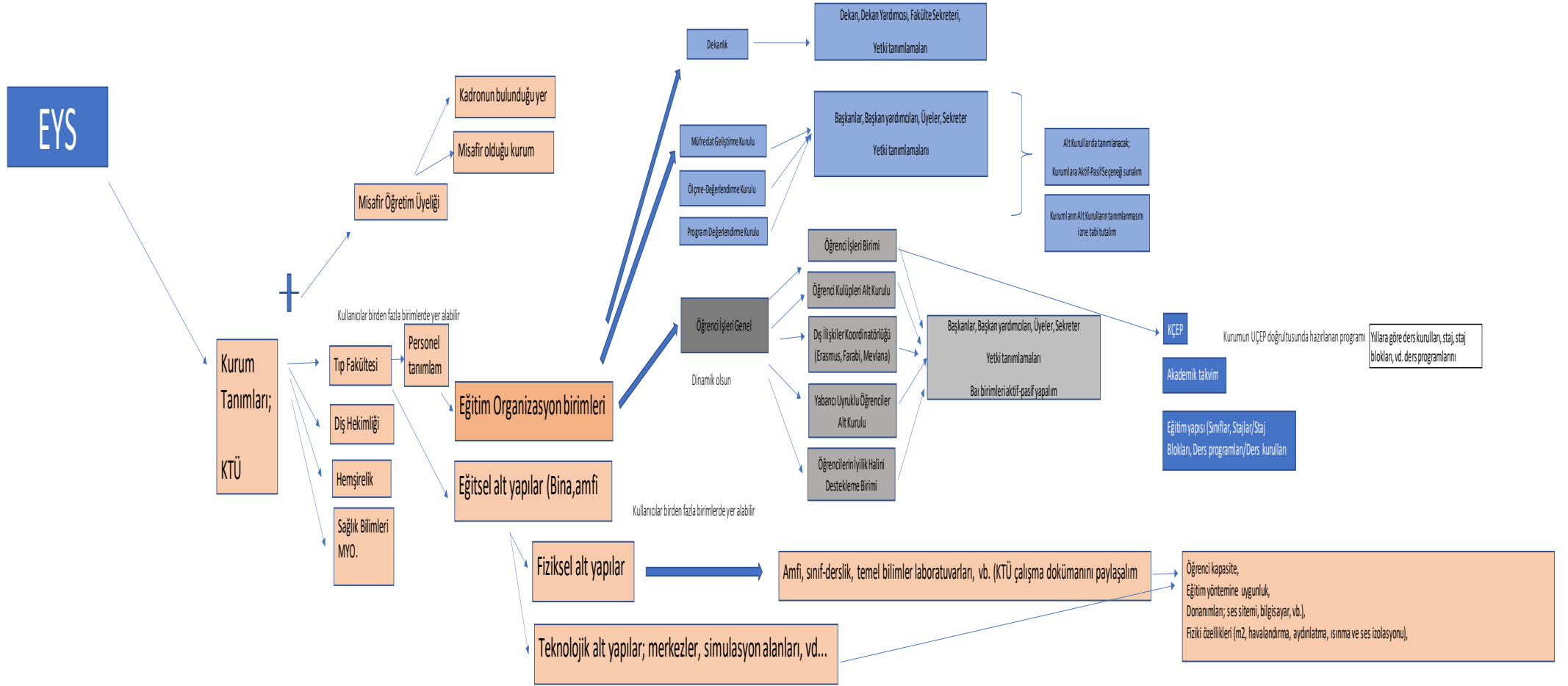
- Ölçme ve değerlendirme aracı/soru bazlı PK sonuçlarını görebilmenin,
- Ders bazlı PK sonuçlarını görebilmenin,
- Dönem bazlı PK sonuçlarını görebilmenin,
- Program bazlı PK sonuçlarını görebilmenin,
- Öğrenci bazlı PK sonuçlarını görebilmenin,

sağlanması beklenmektedir.

Ek 1. Eğitim Yönetim Sistemi için PÜKO Temelli İş Akış Modeli Örneği



Ek 2. Eğitim Yönetim Sistemi olarak geliştirilecek yazılım için örnek bir model



Kullanıcı Tanımlamaları

Dinamik yapıda olmalı

Kullanıcı Tanımlama Ekranı

Kullanıcı Yetkilendirme

Akademisyen, Öğrenci, Anabilim başkanı, Komisyon Başkanı, Kurul Başkanı, Dönem Koordinatörü, Ders Kurulu- Staj Bilgi Başkanı, Kulüp Başkanı, Merkez Başkanı, Staj Başkanı, Kulüp Başkanı, Kulüp Üyesi, Komisyon Üyesi,

Kullanıcı Statüsü: Tam zamanlı, Yarızanlı, Misafir Öğretim Üyesi

Kullanıcı ünvanları:

Kullanıcılar çoklu ünvan tanımlaması

Araştırmacı,

Kullanıcı Takip sistemi; Öğretim Elemanı

Akademisyen Portfolyosu:

Tanımlamaya ilişkin ayrıntılar: **DBS** ye tasarlansın,

Başlangıç tarihi,

Bitiş tarihi,

Ünvanlık Alanı:

Alınmış eğitim, yurtiçi, yurtdışı,

Geçmiş görevleri:

Yaptığı çalışmalar:

Verdiği Dersler:

Alınmış Ödüller,

Projeler,

Genel Tanımlar

Sık değişmeyen tanımlar
Kurumların değiştiremeyeceği

Ünvan Tanımları

Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP, DUÇEP, HUÇEP)

Eğitim Kavramları

Akademik Personel: Prof. Dr., Doç. Dr., Dr. Öğr. Üyesi, Öğretim Görevlisi, Araştırma Görevlisi, Uzman, Misafir Öğretim Elemanı,
İdari Personel: Fakülte Sekreteri, Sekreterler, Teknisyenler, Şube Müdürleri, Şefler, Laboranstar, Mühendisyen, v.d.

Hedeflenen Yetkinlikler,

Çekirdek hastalıklar-Klinik Problem Listesi,

Klinik Semptom-Buluş-Durum Listesi,

Temel Hekimlik Uygulamaları Listesi,

Davranışsal, Sosyal, Beşeri Bilimler Listesi,

Eğitim Yöntemleri:

Öğrenci merkezli eğitim faaliyetleri: Kriterleri belirleyelim...

Multidisipliner eğitim faaliyetleri:

İşbaş değerlendirme yöntemleri:

Grup çalışmaları:

Saha uygulamaları:

Ölçme Değerlendirme Yöntemleri: Kriterleri belirleyelim

Çoktan seçmeli soru tipleri,

Yapılandırılmış sözlü sınav,

Simülasyon/Sanal uygulamalar,

İşbaş Değerlendirme,

Saha uygulamaları dağıtım,

Akademik tanımlamalar:

Akreditasyonla ilişkili kavramlar

Öğrenci ile ilişkili kavramlar

Eğitim altyapısına ilişkin kavramlar

Eğitici gelişimi programları

Akreditasyonla ilişkili kavramlar:

Ölçme değerlendirme alt başlıkları ve kodları yazılabiliriz,

Ara Ölçme Değerlendirme Başlıkları,

Akreditasyon başvuru belgesi alt başlıkları,

.....

Dönemsel apdan: Klinik öncesi dönem, Klinik dönem öğrencisi, intöm

...

Eğitim mekanları: amfi, sınıf, derslik, laboratuvar, temel hekimlik becerileri laboratuvarı, simülasyon merkezi, sanal sınıflar, ...**kriterleri süreç içerisinde tanımlayacağız...**

Eğitim ortamı: yüz yüze, çevrimiçi, senkron-asenkron, sanal ortam, ...**kriterleri süreç içerisinde tanımlayacağız...**

Eğitim araçları: task trainer, standardize hasta, çevrimiçi uygulamalar, ...**kriterleri süreç içerisinde tanımlayacağız...**

Müfredat tasarıma ilişkin programlar:

Ölçme-Değerlendirmeye ilişkin programlar:

Program değerlendirilmeye ilişkin programlar:

Eğitim teknolojilerine ilişkin kavramlar:

Eğitim Yöntemlerine ilişkin programlar:

Araştırma (Grant)/Proje tasarıma ilişkin programlar:

????

Ders tanımlaması

Tanımlanan derslere göre analizler

Öğretim elemanının eğitim programlarını tanımlayabileceği ekranlar; UÇEP ile ilişkilendirme yapma, doküman yükleme-paylaşma,

Raporlamalar

Müfredat Tasarımı Modülü

Ölçme Araçları ve sınavlar

Soru Hazırlama

ÇSS Örnek Sorular

Sınav Hazırlama

Sınavlar sınıflandırılacak.

Genel sınavlar için sonraki aşamada ölçme değerlendirme birimine aktaracak. Kişisel olanlar için kuruma seçenek bırakalım

Sınav uygulama

Akdemisyenleri belirli süre öncesi uyarı

Diagnostik ve formatif sınavlar

Sınav değerlendirme

Elle veya dışarıdan sonuç girme...

Raporlar/sonuçlar analizler

Program Değerlendirme

Akreditasyon Modülü

Öz değerlendirme raporu!!!

Gelişim raporları!!!

Portfolyo

Mezun İzlem

Eğitim Modülleri

OTÖ

PDÖ

TBL

OSCE

kişisel kullanıma da açık bir platformun ilk basamağı

Öğrenci ekranı

Akademisyen

Mezun ekranı

Yönetici ekranı

Öğrenci Koordinatörlüğü