

T.C.

SIİRT ÜNİVERSİTESİ

Fen-Edebiyat Fakültesi

Program Tasarımı, Değerlendirmesi ve Güncellenmesi Kılavuzu

*Bölüm başkanlıkları, anabilim dalları ve
öğretim elemanları için uygulama rehberi*

İçindekiler

Kısaltmalar	4
01 Giriş	5
1.1. Amaç ve Kapsam	5
1.2. Temel Kavramlar	5
02 Programların Tasarımı ve Onayı	6
2.1. Tasarımın Girdileri	6
2.2. Program Eğitim Amaçları	6
2.3. Program Çıktıları	7
2.4. Paydaş Görüşünün Alınması ve Programa Yansıtılması	8
2.5. Program Tasarım Dosyası	8
2.6. Onay Süreci	9
2.7. Kamuoyuna İlan	10
03 Programın Ders Dağılım Dengesi	11
3.1. Ders Türleri	11
3.2. Denge Ölçütleri	11
3.3. Uygulamalı Derslerin Planlanması	12
3.4. Ders Dağılımı ve Görevlendirme	12
04 Ders Kazanımlarının Program Çıktılarıyla Uyumu	14
4.1. Yapıcı Hizalanma	14
4.2. Öğrenme Çıktılarının Yazımı	14
4.3. Öğrenme Çıktısı – Program Çıktısı Uyum Matrisi	15
4.4. Program Çıktısı Kapsama Analizi	16
05 Öğrenci İş Yüküne Dayalı Ders Tasarımı	18
5.1. AKTS Esasları	18
5.2. İş Yükü Bileşenleri	18
5.3. AKTS Belirleme Adımları	19
5.4. İzleme ve Güncelleme	19
06 Programların İzlenmesi ve Güncellenmesi	21

6.1.	İzleme Verileri	21
6.2.	İzleme Periyodu	22
6.3.	Program İzleme ve Değerlendirme Raporu	22
6.4.	Güncelleme Kararı ve Gerekçelendirme	22
6.5.	Paydaşa Geri Bildirim	23
07	Eğitim-Öğretim Süreçlerinin Yönetimi	24
7.1.	Yıllık Takvim	24
7.2.	PUKÖ Döngüsü	24
7.3.	Belgelerin Saklanması	25
7.4.	Bütünleşik İş Akışı	25
08	Sık Yapılan Hatalar ve Sorular	26
8.1.	Sık Yapılan Hatalar	26
8.2.	Sıkça Sorulan Sorular	26
EK	Ekler	28
EK-1.	Program Eğitim Amaçları ve Program Çıktıları Yazım Formu	28
EK-2.	Yeterlilik Bileşenleri – Program Çıktıları İlişki Matrisi	29
EK-3.	Öğrenme Çıktısı – Program Çıktısı Uyum Matrisi	30
EK-4.	AKTS İş Yüğü Tablosu	31
EK-5.	Program İzleme ve Değerlendirme Raporu Şablonu	32
EK-6.	Müfredat Güncelleme Gerekçe Formu	34
EK-7.	Paydaş Görüşü – Alınan Karar Eşleştirme Tablosu	35
A	Alan Eki A: Fen Bilimleri	36
A.1.	Program Çıktısı Örnekleri	36
A.2.	Laboratuvar Derslerinin İş Yüğü ve Ölçülmesi	36
A.3.	Alanın Dış Paydaşları	37
A.4.	Lisansüstüne Hazırlık	37
B	Alan Eki B: Sosyal ve Beşerî Bilimler	38
B.1.	Program Çıktısı Örnekleri	38
B.2.	Uygulamalı Çalışmaların İş Yüğü	38
B.3.	Dil ve Çeviri Programlarına Özgü Hususlar	39
B.4.	Öğretmenlik Meslek Bilgisi ile İlişki	40
B.5.	Alanın Dış Paydaşları	40

Kısaltmalar

ABD	Anabilim Dalı
AKTS	Avrupa Kredi Transfer Sistemi
ÖÇ	Ders Öğrenme Çıktısı
ÖİDB	Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı
PÇ	Program Çıktısı
PUKÖ	Planla – Uygula – Kontrol Et – Önlem Al
TYYÇ	Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi
YÖK	Yükseköğretim Kurulu

01 Giriş

1.1. Amaç ve Kapsam

Bu kılavuz, Siirt Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi bünyesindeki lisans programlarının tasarlanması, düzenli olarak değerlendirilmesi ve güncellenmesi süreçlerinde izlenecek yolu göstermek amacıyla hazırlanmıştır. Bölüm başkanlıkları, anabilim dalları ve öğretim elemanları, program üzerinde çalışırken ihtiyaç duyacakları yöntemi ve şablonları bu metinde bulur.

Kılavuz altı konuyu ele alır: programların tasarımı ve onayı, programın ders dağılım dengesi, ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu, öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı, programların izlenmesi ve güncellenmesi ile eğitim-öğretim süreçlerinin yönetimi. Metin lisans programları için yazılmıştır; lisansüstü programlara ilişkin usuller ilgili enstitülerin mevzuatına tabidir.

Kılavuzda geçen usul kuralları ve sayısal değerler, Siirt Üniversitesi eğitim-öğretim mevzuatından alınmıştır. Sonundaki ekler, kılavuzda tarif edilen işlerin doğrudan doldurularak yapılabilmesi için hazırlanmış boş şablonlar ve doldurulmuş örneklerden oluşur.

1.2. Temel Kavramlar

Kılavuz boyunca aşağıdaki kavramlar bu anlamlarıyla kullanılmaktadır.

KAVRAM	ANLAMI
Program eğitim amacı	Mezunun, mezuniyetten birkaç yıl sonra meslek hayatında hangi görevleri üstlenmesinin beklendiğini tarif eden geniş kapsamlı ifade.
Program çıktısı (PÇ)	Öğrencinin programı tamamladığında kazanmış olması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikler. Mezuniyet anını tarif eder.
Ders öğrenme çıktısı (ÖÇ)	Öğrencinin tek bir dersin sonunda kazanması beklenen, gözlenebilir ve ölçülebilir davranış.
Eğitim-öğretim planı	Öğrencinin programı tamamlayabilmesi için başarması gereken dersler, uygulamalar ve diğer koşulların bütünü.
Ders bilgi paketi	Bir derse ait kimlik bilgileri, amaç, içerik, kaynaklar, öğrenme çıktıları, haftalık plan, ölçme yöntemleri, çıktı matrisi ve iş yükü tablosunu içeren belge.
AKTS	Öğrencinin bir dersin öğrenme çıktılarına ulaşmak için harcadığı toplam çalışma zamanına dayalı kredi. Otuz saatlik iş yükü bir AKTS'ye karşılık gelir.
Yapıcı hizalanma	Öğrenme çıktısı, öğretim yöntemi ve ölçme aracının birbiriyle tutarlı biçimde seçilmesi ilkesi.
PUKÖ döngüsü	Planla, uygula, kontrol et ve önlem al adımlarından oluşan sürekli iyileştirme çevrimi.

02 Programların Tasarımı ve Onayı

Bir program iki durumda tasarlanır: yeni bir program açılırken ve mevcut bir programın amaç ile çıktıları gözden geçirilirken. Her iki durumda da izlenen yöntem aynıdır. Bu bölüm programın en üst düzeydeki iki bileşenini ele alır: programın eğitim amaçları ve program çıktıları. Bu ikisi doğru kurulmadan ders dağılımı, çıktı eşleştirmesi veya iş yükü hesabı üzerinde çalışmanın anlamı yoktur.

2.1. Tasarımın Girdileri

Program tasarımı boş bir sayfadan başlamaz. Aşağıdaki girdiler toplanmadan tasarım çalışmasına geçilmez; toplanan bilgiler tasarım dosyasında saklanır ve kurul kararında bunlara atıf yapılır.

- **Kurumsal hedefler.** Üniversitenin ve fakültenin eğitim-öğretim hedefleri gözden geçirilir; programın hangi hedefe hizmet ettiği bir paragrafla açıklanır.
- **Yeterlilik çerçeveleri.** Program çıktıları, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesinin lisans düzeyi tanımlarıyla uyumlu olmak zorundadır. Uluslararası tanınırlık için Avrupa yeterlilik çerçeveleri de gözetilir.
- **Ulusal çekirdek eğitim programı ve akreditasyon ölçütleri.** Alanda Yükseköğretim Kurulunca kabul edilmiş bir çekirdek program varsa içeriği dikkate alınır. Program akreditasyonuna hazırlanan bölümlerde ilgili ölçütler tasarımın başından itibaren gözetilir; müfredatı sonradan ölçütlere uydurmak çok daha maliyetlidir.
- **İç ve dış paydaş görüşleri.** Öğrenci, mezun, öğretim elemanı ve işveren görüşleri toplanır. Yöntemler 2.4'te açıklanmıştır.
- **Benzer program incelemesi.** Yurt içinde ve mümkünse yurt dışında aynı alanda yürütülen en az üç programın amaçları, çıktıları ve müfredat yapısı incelenir. Amaç taklit değil, kendi programının nerede ayrıştığını ve nerede geride kaldığını görmektir.
- **Alandaki yönelimler.** Alanın son yıllardaki gelişmeleri ve mesleki uygulamadaki değişimler gözden geçirilir. Dijitalleşme ve yapay zekâ araçlarının alana etkisi bu incelemede ayrıca ele alınmalıdır.

2.2. Program Eğitim Amaçları

Program eğitim amaçları, mezunun mezuniyetten yaklaşık üç ile beş yıl sonra hangi görevleri üstlenmesinin beklendiğini anlatır. Öğrencinin okuldan çıkarken ne bildiğini değil, mesleğe yerleştikten sonra ne yaptığını tarif eder. Bu ayrım kolaylıkla karışır; karıştığında amaçlar ile program çıktıları birbirinin tekrarı hâline gelir.

Bir program için üç ile beş arasında eğitim amacı yeterlidir. Amaçlar; programın adıyla, mezunun çalıştığı alanlarla ve fakültenin hedefleriyle tutarlı biçimde yazılır.

ZAYIF İFADE	GÜÇLÜ İFADE
Öğrencilere kimya alanında iyi bir eğitim vermek.	Mezunlarımız, kamu ve özel sektör laboratuvarlarında analiz ve kalite kontrol süreçlerini bağımsız olarak yürütür.
Nitelikli tarihçiler yetiştirmek.	Mezunlarımız, arşiv ve birincil kaynaklara dayalı araştırma yürütür; eğitim ve kültür kurumlarında alan uzmanı olarak görev alır.

ZAYIF İFADE

Öğrencilere çeviri öğretmek.

GÜÇLÜ İFADE

Mezunlarımız, farklı uzmanlık alanlarına ait metinlerde çeviri teknolojilerini de kullanarak yayımlanabilir nitelikte çeviri üretir.

Tablo 1. Eğitim amacı yazımında zayıf ve güçlü ifade karşılaştırması. Sağdaki ifadeler mezunu ve yaptığı işi, soldakiler fakültenin niyetini tarif eder.

2.3. Program Çıktıları

Program çıktıları, mezuniyet anında öğrencide bulunması gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlar. Bir lisans programı için on ile on beş arasında program çıktısı uygun bir sayıdır. Daha azı programı yeterince tarif etmez; daha fazlası ders eşleştirmesini ve izlemeyi güçleştirir.

Yazımda uyulacak kurallar şunlardır:

1. Her çıktı, gözlenebilir ve ölçülebilir bir eylem fiiliyle kurulur. "Bilir", "anlar", "farkındadır", "sahiptir" gibi ölçülemeyen ifadeler kullanılmaz.
2. Her çıktı tek bir yeterliliği ifade eder. Bir cümlede iki ayrı yeterlilik birleştirilmişse çıktı ikiye ayrılır.
3. Çıktılar öğrenci merkezli yazılır; öğretim elemanının ne yaptığını değil, mezunun ne yapabildiğini anlatır.
4. Çıktıların tamamı, lisans düzeyi yeterliliklerinin üç ana bileşenini birlikte kapsar: bilgi, beceri ve yetkinlik.
5. Alana özgü çıktıların yanı sıra alandan bağımsız çıktılar da tanımlanır: iletişim, etik, yaşam boyu öğrenme, ekip çalışması, bilgi teknolojilerini kullanma gibi.

Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi lisans düzeyinde altı bileşen tanımlar. Program çıktıları bu bileşenlerin tamamına dağılmalıdır; hepsi bilgi başlığında toplanan bir çıktı kümesi eksiktir.

YETERLİLİK BİLEŞENİ

NE ANLATIR

Bilgi (kuramsal, olgusal)	Alanın kavram, kuram ve yöntem birikimine hâkim olma
Beceri (bilişsel, uygulamalı)	Bilgiyi kullanarak çözümüleme yapma, uygulama yürütme
Bağımsız çalışabilme ve sorumluluk alabilme	Bireysel ve ekip hâlinde iş yürütme, sorumluluk üstlenme
Öğrenme yetkinliği	Kendi öğrenmesini yönetme, güncel gelişmeleri izleme
İletişim ve sosyal yetkinlik	Bilgiyi yazılı ve sözlü aktarma, yabancı dil ve teknoloji kullanımı
Alana özgü yetkinlik	Alanın etik ilkeleri, mesleki sorumluluk, kalite bilinci

Tablo 2. Lisans düzeyi yeterlilik bileşenleri. Program çıktıları EK-2'deki matriste bu bileşenlerle eşleştirilir.

SIK RASTLANAN EKSİKLİK

Program çıktılarının tamamının bilişsel alanda ve çoğunlukla bilgi düzeyinde yazılması. Bir kimya programında laboratuvar becerisi, bir sosyoloji programında bilimsel etiğe duyarlılık, bir çeviri programında metin üretme becerisi mutlaka karşılığını bulmalıdır. Bir yetkinlik çıktı olarak yazılmadıysa, o yetkinlik programda ölçülmüyor demektir.

Program çıktıları belirlendikten sonra EK-1'deki form doldurulur ve yeterlilik uyumu EK-2'deki matriste gösterilir.

2.4. Paydaş Görüşünün Alınması ve Programa Yansıtılması

Paydaş katılımı, bir toplantı yapmaktan veya bir anket uygulamaktan ibaret değildir. Üç halkanın tamamlanması gerekir: görüşün toplanması, çözümlenmesi ve programa yansıtılması. Üçüncü halka kapatılmadıkça yapılan çalışma tek yönlü kalır.

YÖNTEM	KİMLER İÇİN UYGUN	ÜRETİLECEK BELGE
Bölüm danışma kurulu toplantısı	Mezunlar, işveren ve kurum temsilcileri, öğretim üyeleri, öğrenci temsilcisi	Toplantı tutanağı ve katılım listesi
Odak grup görüşmesi	Öğrenciler, mezunlar, öğretim elemanları, sektör temsilcileri	Duyuru metni, katılım listesi, görüşme sonuç raporu
Anket	Geniş kitleler: öğrenciler, mezunlar, dış paydaşlar	Anket formu ve sonuç analizi
Yazılı görüş isteme	Toplantıya katılmayan kamu kurumları, meslek odaları, okullar	Görüş talep yazısı, gelen görüş belgesi, değerlendirme kaydı

Tablo 3. Paydaş görüşü toplama yöntemleri.

Bölüm danışma kurulu

Dış paydaş görüşünün süreklilik kazanması için her bölümde bir danışma kurulu oluşturulması önerilir. Kurul, bölüm başkanının başkanlığında en az beş üyeden oluşur; bileşiminde bölümden en az iki öğretim üyesi, en az bir mezun temsilcisi, bölümün alanıyla ilgili bir kurum veya işletme temsilcisi ve bölüm öğrenci temsilcisi bulunur.

Kurul yılda en az bir kez toplanır. Gündemi; programın amaç ve çıktılarının güncelliği, mezunlarda gözlenen bilgi ve beceri eksiklikleri, alanda beklenen yeni yetkinlikler, önerilen müfredat değişiklikleri ve bir önceki toplantıda iletilen önerilerin karşılanma durumudur. Toplantı tutanağına bağlanır.

Görüşün karara dönüştüğünün gösterilmesi

Hangi yöntem seçilirse seçilsin, toplanan görüşlerin nasıl değerlendirildiği ve hangi kararlara dönüştüğü kaydedilir. Bunun için EK-7'deki eşleştirme tablosu kullanılır: tablonun bir sütununda gelen görüş, karşısında alınan karar ve o kararın kurul tarih ve sayısı yer alır. Görüş bildiren paydaşa, kendi görüşünün nasıl değerlendirildiği yazılı olarak bildirilir.

2.5. Program Tasarım Dosyası

Yeni bir program açma veya kapsamlı bir güncelleme önerisi hazırlanırken aşağıdaki başlıkların tamamı dosyada yer alır.

1. Programın açılma veya güncellenme gerekçesi; bölgesel ve ulusal ihtiyaç analizi.
2. Program eğitim amaçları ve program çıktıları (EK-1).
3. Program çıktılarının yeterlilik çerçevesiyle uyum matrisi (EK-2).

4. Sekiz yarıyla dağıtılmış eğitim-öğretim planı; her ders için kod, tür, teorik ve uygulama saati, kredi ve AKTS.
5. Ders içerikleri ve ders bilgi paketi taslakları.
6. Öğrenme çıktısı – program çıktısı uyum matrisleri (EK-3) ve AKTS iş yükü tabloları (EK-4).
7. Yurt içi ve yurt dışından benzer program karşılaştırması.
8. İç ve dış paydaş görüşlerine ilişkin belgeler ve karar eşleştirme tablosu (EK-7).
9. Mevcut ve gerekli akademik kadro durumu; derslik, laboratuvar ve teknik altyapı durumu.
10. Mezunların istihdam olanaklarına ilişkin değerlendirme ve öngörülen öğrenci kontenjanı.

Yeni program önerilerinde, önerilen programın fakültenin fiziki koşullarına uygun olup olmadığı ve mevcut programları zayıflatmadan yürütülüp yürütülemeyeceği ayrıca değerlendirilir.

2.6. Onay Süreci

Program açma, kapatma ve eğitim-öğretim planı değişikliği önerileri aşağıdaki yolu izler. Fakülte kurulu kararı doğrudan Senatoya gitmez; Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı aracılığıyla Üniversite Eğitim Komisyonunun değerlendirmesinden geçer. Komisyon, mevzuata uygun bulmadığı öneriyi yeniden düzenlenmek üzere gerekçeli olarak birime iade eder.



Şekil 1. Program tasarımı ve onayı iş akışı.

TAKVİM

Yeni ders ekleme ve mevcut dersin değiştirilmesi önerileri, güz yarıyılı için en geç mayıs ayı sonuna, bahar yarıyılı için en geç ekim ayı sonuna kadar Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına ulaştırılmalıdır. Bu tarihler zincirin son halkası değil ilk halkasıdır: bölüm ve fakülte kurulu kararlarının bu tarihlerden önce tamamlanmış olması gerekir. Bölümler kurul takvimlerini buna göre planlar.

2.7. Kamuoyuna İlan

Programın amaçları, çıktıları ve eğitim-öğretim planı kamuoyunun erişimine açık olmak zorundadır. İlan üç kanaldan yapılır: öğrenci bilgi sistemindeki bilgi paketi, bölüm web sayfası ve mezuna verilen diploma eki. Bilgi paketindeki program düzeyi verilerinden bölüm veya anabilim dalı başkanı, ders düzeyi verilerden dersin öğretim elemanı sorumludur.

Bilgi paketi hem Türkçe hem İngilizce doldurulur. Yabancı uyruklu öğrenci bulunması ve değişim programlarına katılım hedefi, İngilizce içeriğin eksiksizliğini zorunlu kılar.

BU AŞAMADA ÜRETİLEN BELGELER:

- Program eğitim amaçları ve program çıktıları formu (EK-1) ile yeterlilik uyum matrisi (EK-2).
- Anabilim dalı, bölüm ve fakülte kurulu kararları; Üniversite Eğitim Komisyonu ve Senato kararları.
- Paydaş görüşü belgeleri ve görüş – karar eşleştirme tablosu (EK-7).
- Benzer program karşılaştırma tablosu ve tasarım dosyasının tamamı.

03 Programın Ders Dağılım Dengesi

Ders dağılım dengesi iki soruyu birlikte kapsar. Birincisi müfredatın bileşimidir: hangi türden derslerin hangi ağırlıkta yer alacağı. İkincisi derslerin öğretim elemanlarına dağıtılmasıdır. İkisi ayrılamaz; çünkü uzmanlık alanına uymayan bir görevlendirme, ne kadar iyi tasarlanmış olursa olsun dersin çıktısını zayıflatır.

3.1. Ders Türleri

DERS TÜRÜ	TANIMI
Alan zorunlu dersleri	Öğrencinin almakla yükümlü olduğu, alanın çekirdeğini oluşturan dersler. Program çıktılarının ana taşıyıcısıdır.
Alan seçmeli dersleri	Öğrencinin kendi programının havuzundan seçtiği, alan içinde derinleşmeyi sağlayan dersler.
Alan dışı seçmeli dersler	Farklı bir disiplini tanıma imkânı veren dersler. Fen ve sosyal bölümlerin bir arada bulunması, fakülte içinde zengin bir havuz kurma olanağı verir.
Üniversite ortak seçmeli dersleri	Üniversite genelinde açılan havuzdan seçilen, kişisel gelişime katkı sağlayan dersler.
Ortak zorunlu dersler	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türk Dili ve yabancı dil dersleri.
Ön koşullu dersler	Alınabilmesi için başka bir dersin başarılmış olmasını gerektiren dersler; ardışık kuramsal yapı kurmak için kullanılır.
Uygulamalı çalışmalar	Laboratuvar, arazi çalışması, atölye, seminer, bitirme çalışması ve öğretmenlik uygulaması gibi iş yükü oluşturan ve AKTS değeri bulunan etkinlikler.

Tablo 4. Eğitim-öğretim planında yer alan ders türleri.

Öğrenci, kendi programının seçmeli havuzundan ders seçebileceği gibi başka programların aynı dönemdeki ortak seçmeli derslerinden de seçim yapabilir. Seçmeli ders grupları oluşturulurken her grubun altında yeterli sayıda alternatif ders bulundurulur; aksi hâlde bir dersin plandan çıkarılması mümkün olmaz.

3.2. Denge Ölçütleri

Dengeli bir müfredat, dört eksenle aynı anda tutarlı olan müfredattır. Bölüm kurulu müfredatı yılda bir kez bu eksenler üzerinden gözden geçirir.

- **Zorunlu – seçmeli dengesi.** Zorunlu dersler programın kimliğini kurar ve program çıktılarının tamamını güvence altına alacak ağırlıkta olmalıdır. Seçmeli dersler ise öğrenciye gerçek bir tercih imkânı verecek genişlikte olmalıdır; havuzda yeterli alternatif bulunmadığı için fiilen zorunlu hâle gelen "seçmeli" ders bulunmamalıdır.
- **Alan içi – alan dışı dengesi.** Öğrencinin kendi alanı dışındaki disiplinleri tanıması, mezunun uyum yeteneğini doğrudan etkiler. Bir tarih öğrencisinin coğrafya, bir kimya öğrencisinin sosyoloji dersi alabilmesi fakültenin yapısı gereği kolaylıkla sağlanabilir bir imkândır; müfredat bunu engellememelidir.

- **Kuram – uygulama dengesi.** Kuramsal derslerin uygulamalı çalışmalarla desteklenmesi, kazanımların yalnızca bilişsel değil devinimsel düzeyde de karşılanmasını sağlar. Kuramsal derslerin sayıca üstünlüğü tek başına sorun değildir; sorun, uygulamalı çalışmanın hiç bulunmaması ya da AKTS karşılığının verilmemesidir.
- **Ders yükü ve öğrencinin zamanı.** Haftalık ders saati ve toplam ders sayısı, öğrencinin akademik olmayan etkinliklere de zaman ayırabileceği şekilde düzenlenir. Program planı, normal ilerleyen bir öğrencinin her yarıyıl otuz AKTS almasına göre kurgulanır.

3.3. Uygulamalı Derslerin Planlanması

Laboratuvar, arazi, atölye ve saha çalışmaları planlanırken şu hususlar gözetilir:

- Uygulamanın hangi öğrenme çıktısını karşıladığı ders bilgi paketinde açıkça belirtilir. "Uygulama yapılı" ifadesi bir çıktı değildir.
- Grup büyüklüğü, laboratuvar veya atölyenin kapasitesiyle uyumlu olmalıdır. Kapasitenin üzerindeki gruplarda öğrenci fiilen gözlemci konumuna düşer ve devinimsel kazanım gerçekleşmez.
- Arazi ve saha çalışmalarında ulaşım, konaklama ve hazırlık süreleri iş yüküne dâhil edilir; çalışma kurul kararıyla planlanır ve tutanakla belgelenir.
- Uygulamanın değerlendirme yöntemi çalışmanın niteliğine uygun olmalıdır. Bir laboratuvar dersinin yalnızca çoktan seçmeli yazılı sınavla ölçülmesi, dersin kazanımını ölçmez.

Öğretmenlik meslek bilgisi dersleri yürüten programlarda üç noktaya dikkat edilir: bu dersler alan bilgisi derslerinin yerine geçmez; programın öğretmenlik yönelimli bir çıktısı varsa bu çıktı program çıktıları arasında açıkça yer alır; öğretmenlik uygulamasının iş yükü okulda geçirilen süreyle sınırlı tutulmaz, ders planı hazırlama ve raporlama süreleriyle birlikte hesaplanır.

3.4. Ders Dağılımı ve Görevlendirme

Ders dağılımı her yarıyıl başında yapılır. Öneri anabilim dalı kurulunda görüşülür, bölüm kurulunda karara bağlanır ve fakülte yönetim kurulu kararıyla kesinleşir. Dağıtımda gözetilecek ölçütler şunlardır:

1. Öğretim elemanının uzmanlık alanı ile dersin alanının örtüşmesi; örtüşmenin gerekçesi kurul kararına yazılır.
2. Öğretim elemanları arasında ders yükünün dengeli dağıtılması, belirli kişilerde yığılma oluşmaması.
3. Dersin sürekliliği. Aynı dersin her yıl farklı bir öğretim elemanına verilmesi, ders bilgi paketinin ve öğrenme çıktılarının kararlılığını zedeler.

Aynı programın normal ve ikinci öğretim olarak yürütüldüğü hâllerde program amaçları, program çıktıları, ders kodları, içerikler ve AKTS değerleri aynıdır. Müfredat güncellemesi iki öğretim türü için tek kararla ve

eşzamanlı yapılır. İzleme verileri ise ayrı ayrı derlenir ve karşılaştırılır; aralarında belirgin fark çıkması uygulamaya yönelik bir sorunun işaretidir.



Şekil 2. Ders dağılım dengesi ve görevlendirme iş akışı. Görevlendirme kararları Senato onayı gerektirmez; müfredat değişiklikleri gerektirir.

BU AŞAMADA ÜRETİLEN BELGELER:

- Ders dağılım formu ile bölüm kurulu ve fakülte yönetim kurulu kararları.
- Güncel eğitim-öğretim planı ve ders türlerine göre AKTS dağılımını gösteren tablo.
- Seçmeli ders havuzu listesi ile dönem başında fiilen açılan seçmeli derslerin listesi.
- Haftalık ders programları.

04 Ders Kazanımlarının Program Çıktıları ile Uyum

Program çıktıları tek başlarına duran iddialardır. Bu iddiaların karşılığı derslerin öğrenme çıktılarındadır. Bir program çıktısı hiçbir dersin çıktısıyla ilişkilendirilemiyorsa, o çıktı fiilen kazandırılmıyor demektir. Bu bölüm iki düzey arasındaki bağ nasıl kurulacağını ve nasıl denetleneceğini anlatır.

4.1. Yapıcı Hizalanma

Ders tasarımının temel kuralı üç unsurun birbiriyle tutarlı olmasıdır: öğrenme çıktısı, öğretim yöntemi ve ölçme aracı. Bu tutarlılığa yapıcı hizalanma denir.

Bir örnek üzerinden düşünmek yararlıdır. "Verilen bir metni kaynak dilden hedef dile, terminolojik tutarlılığı koruyarak çevirir" biçiminde yazılmış bir öğrenme çıktısı, uygulama düzeyinde bir kazanımdır. Bu kazanımın öğretim yöntemi ders anlatımı değil, çeviri uygulaması ve karşılaştırmalı metin çalışmasıdır; ölçme aracı çoktan seçmeli sınav değil, çeviri ödevi veya portfolyodur. Üçünden biri diğerleriyle uyumsuz olduğunda öğrenci istenen kazanımı edinemez ya da edindiği kazanım ölçülemez.

ÖĞRENME ÇIKTISININ DÜZEYİ	UYGUN ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	UYGUN ÖLÇME ARAÇLARI
Hatırlama, anlama	Anlatım, soru-cevap, okuma, kavram haritası	Yazılı sınav, kısa cevaplı sınav, quiz
Uygulama	Problem çözme, laboratuvar, alan çalışması, atölye, örnek olay	Uygulama sınavı, laboratuvar raporu, çeviri ödevi, proje
Çözümleme, değerlendirme	Tartışma, seminer, metin çözümlemesi, örnek olay incelemesi	Deneme sınavı, eleştirel rapor, seminer sunumu, makale incelemesi
Yaratma	Proje, araştırma, bitirme çalışması	Bitirme çalışması, araştırma raporu, portfolyo
Duyuşsal kazanımlar	Grup çalışması, saha deneyimi, etik tartışmaları	Gözlem formu, öz değerlendirme, akran değerlendirmesi
Devinimsel kazanımlar	Gösteri, kılavuzlu uygulama, laboratuvar, arazi ölçümü	Uygulama sınavı, beceri gözlem çizelgesi, kontrol listesi

Tablo 5. Öğrenme çıktısı düzeyine göre uygun öğretim yöntemi ve ölçme aracı eşleşmeleri.

4.2. Öğrenme Çıktılarının Yazımı

Ders öğrenme çıktıları dersin öğretim elemanı tarafından yazılır. Bir ders için üç ile sekiz arasında öğrenme çıktısı uygundur. Yazım kuralları program çıktıları ile aynıdır: gözlenebilir ve ölçülebilir bir fiil kullanılır, her çıktı tek bir kazanımı ifade eder, ifade öğrenci merkezlidir.

Öğrenme üç alanda gerçekleşir ve çıktı yazarken hangi alanda çalışıldığının bilinmesi gerekir. Bilişsel alan zihinsel öğrenmeyi, duyuşsal alan tutum ve değer gelişimini, devinimsel alan ise fiziksel beceriyi kapsar. Bir dersin her üç alandan da çıktı barındırması zorunlu değildir; ancak dersin doğası gereği bulunması gereken alanın eksik bırakılmaması gerekir.

DÜZEY	KULLANILABİLECEK FİİLLER	ÖRNEK ÇIKTI
Hatırlama	tanımlar, listeler, adlandırır, sıralar, belirtir	Hücre organellerini adlandırır.
Anlama	açıklar, özetler, yorumlar, sınıflandırır, karşılaştırır	İki kuramı temel varsayımları bakımından karşılaştırır.
Uygulama	uygular, hesaplar, çözer, kullanır, yürütür	Titrasyon deneyini yönergeye uygun olarak yürütür.
Çözümleme	analiz eder, ayırt eder, ilişkilendirir, sorgular	Bir dönemin ekonomik yapısını birincil kaynaklara dayanarak çözümler.
Değerlendirme	değerlendirir, eleştirir, gerekçelendirir, savunur	Bir araştırmanın yöntemsel sınırlılıklarını gerekçelendirerek değerlendirir.
Yaratma	tasarlar, planlar, geliştirir, oluşturur, üretir	Bir araştırma sorusuna uygun veri toplama aracı tasarlar.
Duyuşsal	duyarlılık gösterir, önem verir, benimser, katılır	Bilimsel araştırma etiğine duyarlılık gösterir.
Devinimsel	kullanır, uygular, ölçer, hazırlar, gerçekleştirir	Mikroskopu preparat inceleme kurallarına uygun biçimde kullanır.

Tablo 6. Öğrenme düzeylerine göre fiil ve çıktı örnekleri.

YANLIŞ YAZIM	DOĞRU YAZIM
Bitki hücrelerini bilir ve anlar.	Bitki hücrelerinin yapısal bileşenlerini tanımlar ve hayvan hücresiyle karşılaştırır.
Tarihî olaylar hakkında bilgi sahibi olur.	Osmanlı dönemi ekonomik yapısını birincil kaynaklar kullanarak çözümler.
İstatistiksel yöntemleri öğrenir.	Sosyal araştırmalarda kullanılan temel istatistiksel testleri uygular ve sonuçları yorumlar.
Çeviri yapabilme becerisi kazanır.	Teknik bir metni terminolojik tutarlılığı koruyarak hedef dile çevirir.

Tablo 7. Sık rastlanan yanlış ve doğru çıktı yazımı örnekleri.

Aynı kodlu dersin farklı şubelerinde farklı öğrenme çıktıları bulunması öğrenciler arasında eşitsizlik doğurur ve program çıktısı eşleştirmesini geçersiz kılar. Ortak yürütülen derslerin çıktıları, dersi veren öğretim elemanları tarafından birlikte yazılır.

4.3. Öğrenme Çıktısı – Program Çıktısı Uyum Matrisi

Uyum matrisi, her dersin öğrenme çıktılarının hangi program çıktısına ne düzeyde katkı verdiğini gösteren tablodur. Matris ders bilgi paketinin bir parçasıdır ve bilgi paketiyle birlikte yayımlanır. Boş şablon ve doldurulmuş örnek EK-3'te verilmiştir.

1. Katkı düzeyi üç kademeli belirtilir: düşük, orta, yüksek. Katkısı bulunmayan hücre boş bırakılır.
2. Her öğrenme çıktısının her program çıktısına katkı vermesi gerekmez ve beklenmez. Bütün hücreleri dolu bir matris, doldurulmamış bir matris kadar bilgi taşır.
3. Bütün hücrelere "yüksek" yazılması matrisin güvenilirliğini ortadan kaldırır. Yüksek katkı, o çıktının o derste doğrudan öğretildiği ve ölçüldüğü anlamına gelir.

4. Bir ders için tipik olarak iki ile beş program çıktısına anlamlı katkı beklenir.
5. Matris, ders içeriği veya öğrenme çıktıları değiştiğinde güncellenir.

Matrisin ders bilgi paketi doldurulurken hızlıca ve gerçekçi olmayan değerlerle geçilmesi, değerlendirmelerde en kolay fark edilen tutarsızlıklardan biridir. Bu nedenle matrisin anabilim dalı kurulunda görüşülerek doldurulması önerilir.

4.4. Program Çıktısı Kapsama Analizi

Uyum matrisleri ders bazında doldurulduğunda, tek tek her ders için tutarlı görünen bir tablo ortaya çıkar. Ancak program bütününe bakıldığında bazı program çıktılarının hiçbir zorunlu derste yüksek düzeyde karşılanmadığı görülebilir. Bu boşluk ders bazlı bakışla fark edilmez.

Kapsama analizi bu boşluğu görünür kılan çalışmadır ve yılda bir kez bölüm kurulunda yapılır:

1. Programın bütün zorunlu derslerinin uyum matrisleri tek bir tabloda birleştirilir. Satırlar dersleri, sütunlar program çıktıları gösterir.
2. Her program çıktısı için, o çıktıya yüksek düzeyde katkı veren zorunlu ders sayısı hesaplanır.
3. Sonuç üç kategoriye ayrılır: hiçbir zorunlu derste yüksek katkı almayanlar, yalnızca tek bir derste yüksek katkı alanlar ve birden fazla derste karşılananlar.
4. Birinci kategorideki çıktılar için ya ilgili bir dersin çıktıları gözden geçirilir ya da programa yeni bir ders eklenir. İkinci kategoridekiler risk altındadır: o ders açılmadığında veya öğretim elemanı değiştiğinde çıktı karşılanmaz hâle gelir.
5. Analiz sonucu izleme raporuna yazılır ve alınan karar kurul kararında yer alır.

PROGRAM ÇIKTISI	YÜKSEK KATKI VEREN ZORUNLU DERS SAYISI	DEĞERLENDİRME
PÇ-1	4	Yeterli
PÇ-2	2	Yeterli
PÇ-7	1	Riskli — tek derse bağımlı

PROGRAM ÇIKTISI	YÜKSEK KATKI VEREN ZORUNLU DERS SAYISI	DEĞERLENDİRME
PÇ-11	0	Boşluk — müfredat düzenlemesi gerekli

Tablo 8. Kapsama analizi tablosunun yapısı. Sütun değerleri yalnızca zorunlu derslerden hesaplanır; seçmeli dersler ayrıca gösterilebilir ancak kapsama güvencesi sayılmaz.



Şekil 3. Ders kazanımlarının program çıktılarıyla uyumu iş akışı.

BU AŞAMADA ÜRETİLEN BELGELER:

- Ders bazında doldurulmuş uyum matrisleri (EK-3).
- Program çıktısı kapsama analizi tablosu.
- Dönemsel bilgi paketi kontrol notu ve öğretim elemanlarına gönderilen bildirimler.
- Anabilim dalı ve bölüm kurulu kararları.

05 Öğrenci İş Yüküne Dayalı Ders Tasarımı

AKTS, bir dersin kaç saat anlatıldığını değil, öğrencinin o dersin öğrenme çıktılarına ulaşmak için toplam ne kadar çalıştığını gösterir. Bu ayrım en çok yanlış anlaşılan noktadır: haftalık ders saati aynı olan iki dersin AKTS değeri, öğrenciden bekledikleri çalışma farklı olduğu için pekâlâ farklı olabilir.

5.1. AKTS Esasları

KURAL	DEĞER
Bir AKTS'ye karşılık gelen öğrenci iş yükü	30 saat
Ulusal kredi hesabı	Haftalık teorik saatin tamamı + uygulama saatinin yarısı
Bir yarıyıl da alınabilecek en az AKTS	30
Bir yarıyıl da alınabilecek en çok AKTS (üçüncü yarıyıldan itibaren, koşulları sağlayan öğrenci için)	45
Lisans programından mezuniyet için gerekli en az AKTS	240
AKTS değeri verilmesi zorunlu olan çalışmalar	Zorunlu ve seçmeli dersler, staj, bitirme çalışması, proje, seminer ve iş yükü oluşturan diğer bütün etkinlikler

Tablo 9. AKTS ve kredi esasları.

AKTS kredileri tam sayı olarak verilir; hesaplama sonucunda ondalıklı bir değer çıktığında standart yuvarlama uygulanır. Bir dersin AKTS değeri değiştirildiğinde, değişiklik o dersi almış öğrencilerin mezuniyet için gerekli kredilerini etkilemeyecek biçimde düzenlenir.

5.2. İş Yükü Bileşenleri

İş yükü hesaplanırken öğrencinin ders için harcadığı bütün zaman kalemleri ayrı ayrı sayılır.

BİLEŞEN	NASIL HESAPLANIR
Ders süresi	Haftalık ders saati × dönem içindeki hafta sayısı (14 hafta)
Sınıf dışı çalışma ve okuma	Haftalık öngörülen çalışma süresi × 14
Uygulama, laboratuvar veya atölye	Haftalık uygulama saati × ilgili hafta sayısı
Arazi veya saha çalışması	Çalışma günü sayısı × günlük süre + hazırlık ve raporlama süresi
Ödev, proje veya çeviri çalışması	Ödev sayısı × ortalama hazırlama süresi
Sunum veya seminer hazırlama	Sunum sayısı × hazırlık süresi
Ara sınava hazırlık ve ara sınav	Sınav sayısı × (hazırlık süresi + sınav süresi)

BİLEŞEN	NASIL HESAPLANIR
Yarıyıl sonu sınavına hazırlık ve sınav	Hazırlık süresi + sınav süresi
Bitirme çalışması veya portfolyo	Öngörülen toplam çalışma süresi

Tablo 10. Öğrenci iş yükü bileşenleri.

Toplam iş yükü saat olarak bulunduktan sonra otuza bölünerek AKTS değeri elde edilir. Boş şablon ve iki doldurulmuş örnek EK-4'te verilmiştir; örneklerden biri laboratuvarlı bir fen dersi, diğeri kuramsal bir beşerî bilimler dersi. İki örnekte haftalık ders saati birbirine yakın olmasına rağmen AKTS değerleri farklıdır.

5.3. AKTS Belirleme Adımları

Adımların sırası önemlidir: AKTS, öğrenme çıktıları ve ölçme yöntemleri belirlenmeden hesaplanamaz.

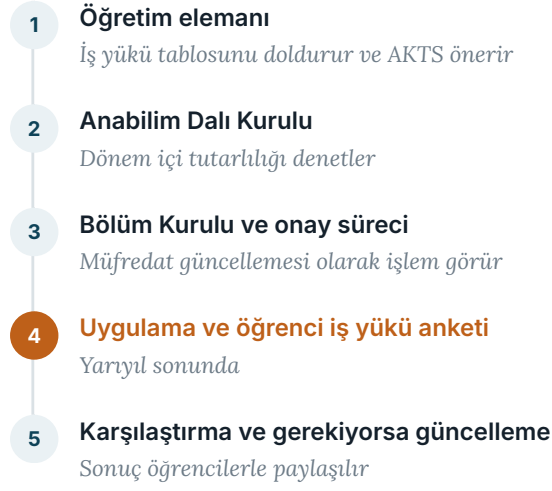
1. Dersin amacı, içeriği ve haftalık konu planı belirlenir.
2. Dersin öğrenme çıktıları yazılır.
3. Çıktılara ulaşmak için kullanılacak öğretim yöntemleri ve öğrencinin yapacağı etkinlikler belirlenir.
4. Ölçme ve değerlendirme araçları ile bunların hazırlık süreleri belirlenir.
5. Dersi yürüten öğretim elemanı iş yükü tablosunu doldurarak bir AKTS değeri önerir. Dersin gerektirdiği çalışmayı en iyi bilen kişi olduğu için ilk öneri öğretim elemanından gelir.
6. Öneri anabilim dalı kurulunda görüşülür ve aynı yarıyıldaki diğer derslerle karşılaştırılarak tutarlılığı denetlenir. Bir yarıyıldaki derslerin AKTS toplamı otuz olmalıdır.
7. Bölüm kurulu programın bütünü için AKTS dağılımını karara bağlar; karar müfredat güncelleme takvimine uyularak onay sürecine sokulur.

5.4. İzleme ve Güncelleme

AKTS değerlerinin bir kez belirlenip yıllarca dokunulmadan bırakılması yaygın bir uygulamadır; ancak öğrencinin fiilen harcadığı zaman ile ders bilgi paketinde yazan değer arasındaki fark zamanla açılır. Bu farkın kapatılması için aşağıdaki çevrim işletilir.

1. Yarıyıl sonunda, o dönem açılan derslere ilişkin bir öğrenci iş yükü anketi uygulanır. Ankette öğrenciye ders için haftalık ortalama ne kadar çalıştığı, ödev ve sınav hazırlığına ne kadar zaman ayırdığı sorulur.
2. Anket sonuçları dersin öğretim elemanı ile paylaşılır; öğretim elemanı beyan edilen süre ile iş yükü tablosunu karşılaştırarak bir ön değerlendirme yapar.
3. Belirgin fark bulunan dersler anabilim dalı kurulunda görüşülür. Fark, ya iş yükü tablosunun gerçekçi olmadığını ya da dersin yürütülüş biçiminin plandan ayrıldığını gösterir; ikisi de ele alınmayı gerektirir.
4. Değişiklik gerektiren dersler için bölüm kurulu karar alır. AKTS değişikliği bir müfredat güncellemesi olduğundan, dönem toplamı bakımından programın bütünü gözden geçirilir.
5. Anket sonuçları ve alınan kararlar öğrencilerle paylaşılır. Öğrencinin verdiği geri bildirimin sonuç doğruluğunu görmesi, sonraki anketlere katılımı doğrudan etkiler.

6. Uygunsuzluk tespit edilmediği dönemlerde güncelleme yapılmaz; ancak anket her yıl tekrarlanır. Sürecin işlediğini gösteren şey her yıl değişiklik yapılması değil, her yıl kontrol edilmesidir.



Şekil 4. Öğrenci iş yüküne dayalı ders tasarımı ve AKTS güncelleme çevrimi.

BU AŞAMADA ÜRETİLEN BELGELER:

- Ders bazında doldurulmuş AKTS iş yükü tabloları (EK-4).
- Öğrenci iş yükü anketi ve dönemlik sonuç özeti.
- Anket sonuçları ile bilgi paketi değerlerinin karşılaştırma tablosu.
- AKTS güncellemesine ilişkin kurul kararları ve öğrencilere yapılan geri bildirim duyurusu.

06 Programların İzlenmesi ve Güncellenmesi

İzleme, programın hedeflediği çıktılara ne ölçüde ulaştığını verilerle sınaama işidir. Güncelleme ise bu sınamanın sonucuna göre programda yapılan değişikliktir. İkisi ayrılamaz: izlemeye dayanmayan bir güncelleme keyfî, güncellemeye dönüşmeyen bir izleme sonuçsuzdur.

6.1. İzleme Verileri

Aşağıdaki veriler her eğitim-öğretim yılı sonunda derlenir. Bir göstergenin tek bir yılki değeri tek başına anlam taşımaz; anlam, zaman içindeki değişime ve programlar arası karşılaştırmaya bakıldığında ortaya çıkar. Bu nedenle her gösterge en az üç yıllık seri hâlinde sunulur.

VERİ	NEYİ GÖSTERİR
Yerleştirme ve tercih verileri; taban puan ve doluluk oranı	Programın tercih edilirliliği
Öğrenci sayıları ve sınıf dağılımı	Program büyüklüğü ve sınıf geçiş dengesi
Ders başarı istatistikleri	Hangi derslerde yığılmalı başarısızlık olduğu
İlişik kesme sayıları ve nedenleri	Programı terk eğilimi ve nedenleri
Yatay ve dikey geçiş sayıları	Programın kalıcılığı
Mezuniyet süreleri ve mezun sayıları	Normal sürede mezun olma oranı
Açılan ders sayısı ve ders çeşitliliği	Seçmeli havuzun fiilen işleyip işlemediği
Öğrenci ders ve öğretim elemanı değerlendirme anketi sonuçları	Öğretim sürecinin öğrenci gözüyle niteliği
Değişim programı hareketliliği	Uluslararasılaşma düzeyi
Öğrenci şikâyet ve önerileri	Uygulamadaki aksaklıklar

Tablo 11. Program izlemede kullanılan veriler.

Bu verilerin dışında üç kaynak daha bulunur ve bunlar programın çıktı niteliğini doğrudan sınıadığı için özellikle önemlidir:

- **Mezun izleme.** Mezunun hangi alanda çalıştığı, aldığı eğitimin işine ne ölçüde karşılık geldiği ve hangi konularda kendini eksik hissettiği, program çıktılarının gerçek sınavıdır. Mezuniyetten bir ve üç yıl sonra uygulanmak üzere bir mezun anketi işletilir. Mezuna ulaşmak lojistik bir güçlük içerdiğinden, mezuniyet aşamasında iletişim bilgisi toplanması ve bölüm bazında bir mezun listesi tutulması gerekir.
- **İşveren ve sektör geri bildirimi.** Mezun çalıştıran kurumların görüşü, program çıktılarının alanla uyumunu gösteren en güçlü dış veridir. Bölüm danışma kurulu bu geri bildirimin düzenli kanalıdır.
- **Mezuniyet aşamasında odak grup görüşmesi.** Son sınıf öğrencileriyle mezuniyet öncesinde yapılan bir görüşme, dört yıllık deneyimin bütününe ilişkin değerlendirme sağlar. Anketlerin yakalayamadığı ayrıntılar burada ortaya çıkar. Görüşmenin bölüm başkanı dışında bir moderatörle yürütülmesi önerilir.

6.2. İzleme Periyodu

ÇEVİRİM	SIKLIK	KAPSAM VE ÇIKTI
Yıllık çevrim	Her eğitim-öğretim yılı sonunda	Göstergelerin derlenmesi, izleme raporunun hazırlanması, ders düzeyinde iyileştirme kararları
Mezuniyet çevrimi	Her mezun kohortu için	Mezun anketi, işveren geri bildirimi ve odak grup sonuçlarının değerlendirilmesi; program çıktılarının gözden geçirilmesi
Kapsamlı gözden geçirme	Üç ile dört yılda bir	Program amaçlarının, program çıktılarının ve müfredatın bütününe yeniden değerlendirilmesi

Tablo 12. Program izleme çevrimleri.

6.3. Program İzleme ve Değerlendirme Raporu

Her bölüm, yürüttüğü her program için yıl sonunda bir izleme ve değerlendirme raporu hazırlar. Rapor şablonu EK-5'te verilmiştir ve şu başlıkları içerir: temel göstergeler (üç yıllık seri hâlinde), yığılmalı başarısızlık görülen dersler, öğrenci ve paydaş geri bildirimlerinin özeti, program çıktısı kapsama analizinin sonucu, iş yükü ve AKTS uyum değerlendirmesi, güçlü yönler, iyileştirmeye açık yönler, alınan kararlar ve önceki yıl kararlarının gerçekleştirme durumu.

Son başlık raporun en önemli kısmıdır. Bir önceki yılın kararları izlenmeden hazırlanan bir izleme raporu, izleme değil yalnızca durum tespittir.

6.4. Güncelleme Kararı ve Gerekçelendirme

Eğitim-öğretim planı güncellemesi kapsamına şu işlemler girer: zorunlu bir dersin seçmeli, seçmeli bir dersin zorunlu hâle getirilmesi; derslerin yarıyıllarının değiştirilmesi; teorik, uygulama veya laboratuvar saatlerinin ya da kredisinin değiştirilmesi; derse ön koşul eklenmesi veya kaldırılması; öğretim yöntemlerinin ve dersin öğrenme çıktılarının değiştirilmesi.

Güncelleme önerisi hazırlanırken aşağıdaki hususlara dikkat edilir:

- Her değişikliğin gerekçesi ayrı ayrı yazılır ve izleme verisine veya paydaş görüşüne dayandırılır. "Güncellenmesi uygun görülmüştür" ifadesi gerekçe değildir. Gerekçe formu EK-6'da verilmiştir.
- Bir dersin haftalık saatleri, içeriği veya öğrenme çıktıları değiştiğinde ders kaldırılır ve yeni kodlu bir ders eklenir; kaldırılan dersin hangi yeni derse eş değer sayıldığı belirtilir.
- Ders adındaki yazım hatası düzeltmeleri ile içerik ve çıktılardaki dil bilgisi düzeltmeleri, kısmi değişiklik olarak kurul kararıyla yapılabilir.
- AKTS değişikliği yapılırken dönem toplamalarının otuz AKTS'de kalması gözetilir; tek bir dersin değeri değiştiğinde dönemin bütünü yeniden dengelenir.
- Bir seçmeli dersin plandan kaldırılabilmesi için, bulunduğu ders grubunun altında alternatif ders bulunması gerekir.
- Değişikliklerin kayıtlı öğrencilerin mezuniyet koşullarını olumsuz etkilememesi için intibak esasları kurul kararında açıkça düzenlenir.

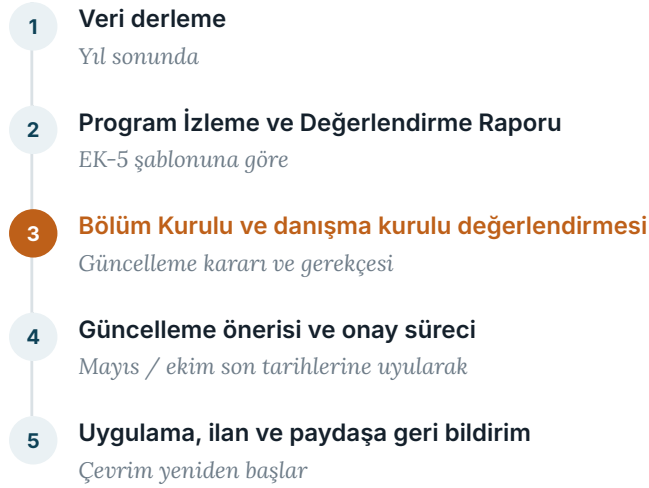
SON TARİHLER

Güz yarıyılında uygulanacak değişiklikler için en geç mayıs ayı sonuna, bahar yarıyılında uygulanacak değişiklikler için en geç ekim ayı sonuna kadar öneriler Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına iletilmelidir. Bölüm ve fakülte kurulu kararlarının bu tarihlerden önce alınmış olması gerekir.

6.5. Paydaşa Geri Bildirim

İzleme ve güncelleme sürecinde en sık atlanan adım, sürecin sonunda paydaşa dönmektir. Öğrenciden, mezundan veya işverenden görüş alınır, görüş değerlendirilir, hatta karara bağlanır; ancak görüşü veren kişi sonucu hiçbir zaman öğrenmez. Bu durumda katılım tek yönlü kalır ve zamanla azalır.

Her bölüm yıl sonunda kısa bir geri bildirim duyurusu hazırlar. Duyuru üç soruya cevap verir: bu yıl hangi görüşler alındı, bu görüşler doğrultusunda ne değişti, değişmeyen konularda gerekçe nedir. Duyuru bölüm web sayfasında yayımlanır; öğrencilere ve görüş bildiren paydaşlara iletilir.



Şekil 5. Programların izlenmesi ve güncellenmesi iş akışı.

BU AŞAMADA ÜRETİLEN BELGELER:

- Program izleme ve değerlendirme raporu (EK-5) ve gösterge tabloları.
- Mezun anketi, işveren geri bildirim ve odak grup görüşmesi sonuçları.
- Danışma kurulu tutanağı ve müfredat güncelleme gerekçe formu (EK-6).
- Paydaşa yapılan geri bildirim duyurusu.

07 Eğitim-Öğretim Süreçlerinin Yönetimi

Önceki bölümler tek tek işleri tarif etti. Bu bölüm, o işlerin bir takvim içinde nasıl sıralandığını gösterir.

7.1. Yıllık Takvim

Aşağıdaki takvim, kılavuzda tarif edilen işlerin yıl içindeki yerleşimini gösterir. Akademik takvim ile müfredat son tarihleri gözetilerek kurulmuştur.

DÖNEM	YAPILACAK İŞ
Eylül	Güz yarıyılı ders dağılımı ve görevlendirme kararları; ders bilgi paketlerinin kontrolü
Ekim	Bahar yarıyılında uygulanacak müfredat değişikliği önerilerinin iletilmesi (son tarih)
Kasım – Aralık	Bölüm danışma kurulu toplantıları
Ocak	Güz yarıyılı öğrenci iş yükü anketi
Şubat	Bahar yarıyılı ders dağılımı ve bilgi paketi kontrolü
Mart – Nisan	Mezun ve işveren anketleri; program çıktısı kapsama analizi
Mayıs	Güz yarıyılında uygulanacak müfredat değişikliği önerilerinin iletilmesi (son tarih)
Mayıs – Haziran	Son sınıf öğrencileriyle mezuniyet odak grup görüşmesi; bahar yarıyılı iş yükü anketi
Haziran – Temmuz	Program izleme ve değerlendirme raporlarının hazırlanması
Temmuz	Paydaşlara geri bildirim duyurusunun yayımlanması

Tablo 13. Yıllık program tasarımı ve izleme takvimi.

7.2. PUKÖ Döngüsü

Değerlendirmelerde her başlık için yalnızca planın varlığı değil; uygulama, kontrol ve önlem adımlarının da karşılığı aranır. Aşağıdaki tablo, kılavuzda tarif edilen işlerin döngüdeki yerini gösterir.

ADIM	BU KILAVUZDAKİ KARŞILIĞI	ÜRETİLEN BELGE
Planla	Program amaçlarının ve çıktılarının belirlenmesi; müfredatın kurulması; AKTS'nin hesaplanması	Tasarım dosyası, eğitim-öğretim planı, ders bilgi paketleri
Uygula	Derslerin yürütülmesi; ders dağılımı; bilgi paketlerinin ilanı; danışma kurulu toplantıları	Ders dağılım formu, haftalık programlar, tutanaklar
Kontrol Et	Öğrenci ve paydaş anketleri; başarı istatistikleri; kapsama analizi; iş yükü karşılaştırması	İzleme raporu, anket sonuçları, kapsama analizi tablosu
Önlem Al	Müfredat güncellemesi; AKTS revizyonu; bilgi paketi düzeltmeleri; paydaşa geri bildirim	Gerekçe formu, kurul kararları, geri bildirim duyurusu

Tablo 14. PUKÖ döngüsünün program süreçlerindeki karşılığı.

Süreçlerin olgunluğu beş kademeli olarak değerlendirilir. Uygulamanın bulunması üçüncü kademeye karşılık gelir; dördüncü kademe için uygulamanın sonucunun ölçülmesi ve ölçüm sonucunun paydaşlarla birlikte değerlendirilerek iyileştirmeye dönüşmesi gerekir. Kılavuzun kapsama analizi, iş yükü izleme, yıllık izleme raporu ve paydaşa geri bildirim başlıkları doğrudan bu geçişi hedefler.

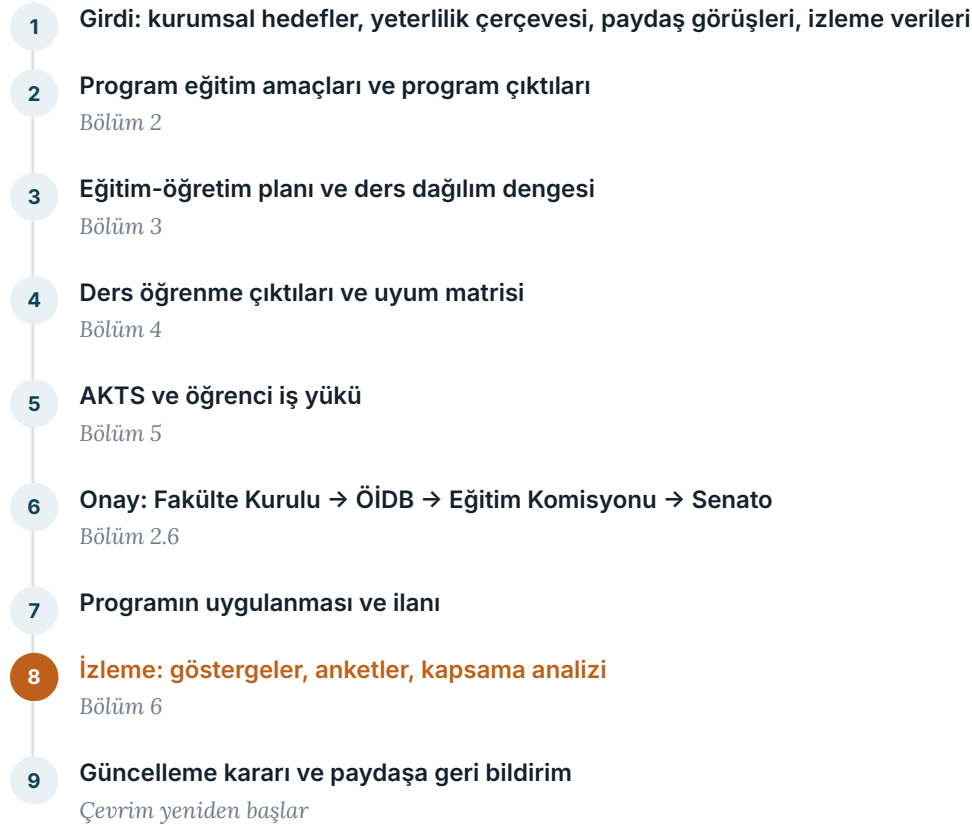
7.3. Belgelerin Saklanması

Üretilen belgenin işe yaraması, sonradan bulunabilir olmasına bağlıdır. Bölüm, program süreçlerine ilişkin belgeleri şu kurallara göre saklar:

- Klasör yapısı bu kılavuzun bölüm başlıklarına göre kurulur: tasarım ve onay, ders dağılımı, çıktı uyumu, iş yükü, izleme.
- Bütün belgeler PDF biçiminde saklanır; taranan belgelerde tarih, sayı ve imzalar okunaklı olmalıdır.
- Kurul kararlarında tarih ve karar numarası görünür durumda olmalıdır.
- Anket sonuçları ham veri olarak değil, analiz edilmiş özet hâlinde arşivlenir; ham veri ayrı tutulur.
- Arşiv, dönem sonlarında toplu olarak değil, belge üretildiği anda güncellenir.

7.4. Bütünleşik İş Akışı

Aşağıdaki şema, kılavuzda tarif edilen işlerin birbirine nasıl bağlandığını gösterir. Yukarıdan aşağıya ve tekrar başa dönen bir çevrim olarak okunmalıdır.



Şekil 6. Program tasarımı, değerlendirmesi ve güncellenmesi bütünleşik iş akışı.

08 Sık Yapılan Hatalar ve Sorular

8.1. Sık Yapılan Hatalar

HATA	DOĞRUSU
Program eğitim amaçları ile program çıktılarının aynı şeyi anlatması.	Amaçlar mezuniyetten birkaç yıl sonrasını, çıktılar mezuniyet anını tarif eder.
Program çıktılarının tamamının bilgi düzeyinde yazılması.	Beceri, yetkinlik, duyuşsal ve devinimsel kazanımlar da alanın gerektirdiği ölçüde tanımlanır.
Uyum matrisinde bütün hücrelerin yüksek olarak doldurulması.	Bir ders tipik olarak iki ile beş program çıktısına anlamlı katkı verir; katkısı olmayan hücre boş bırakılır.
AKTS'nin haftalık ders saatinden hesaplanması.	AKTS, sınıf içi ve sınıf dışı bütün çalışmaların toplam saatinin otuza bölünmesiyle bulunur.
Ders bilgi paketinin yalnızca Türkçe doldurulması.	Türkçe ve İngilizce içeriğin ikisi de zorunludur.
Aynı kodlu dersin farklı şubelerinde farklı öğrenme çıktıları bulunması.	Ortak dersleri yürüten öğretim elemanları çıktıları birlikte yazar.
Müfredat değişikliği gerekçesinin "uygun görülmüştür" biçiminde yazılması.	Gerekçe izleme verisine veya paydaş görüşüne dayandırılır ve gerekçe formuyla belgelenir.
Paydaş görüşü alınıp sonucun paydaşa bildirilmemesi.	Yıl sonunda geri bildirim duyurusu yayımlanır.
Seçmeli havuzda tek alternatif bırakılması.	Her seçmeli grubunun altında birden fazla ders bulundurulur.
Dersin içeriği değişince aynı kodun korunması.	İçerik veya çıktılar değişiyorsa ders kaldırılır, yeni kodlu ders eklenir ve eş değerlik belirtilir.

Tablo 15. Program tasarımı ve güncellemesinde sık yapılan hatalar.

8.2. Sıkça Sorulan Sorular

Program çıktısı kaç tane olmalı?

Bir lisans programı için on ile on beş arasında bir sayı uygundur. Belirleyici olan sayı değil, çıktıların programın tamamını temsil etmesi ve her birinin ders düzeyinde karşılığının bulunmasıdır.

Bir ders için kaç öğrenme çıktısı yazılmalı?

Üç ile sekiz arası uygundur. Her çıktının o dersin ölçme araçlarıyla ölçülebiliyor olması gerekir; ölçülmeyecek bir çıktı yazılmaz.

Aynı programın ikinci öğretimi ayrı mı güncellenir?

Hayır. Normal ve ikinci öğretim aynı programın iki uygulamasıdır. Müfredat, ders kodları, içerikler ve AKTS değerleri aynıdır; güncelleme tek kararlar ve eşzamanlı yapılır.

Bir dersin AKTS değerini tek başına değiştirebilir miyiz?

Bir dersin AKTS'si değiştiğinde o yarıyılın toplamı otuzdan sapor. Bu nedenle değişiklik o yarıyıldaki diğer derslerle birlikte değerlendirilir ve müfredatın bütünü gözden geçirilir. İşlem müfredat güncelleme takvimine ve onay sürecine tabidir.

Ders kodu değişince öğrencilerin intibakı ne olur?

Kaldırılan dersin hangi yeni derse eş değer sayıldığı kurul kararında açıkça belirtilir. İntibak esasları, kayıtlı öğrencilerin mezuniyet koşullarını olumsuz etkilemeyecek biçimde düzenlenir.

Seçmeli bir dersi plandan kaldırabilir miyiz?

Dersin bulunduğu seçmeli grubu altında alternatif ders veya dersler kalması şartıyla kaldırılabilir. Grubun tek dersi kaldırılamaz; önce alternatif ders eklenir.

Bölüm danışma kurulu zorunlu mu?

Mevzuatta böyle bir zorunluluk yoktur. Ancak dış paydaş görüşünün sürekli ve belgelenebilir biçimde alınması beklenir; danışma kurulu bunu sağlayan en pratik yapıdır.

Kapsama analizinde boşluk çıkarsa ne yapılır?

İki yol vardır: ya o çıktıya katkı vermesi beklenen bir zorunlu dersin öğrenme çıktıları gözden geçirilerek eksik kazanım eklenir, ya da programa yeni bir ders eklenir. İkinci yol müfredat güncellemesi gerektirdiği için takvime bağlıdır; birinci yol dönem içinde yapılabilir.

EK Ekler

Aşağıdaki şablonlar, kılavuzda tarif edilen işlerin doğrudan doldurularak yapılabilmesi için hazırlanmıştır. Bir kısmında, biçimi göstermek amacıyla doldurulmuş örnekler de verilmiştir.

EK	ADI	İLGİLİ BÖLÜM
EK-1	Program Eğitim Amaçları ve Program Çıktıları Yazım Formu	2.2 – 2.3
EK-2	Yeterlilik Bileşenleri – Program Çıktıları İlişki Matrisi	2.3
EK-3	Öğrenme Çıktısı – Program Çıktısı Uyum Matrisi ve Kapsama Analizi	4.3 – 4.4
EK-4	AKTS İş Yüğü Tablosu ve Örnek Hesaplamalar	5.2 – 5.3
EK-5	Program İzleme ve Değerlendirme Raporu Şablonu	6.3
EK-6	Müfredat Güncelleme Gerekçe Formu	6.4
EK-7	Paydaş Görüşü – Alınan Karar Eşleştirme Tablosu	2.4 – 6.5

EK-1. Program Eğitim Amaçları ve Program Çıktıları Yazım Formu

Bölüm / Program: Tarih:/...../20.....

A. Program Eğitim Amaçları

Mezunlarımız, mezuniyetten üç ile beş yıl sonra:

NO	EĞİTİM AMACI	İLİŞKİLİ OLDUĞU KURUMSAL HEDEF
A-1		
A-2		
A-3		
A-4		

B. Program Çıktıları

Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenci:

NO	PROGRAM ÇIKTISI	YETERLİLİK BİLEŞENİ	KATKI VERDİĞİ EĞİTİM AMACI
PÇ-1			
PÇ-2			
PÇ-3			
PÇ-4			

NO	PROGRAM ÇIKTISI	YETERLİLİK BİLEŞENİ	KATKI VERDİĞİ EĞİTİM AMACI
PÇ-5			
PÇ-6			
PÇ-7			
PÇ-8			
PÇ-9			
PÇ-10			
PÇ-11			
PÇ-12			

C. Yazım Kontrolü

KONTROL SORUSU	EVET	HAYIR
Bütün çıktılar gözlenebilir ve ölçülebilir bir fiille yazıldı mı?		
Her çıktı tek bir yeterliliği mi ifade ediyor?		
Çıktılar bilgi, beceri ve yetkinlik bileşenlerinin üçünü de kapsıyor mu?		
Alandan bağımsız (genel) çıktılar tanımlandı mı?		
Duyuşsal ve devinimsel kazanımlar alanın gerektirdiği ölçüde yer aldı mı?		
Çıktı sayısı on ile on beş arasında mı?		

EK-2. Yeterlilik Bileşenleri – Program Çıktıları İlişki Matrisi

Her program çıktısının lisans düzeyi yeterlilik bileşenleriyle ilişkisi işaretlenir. Bir çıktı birden fazla bileşenle ilişkili olabilir. Her sütunda en az bir işaret bulunmalıdır; işaretsiz kalan bir sütun, o bileşenin program çıktılarında karşılığı olmadığını gösterir.

	BİLGİ	BECERİ	BAĞIMSIZ ÇALIŞMA VE SORUMLULUK	ÖĞRENME YETKİNLİĞİ	İLETİŞİM VE SOSYAL YETKİNLİK	ALANA ÖZGÜ YETKİNLİK
PÇ-1						
PÇ-2						
PÇ-3						
PÇ-4						
PÇ-5						
PÇ-6						

	BİLGİ	BECERİ	BAĞIMSIZ ÇALIŞMA VE SORUMLULUK	ÖĞRENME YETKİNLİĞİ	İLETİŞİM VE SOSYAL YETKİNLİK	ALANA ÖZGÜ YETKİNLİK
PÇ-7						
PÇ-8						
PÇ-9						
PÇ-10						
PÇ-11						
PÇ-12						

EK-3. Öğrenme Çıktısı – Program Çıktısı Uyum Matrisi

Katkı düzeyi: 1 = düşük, 2 = orta, 3 = yüksek. Katkı bulunmayan hücre boş bırakılır.

Ders adı ve kodu: Öğretim elemanı:

	PÇ-1	PÇ-2	PÇ-3	PÇ-4	PÇ-5	PÇ-6	PÇ-7	PÇ-8	PÇ-9	PÇ-10	PÇ-11	PÇ-12
ÖÇ-1												
ÖÇ-2												
ÖÇ-3												
ÖÇ-4												
ÖÇ-5												
ÖÇ-6												

Doldurulmuş örnek — laboratuvarlı bir fen dersi

ÖĞRENME ÇIKTISI	PÇ-2	PÇ-5	PÇ-7	PÇ-9
Temel laboratuvar araç ve gereçlerini güvenlik kurallarına uygun biçimde kullanır.		3		
Nicel analiz deneylerini yönergeye uygun olarak yürütür.	3	3		
Deney verilerini uygun birim ve anlamlı rakamlarla raporlar.	2		3	
Deney sonuçlarındaki sapmaların olası nedenlerini değerlendirir.	3		2	
Laboratuvar çalışmasını ekip içinde iş bölümüne uyarak yürütür.				3

Örnekte beş öğrenme çıktısı yalnızca dört program çıktısına katkı vermekte ve hücrelerin çoğu boş kalmaktadır. Bu, matrisin doğru doldurulduğunun işaretidir.

Program çıktısı kapsama analizi

Programın bütün zorunlu derslerinin matrisleri birleştirilerek doldurulur.

PROGRAM ÇIKTISI	YÜKSEK KATKI VEREN ZORUNLU DERS SAYISI	ORTA KATKI VEREN DERS SAYISI	DEĞERLENDİRME
PÇ-1			
PÇ-2			
PÇ-3			
PÇ-4			
PÇ-5			
PÇ-6			
PÇ-7			
PÇ-8			

EK-4. AKTS İş Yüğü Tablosu

Ders adı ve kodu: T + U: Kredi:

ETKİNLİK	SAYISI	SÜRESİ (SAAT)	TOPLAM İŞ YÜKÜ (SAAT)
Ders süresi			
Sınıf dışı çalışma ve okuma			
Uygulama / laboratuvar / atölye			
Arazi veya saha çalışması			
Ödev, proje veya çeviri çalışması			
Sunum veya seminer hazırlama			
Ara sınava hazırlık			
Ara sınav			
Yarıyıl sonu sınavına hazırlık			
Yarıyıl sonu sınavı			
Toplam iş yükü (saat)			
AKTS = toplam iş yükü ÷ 30			

Örnek 1 — Laboratuvarlı fen dersi (T+U: 2+2)

ETKİNLİK	SAYISI	SÜRESİ (SAAT)	TOPLAM (SAAT)
Ders süresi	14	2	28
Sınıf dışı çalışma ve okuma	14	2	28

ETKİNLİK	SAYISI	SÜRESİ (SAAT)	TOPLAM (SAAT)
Laboratuvar	14	2	28
Laboratuvar raporu hazırlama	10	2	20
Ara sınava hazırlık	1	10	10
Ara sınav	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavına hazırlık	1	14	14
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Toplam			132
AKTS			132 ÷ 30 = 4,4 → 4

Örnek 2 — Kuramsal beşerî bilimler dersi (T+U: 3+0)

ETKİNLİK	SAYISI	SÜRESİ (SAAT)	TOPLAM (SAAT)
Ders süresi	14	3	42
Sınıf dışı okuma (birincil ve ikincil kaynak)	14	4	56
Seminer sunumu hazırlama	1	12	12
Dönem ödevi hazırlama	1	15	15
Ara sınava hazırlık	1	10	10
Ara sınav	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavına hazırlık	1	12	12
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Toplam			151
AKTS			151 ÷ 30 = 5,03 → 5

İki örnekte haftalık toplam ders saati birbirine yakın olmasına rağmen AKTS değerleri farklıdır. Fark, öğrencinin sınıf dışında yaptığı çalışmanın niteliğinden ve süresinden kaynaklanır.

EK-5. Program İzleme ve Değerlendirme Raporu Şablonu

Bölüm: Program:

Eğitim-öğretim yılı: 20..... / 20..... Raporu hazırlayan:

1. Temel göstergeler

GÖSTERGE	20.. / 20..	20.. / 20..	20.. / 20..
Kontenjan ve doluluk oranı			

GÖSTERGE	20.. / 20..	20.. / 20..	20.. / 20..
Taban puan ve başarı sırası			
Kayıtlı öğrenci sayısı			
Mezun sayısı			
Normal sürede mezun olma oranı			
İlişik kesme sayısı ve başlıca nedenleri			
Yatay geçişle gelen / giden öğrenci sayısı			
Açılan seçmeli ders sayısı			
Öğrenci değerlendirme anketi ortalaması			
Değişim programı hareketliliği			

2. Yığılmalı başarısızlık görülen dersler

DERS	BAŞARISIZLIK ORANI	DEĞERLENDİRME VE ALINAN ÖNLEM

3. Öğrenci ve paydaş geri bildirimlerinin özeti

(Öğrenci anketleri, mezun anketi, işveren geri bildirimi, danışma kurulu görüşleri ve odak grup sonuçlarının özeti.)

4. Program çıktısı kapsama analizi sonucu

(Kapsama tablosunun sonucu ve tespit edilen boşluklar.)

5. İş yükü ve AKTS uyum değerlendirmesi

(İş yükü anketi ile bilgi paketindeki değerlerin karşılaştırılması; belirgin fark görülen dersler.)

6. Güçlü yönler

7. İyileştirmeye açık yönler

8. Alınan kararlar

NO	KARAR	SORUMLU	TAKVİM	BEKLENEN ÇIKTI
1				
2				
3				

9. Önceki yıl kararlarının gerçekleşme durumu

ÖNCEKİ YILIN KARARI	DURUM	AÇIKLAMA
	Gerçekleşti ☐ Kısmen ☐ Gerçekleşmedi ☐	
	Gerçekleşti ☐ Kısmen ☐ Gerçekleşmedi ☐	
	Gerçekleşti ☐ Kısmen ☐ Gerçekleşmedi ☐	

Bölüm kurulu karar tarihi ve sayısı:

EK-6. Müfredat Güncelleme Gerekçe Formu

Bölüm / Program: Uygulanacağı yarıyıl: Güz ☐ Bahar ☐ 20..... / 20.....

NO	DEĞİŞİKLİK TÜRÜ	DERSİN KODU VE ADI	YAPILAN DEĞİŞİKLİK	GEREKÇE VE DAYANDIĞI VERİ
1				
2				
3				
4				

Değişiklik türü seçenekleri: ders ekleme, ders kaldırma, zorunlu-seçmeli değişikliği, yarıyıl değişikliği, saat veya kredi değişikliği, AKTS değişikliği, ön koşul ekleme veya kaldırma, öğrenme çıktısı değişikliği, içerik değişikliği.

Gerekçenin dayandığı veri (işaretleyiniz)

VERİ KAYNAĞI	İŞARET	BELGENİN ADI VE TARİHİ
Öğrenci geri bildirimi veya memnuniyet anketi	☐	
Ders başarı istatistikleri	☐	
Mezun anketi	☐	
İşveren veya sektör geri bildirimi	☐	
Bölüm danışma kurulu önerisi	☐	
Program çıktısı kapsama analizi	☐	
İş yükü ve AKTS karşılaştırması	☐	
Akreditasyon ölçütlerindeki değişiklik	☐	
Mevzuat değişikliği	☐	
Alandaki gelişmeler	☐	

Etki değerlendirmesi

Değişikliğin dönem AKTS toplamına etkisi

Kaldırılan derslerin eş değerlik karşılığı

Kayıtlı öğrenciler için intibak esasları

Etkilenen program çıktıları

Hizmet alan veya veren diğer bölümlere etkisi

EK-7. Paydaş Görüşü – Alınan Karar Eşleştirme Tablosu

Bu tablo, toplanan paydaş görüşünün programa nasıl yansıdığını gösterir. Görüşün kaynağı sütununa, görüşü veren paydaş grubu ve yöntem yazılır. Reddedilen veya kısmen karşılanan görüşler için gerekçe yazılması, yıl sonu geri bildirim duyurusunun hazırlanmasında kullanılır.

NO	GÖRÜŞÜN KAYNAĞI	GÖRÜŞÜN ÖZETİ	DEĞERLENDİRME	ALINAN KARAR VE GEREKÇE	KURUL KARARI (TARİH / SAYI)
1			Kabul ☐ Kısmen ☐ Ret ☐		
2			Kabul ☐ Kısmen ☐ Ret ☐		
3			Kabul ☐ Kısmen ☐ Ret ☐		
4			Kabul ☐ Kısmen ☐ Ret ☐		

A Alan Eki A: Fen Bilimleri

Biyoloji, Kimya ve Matematik programları. Kılavuzun ortak metni bu programlar için de aynen geçerlidir; aşağıda yalnızca alanın kendine özgü uygulamaları ele alınmaktadır.

A.1. Program Çıktısı Örnekleri

Fen bilimlerinde program çıktıları, kuramsal bilginin yanı sıra deneysel ve analitik yetkinlikleri de kapsamalıdır. Aşağıdaki örnekler biçim göstermek amacıyla verilmiştir; her bölüm kendi çıktılarını kendi kuruluşunda üretir.

YETERLİLİK BİLEŞENİ	ÖRNEK PROGRAM ÇIKTISI
Bilgi	Alanının temel kavram, kuram ve yöntemlerini birbirleriyle ilişkilendirerek açıklar.
Beceri (bilişsel)	Karşılaştığı bir problemi tanımlar, uygun çözüm yöntemini seçer ve elde ettiği sonucu değerlendirir.
Beceri (uygulamalı)	Alanına ait temel laboratuvar araç ve tekniklerini güvenlik kurallarına uygun biçimde kullanır.
Beceri (uygulamalı)	Deney veya gözlem verilerini uygun istatistiksel yöntemlerle çözümler ve yorumlar.
Bağımsız çalışma ve sorumluluk	Bireysel veya ekip hâlinde yürüttüğü bir çalışmayı planlar, yürütür ve sonuçlandırır.
Öğrenme yetkinliği	Alanındaki güncel yayınları izler ve edindiği bilgiyi çalışmalarına aktarır.
İletişim ve sosyal yetkinlik	Bilimsel bir çalışmanın sonuçlarını yazılı rapor ve sözlü sunum biçiminde aktarır.
Alana özgü yetkinlik	Bilimsel araştırma ve laboratuvar çalışmalarında etik ilkelere ve güvenlik kurallarına uyar.

Tablo A.1. Fen bilimleri programları için örnek program çıktıları.

Devinimsel alan kazanımları bu programlarda ihmal edilmemelidir. Bir kimya veya biyoloji mezununun laboratuvar becerisi, kuramsal bilgisi kadar belirleyicidir; bu beceri yalnızca uygulama yoluyla kazandırılabilir ve yalnızca uygulama yoluyla ölçülebilir.

A.2. Laboratuvar Derslerinin İş Yükü ve Ölçülmesi

Laboratuvar dersinin iş yükü, laboratuvarda geçirilen süreden ibaret değildir. Şu bileşenlerin tamamı hesaba katılır: deney öncesi hazırlık ve föy okuma, laboratuvarda geçirilen süre, deney raporu hazırlama (veri işleme, hesaplama, grafik çizimi, yorum yazımı), varsa ön hazırlık sınavı ve uygulama sınavına hazırlık. Rapor hazırlama süresi çoğu zaman laboratuvar süresine yakın veya ondan uzundur; bu nedenle iki saatlik bir laboratuvar uygulamasının iş yükü haftada iki saatten belirgin biçimde fazladır.

Laboratuvar güvenliğine ilişkin kazanımlar programın erken yarıyılarında konumlandırılır ve sonraki laboratuvar derslerinde pekiştirilir. Bu kazanımlar geçirilen bir konu değil, tanımlı bir öğrenme çıktısı olarak yazılır ve ölçülür. Bir öğrencinin güvenlik kurallarına uymadığı hâlde laboratuvar dersinden geçebiliyor olması, ölçme ile kazanım arasında bir uyumsuzluk bulunduğunu gösterir. Güvenlik kazanımı için

uygun ölçme araçları uygulama gözlem çizelgesi ve kontrol listesidir; yazılı sınav bu kazanımı tek başına ölçmez.

Bitirme projesi, fen bilimlerinde birden çok program çıktısını aynı anda ölçebilen en güçlü araçtır: literatür tarama, deney tasarımı, veri çözümleme, bilimsel yazım ve sunum yetkinliklerini bir arada değerlendirmeye imkân verir. Bu nedenle değerlendirme ölçütleri baştan tanımlanmalı ve her ölçütün hangi program çıktısını ölçtüğü belirtilmelidir.

A.3. Alanın Dış Paydaşları

Danışma kurullarına ve paydaş görüşü çalışmalarına aşağıdaki kurum türleri öncelikli olarak dâhil edilir:

- Kamu ve özel sektör analiz laboratuvarları; akredite ölçüm ve kalibrasyon kuruluşları.
- Gıda, ilaç, kimya ve tarım alanında faaliyet gösteren işletmeler; organize sanayi bölgesindeki üretim tesisleri.
- İl tarım ve orman, çevre ve şehircilik, sağlık müdürlükleri.
- İl millî eğitim müdürlüğü ve okullar (öğretmenlik yönelimli mezunlar bakımından).
- Araştırma fonu sağlayan kurumlar ve kalkınma ajansları.
- Üniversitenin uygulama ve araştırma merkezleri ile diğer fakültelerin ilgili bölümleri.
- Mezunlar: laboratuvarlarda, sanayide, eğitim kurumlarında ve lisansüstü eğitimde bulunanlar.

A.4. Lisansüstüne Hazırlık

Kimya ve Matematik programlarında doktora kadar uzanan bir dikey yapı bulunmaktadır. Lisans program çıktıları arasında araştırma yöntemleri, bilimsel yazım ve alan literatürünü izleme yetkinliklerinin bulunması, mezunun lisansüstü eğitime hazırlıklı olmasını sağlar. Bu yetkinlikler genellikle bitirme projesi ve seminer dersleriyle karşılanır; bu derslerin plandaki yeri ve AKTS değeri buna göre belirlenmelidir.

B Alan Eki B: Sosyal ve Beşerî Bilimler

Tarih, Coğrafya, Sosyoloji, Türk Dili ve Edebiyatı ve Mütercim-Tercümanlık programları. Dil ve çeviri programları, metin ve kaynak çalışmasına dayalı iş yükü yapısı bakımından bu alanla ortak özellikler taşıdığından ayrı bir ek yerine burada, B.3 başlığında ele alınmıştır.

B.1. Program Çıktısı Örnekleri

YETERLİLİK BİLEŞENİ	ÖRNEK PROGRAM ÇIKTISI
Bilgi	Alanının temel kavramlarını, kuramlarını ve tarihsel gelişimini birbirleriyle ilişkilendirerek açıklar.
Beceri (bilişsel)	Birincil ve ikincil kaynakları eleştirel biçimde değerlendirir ve karşılaştırır.
Beceri (bilişsel)	Alanına ait bir metni, uygun çözümleme yöntemini kullanarak inceler ve yorumlar.
Beceri (uygulamalı)	Alanına uygun veri toplama tekniklerini (arşiv taraması, saha araştırması, arazi gözlemi, derleme) uygular.
Bağımsız çalışma ve sorumluluk	Bir araştırma sorusunu tanımlar, uygun yöntemle inceler ve bulgularını raporlar.
Öğrenme yetkinliği	Alanındaki güncel yayınları ve tartışmaları izler; bilgiyi kendi çalışmasına aktarır.
İletişim ve sosyal yetkinlik	Bilimsel bir çalışmanın sonuçlarını akademik yazım kurallarına uygun biçimde yazılı ve sözlü olarak sunar.
Alana özgü yetkinlik	Araştırma ve yayın etiğine, kaynak gösterme kurallarına ve kültürel çeşitliliğe saygı ilkesine uyar.

Tablo B.1. Sosyal ve beşerî bilimler programları için örnek program çıktıları.

Bu alanda duyuşsal kazanımlar özellikle önem taşır: bilimsel etiğe duyarlılık, kültürel çeşitliliğe saygı, farklı görüşlere açıklık gibi kazanımlar programın kimliğinin parçasıdır ve program çıktılarında açıkça yer almalıdır. Bu kazanımların ölçülmesinde gözlem, öz değerlendirme, akran değerlendirmesi ve tartışma performansı kullanılabilir.

B.2. Uygulamalı Çalışmaların İş Yüğü

Bu alanda uygulamalı çalışma, laboratuvar yerine arazi, saha, arşiv ve atölye biçiminde gerçekleşir.

ÇALIŞMA TÜRÜ	İŞ YÜKÜ BİLEŞENLERİ
Arazi çalışması	Ön hazırlık ve harita veya veri incelemesi; ulaşım süresi; arazide geçirilen süre; ölçüm ve gözlem kayıtlarının düzenlenmesi; arazi raporu yazımı
Saha araştırması	Araştırma tasarımı; görüşme veya anket formu hazırlama; saha çalışması süresi; deşifre ve kodlama; çözümleme ve rapor yazımı
Arşiv çalışması	Katalog taraması; belge okuma ve transkripsiyon; not alma ve fişleme; değerlendirme ve yazım

ÇALIŞMA TÜRÜ	İŞ YÜKÜ BİLEŞENLERİ
Metin çalışması	Metin okuma; sözlük ve kaynak taraması; çözümleme; karşılaştırmalı inceleme; yazım
Çeviri atölyesi	Kaynak metin analizi; terim araştırması ve terminoloji listesi hazırlama; çeviri; gözden geçirme ve redaksiyon; akran değerlendirmesi
Öğretmenlik uygulaması	Okulda geçirilen süre; ders planı hazırlama; materyal geliştirme; uygulama raporu ve dosya hazırlama

Tablo B.2. Uygulamalı çalışmaların iş yükü bileşenleri. Arazi ve saha çalışmalarında ulaşım süresi gerçek bir iş yükü kalemidir ve hesaba katılır.

Bu alanda bir öğrencinin yetkinliğini en iyi gösteren ürün çoğu zaman yazdığı metindir. Seminer çalışması kaynak tarama, sentezleme ve sözlü sunum yetkinliklerini birlikte ölçer; bitirme çalışması bağımsız araştırma yürütme yetkinliğinin ölçüldüğü ana araçtır; portfolyo ise özellikle çeviri programında öğrencinin dönem boyunca ürettiği metinlerin gelişimini gösterir ve tek bir sınav anındaki performansa bağımlılığı azaltır. Üçünde de değerlendirme ölçütleri önceden ilan edilir; kaynak gösterme ve intihal konusundaki kurallar dönem başında öğrencilere duyurulur.

B.3. Dil ve Çeviri Programlarına Özgü Hususlar

Mütercim-Tercümanlık programı iki bakımdan ayrılır: kazanımların önemli bir bölümü uygulamalı ve süreklilik gerektiren beceri niteliğindedir; ve mesleğin teknolojik altyapısı hızla değişmektedir.

Çeviri edincinin bileşenleri

Çeviri yetkinliği tek bir beceri değil, birbirini tamamlayan bileşenlerin toplamıdır. Program çıktıları bu bileşenleri ayrı ayrı temsil etmelidir:

- Dil edinci: kaynak ve hedef dilde ileri düzey dil bilgisi ve söz varlığı hâkimiyeti.
- Kültür edinci: kaynak ve hedef kültürün bağlamsal bilgisi.
- Metin ve tür edinci: farklı metin türlerinin işlev ve biçim özelliklerini tanıma.
- Alan ve terminoloji edinci: hukuk, teknik, tıp, yazın gibi uzmanlık alanlarında terim araştırması yapma ve terminoloji tutarlılığı sağlama.
- Araç edinci: çeviri belleği, terim bankası ve makine çevirisi araçlarını kullanabilme.
- Meslek edinci: iş süreçleri, çeviri etiği, teslim ve kalite standartlarına uyum.

Çeviri teknolojileri ve yapay zekâ araçları

Makine çevirisi ve büyük dil modelleri, çeviri mesleğinin iş akışını temelden değiştirmiştir. Programın bu gerçeği görmezden gelmesi mezunu dezavantajlı duruma düşürür; teknolojiyi bir kolaylık olarak sunmak ise mesleki yetkinliği zayıflatır. Dengeli yaklaşım, teknolojiyi bir araç olarak müfredata dâhil etmek ve öğrenciye bu aracın çıktısını değerlendirme, düzeltme ve sorumluluğunu üstlenme yetkinliğini kazandırmaktır.

Bu doğrultuda programda çeviri belleği ve terminoloji yönetimi araçlarının kullanımı, makine çevirisi sonrası düzeltme uygulaması ve çeviride etik sorumluluk konularının karşılığı bulunmalıdır. Ölçme yapılırken, öğrencinin araç kullanarak ürettiği metinde kendi katkısının ayırt edilebileceği değerlendirme tasarımları tercih edilir: süreç kaydı, gerekçelendirme ve sözlü savunma gibi.

Alan bilgisi ve dil bilgisi dengesi

Çeviri, kaynak metnin konusunu anlamayı gerektirir. Bu nedenle programda uzmanlık alanı derslerinin (hukuk çevirisi, teknik çeviri, yazın çevirisi gibi) yer alması mezunun istihdam edilebilirliğini doğrudan etkiler. Bu dersler seçmeli havuzda konumlandırıldığında, havuzun gerçek bir tercih imkânı verecek genişlikte tutulması önem taşır.

Bölümün farklı dil çiftlerinde yürüttüğü programlarda çıktılar dile göre farklılaşır; ancak çeviri edincinin bileşenleri, meslek etiği ve teknoloji kullanımı gibi ortak kazanımlar aynı düzeyde tanımlanır. Ortak yürütülen derslerin öğrenme çıktıları, dersi veren öğretim elemanları tarafından birlikte yazılır.

B.4. Öğretmenlik Meslek Bilgisi ile İlişki

Öğretmenlik meslek bilgisi dersleri yürüten programlarda şu hususlar gözetilir:

- Alan bilgisinin öğretime aktarılması ile genel öğretmenlik meslek bilgisi birbirinden farklıdır; programda ikisinin de karşılığı bulunmalıdır.
- Öğretmenlik uygulaması dersinin iş yükü; okulda geçirilen süre, ders planı hazırlama, materyal geliştirme ve dosya hazırlama kalemleriyle birlikte hesaplanır.
- Öğretmenlik yönelimli bir program çıktısı tanımlanmışsa, bu çıktının ölçülmesi uygulama dersinin değerlendirme ölçütleriyle sağlanır.
- Kapsama analizinde, öğretmenlik yönelimli çıktının yalnızca tek bir uygulama dersine bağımlı kalıp kalmadığı ayrıca kontrol edilir.

B.5. Alanın Dış Paydaşları

- İl millî eğitim müdürlüğü, okul yöneticileri ve alan öğretmenleri.
- İl kültür ve turizm müdürlüğü; müzeler, kütüphaneler ve arşivler.
- Valilik, kaymakamlıklar, belediyeler ve diğer yerel yönetim birimleri.
- Kalkınma ajansları ve bölgesel araştırma yürüten kurumlar.
- Yayınevleri, çeviri büroları, medya kuruluşları ve serbest çevirmenler.
- Meslek kuruluşları, çevirmen dernekleri ve alanla ilgili sivil toplum kuruluşları.
- Sosyal hizmet, göç ve aile alanında çalışan kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşları.
- Mezunlar: öğretmenlik, kamu görevi, çeviri sektörü, kültür kurumları ve lisansüstü eğitimde bulunanlar.