



*Ziraat Fakülteleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği*  
*Association for Evaluation and Accreditation of Agricultural Engineering Educational Programs*

# **ZİDEK Değerlendirme Ölçütleri** **Ölçüt (1)-(4)**

**Prof. Dr. M. Bülent TORUN**

**ZİDEK**

**Ziraat Fakülteleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği**

**Gazi Mahallesi Özata Sokak No:21/5 Yenimahalle-ANKARA**

**Tel: 0 (312) 419 04 99 Faks: 0 (312) 419 04 98**

**E-posta: [info@zidek.org.tr](mailto:info@zidek.org.tr)**

**Web sayfası: <http://www.zidek.org.tr/>**



# ZİDEK

## Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri (Sürüm 3.0)

### GENEL ÖLÇÜTLER:

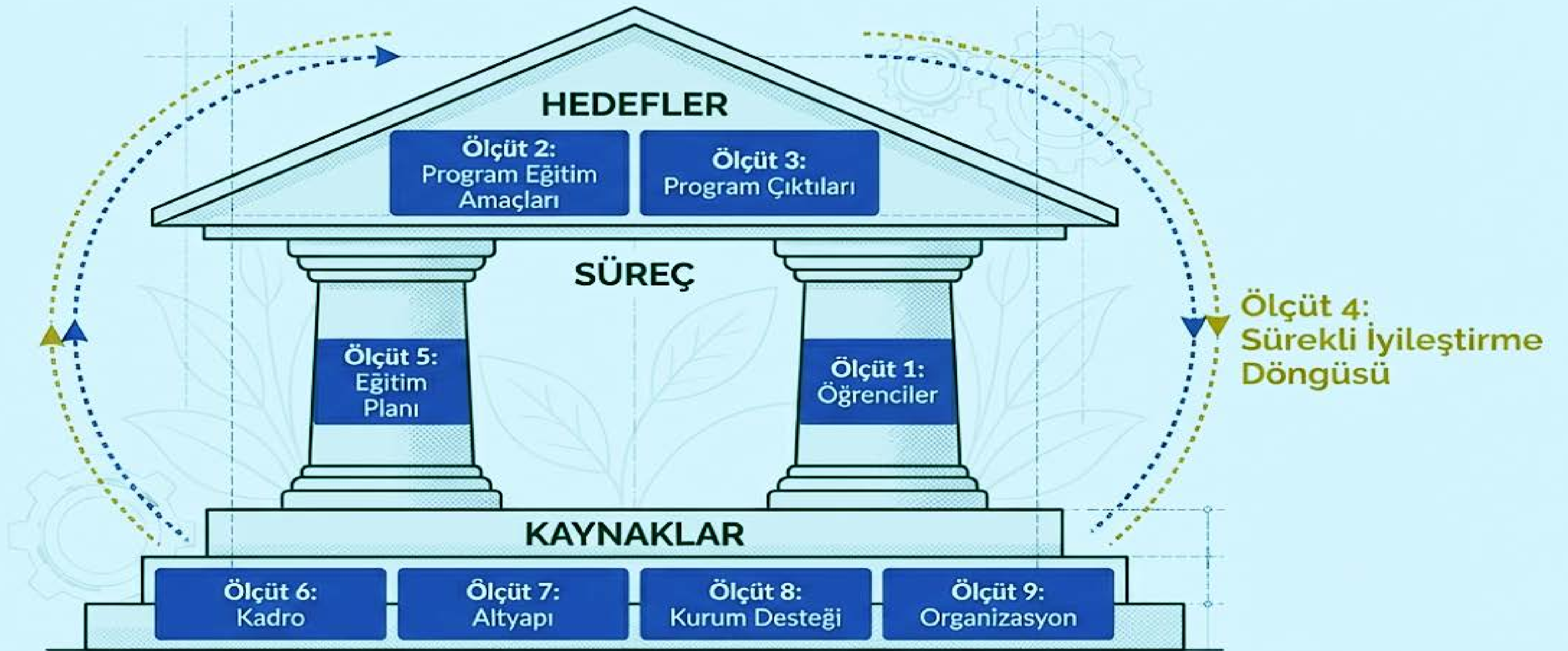
1. Öğrenciler
2. Program Eğitim Amaçları
3. Program Çıktıları
4. Sürekli İyileştirme
5. Eğitim Programı
6. Öğretim Kadrosu
7. Altyapı
8. Kurum Desteği ve Parasal Kaynaklar
9. Organizasyon ve Karar Alma Süreçleri

### EK-1 DİSİPLİNE ÖZGÜ EĞİTİM PLANI KONULARI

#### Kaynak:

[ZİDEK Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri \(Sürüm 3.0 \)](#)

### Akreditasyonun Yapı Taşları: 9 Temel Ölçüt



Bu sistemin her parçası birbirine bağlıdır; zayıf bir temel veya eksik bir süreç, hedeflere ulaşılmasını engeller.

# Ölçüt 1 - “Öğrenciler” 1.1-1.3

Değerlendirmeye alınan bir program, öğrencilerin niteliği, gelişimi ve başarıları için aşağıdaki hususları içermelidir.

- 1.1 Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı **hedeflediği çıktıları** (bilgi, beceri ve farkındalıkları) **öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip** olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların **yıllara göre gelişimi** değerlendirilmelidir.
- 1.2 Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile **başka kurumlarda ve/veya programlarda alınmış dersler** ve kazanılmış kredilerin **değerlendirilmesinde uygulanan politikalar** ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.
- 1.3 Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlarla yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile **öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler** alınmalıdır.

# Ölçüt 1 - “Öğrenciler” 1.4-1.6

- 1.4. Öğrencilerin **derslerdeki başarı durumunu** izleyecek ve onları **ders ve kariyer planlaması konularında** yönlendirecek akademik danışmanlık hizmeti **öğretim üyeleri/doktoralı öğretim görevlileri** tarafından verilmelidir.
- 1.5 Öğrencilerin program kapsamındaki **tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.**
- 1.6 Öğrencilerin **mezuniyetlerine karar verebilmek için**, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek **güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor** olmalıdır.



# Ölçüt 2 - “Program Eğitim Amaçları” 2.1

2.1 Değerlendirilecek her program için, programın eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.

## ZİDEK Tanımları:

**Program Eğitim Amaçları:** Programın **mezunlarının yakın bir gelecekte** erişmeleri istenen **kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri** tanımlayan genel ifadelerdir.

# Ölçüt 2 - “Program Eğitim Amaçları”

## Mezunlarımız Gelecekte Nerede Olacak?

### Ölçüt 2: Program Eğitim Amaçları

Mezuniyet Anı



Program Çıktıları  
(Bilgi ve Beceri)

3-5 Years

Yakın Gelecek



Program Eğitim Amaçları  
(Kariyer ve Beklentiler)

#### Gereklilikler

- ✓ Kurum, fakülte ve bölümün özgörevleriyle uyumlu olmalıdır.
- ✓ İç ve dış paydaşlar sürece dahil edilerek belirlenmelidir.
- ✓ Erişilebilir şekilde yayımlanmış olmalıdır.
- ✓ **Uyarı:** Program Çıktıları ile karıştırılmamalıdır.

## Ölçüt 2 - “Program Eğitim Amaçları” 2.2(a)

Değerlendirilecek her program için, programın eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır. Bu amaçlar aşağıdaki hususları içermelidir:

**2.2(a) ZİDEK program eğitim amaçları tanımına uygun olmalıdır,**

*(Programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımlayan genel ifadeleri içermeli)*

### Örnek

**EA1.** Ulusal ve Uluslararası kuruluşların Ar-Ge, üretim, depolama gibi birimlerinde görevler üstlenir, yöneticilik yaparlar.

**EA2.** Araştırma kurumları ve üniversitelerde çalışma yeterliliğine sahip olurlar.

**EA3.** Kendi önderliğinde veya ortaklıklar içinde bayi açma ya da çiftçilik yapma gibi ticari atılımlarda bulunurlar.

# Ölçüt 2 - “Program Eğitim Amaçları”2.2.a

- 2.2(a)ZİDEK program eğitim amaçları tanımına uygun

*(Programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımlayan genel ifadeleri içermeli)*

## Yetersizlik bildirilen eğitim amaçları

**EA1.** Ticari yetiştiriciliği yapılan bitkileri yapısal, işlevsel, organizasyon ve çeşitlilik bakımından bilimsel yöntemler kullanarak inceleyebilen,

**EA2.** **Bilgi, beceri, temel değerler ve mesleki donanımları** nedeniyle kamu ve özel sektör tarafından tercih edilen,

**EA3.** Farklı **disiplinler arasında ilişki kurarak çalışabilme, iletişim becerisi iyi**, gelişime açık, araştırmacı ve girişimci, çağdaş nitelikleri taşıyan ve ekip çalışmasına uygun,

**EA4.** **Etik değerleri özümsemiş, çevre ve toplum sorunlarına karşı duyarlı**, biyo-çeşitliliğin korunması, iş sağlığı ve güvenliği bilincine sahip...



# Ölçüt 2 - “Program Eğitim Amaçları” 2.2(b)-2.2(d)

- 2.2 b) Kurumun, fakültenin ve bölümün **öz görevleri** ile uyumlu olmalıdır,
- 2.2 c) Programın çeşitli **iç ve dış paydaşlarını** sürece dahil edilerek belirlenmeli, **belirli aralıklarla gözden geçirilmeli** ve gerekirse **güncellenmelidir**.
- 2.2 d) Kolayca erişilebilecek şekilde **yayımlanmış** olmalıdır.



## Ölçüt 2 - “Program Eğitim Amaçları” 2.3

2.3 Eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan **bir ölçme ve değerlendirme süreci kurulmuş ve işletiliyor** olmalıdır.

**Bu ölçüte ilişkin ölçme**, program eğitim amaçlarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen **veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir**.

**Bu ölçüte ilişkin değerlendirme**, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların, çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program eğitim amaçlarına **erişim düzeylerini vermeli** ve **elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır**.

## Ölçüt 3. “Program Çıktıları” 3.1

3.1 **Program çıktıları**, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli **bilgi, beceri ve farkındalık bileşenlerinin tümünü** kapsamalı ve **ZİDEK çıktılarını** içerecek biçimde **tanımlanmalıdır**.

ZİDEK Program Çıktıları **4 ana grup** altında tanımlanmış, 11 çıktıdan oluşmaktadır. Program 11 ZİDEK Çıktısını kapsamak ve tüm mezunlarına 11 ZİDEK Çıktısının her birini kazandırdığını kanıtlamak zorundadır.

# Ölçüt 3. “Program Çıktıları” 3.1

## Sürüm 3.0 ZİDEK Çıktıları

### Mühendisler için Temel Nitelikler

1. Mühendislik Bilgisi
2. Problem Analizi
3. Mühendislik Tasarımı

### Mühendislik Problemlerini İnceleme Araç ve Yöntemleri

4. Teknik ve araçların kullanımı
5. Araştırma ve İnceleme

### Mühendislik Uygulamalarının Etkileri

6. Mühendislik Uygulamalarının Küresel Etkisi
7. Mühendislik Etiği

### Bireysel ve Yönetimsel Nitelikler

8. Bireysel ve Takım Çalışması
9. Sözlü ve Yazılı İletişim
10. Proje Yönetimi
11. Yaşam Boyu Öğrenme



# Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları)3.1

3.1 Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli **bilgi, beceri ve farkındalık bileşenlerinin tümünü** kapsamalı ve (Tablo 3.1’de sıralanan) **ZİDEK Çıktılarının tümünü** kapsayacak biçimde tanımlanmalıdır.

Programlar, **program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak** koşuluyla, kendilerine **özgü ek program çıktıları tanımlayabilir**. (Her ne kadar programlar kendi program çıktılarını tanımlayabilirlerse de, bu program çıktıları ZİDEK Çıktılarının tümünü eksiksiz olarak kapsamalıdır).



# Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları) 3.1

## Tablo 3.1 ZİDEK Çıktıları

- 1) **Mühendislik Bilgisi:** Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik, bilgisayarla hesaplama ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda bilgi; bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde **kullanabilme becerisi.**

# Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları) 3.1

2) **Problem Analizi:** Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve **ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını\*** gözetererek **tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi.**

\* **Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları:** Birleşmiş Milletler (BM) tarafından tanımlanmış aşağıdaki 17 amacı (<https://turkiye.un.org/tr/sdgs>) kapsar.



# Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları)

- 3) **Mühendislik Tasarımı:** Karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler tasarlama becerisi; karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları\* gözleterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde **tasarlama becerisi**.

\* Mühendislik Tasarımında Gerçekçi Kısıtlar ve Koşullar: Ekonomi, çevre sorunları, tasarımda sıfır karbon salımı, yaşam döngüsü maliyeti, kaynakların yeniden kullanımı, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal, hukuki ve politik boyutlar gibi birbiriyle çelişebilen, teknik ve/veya teknik olmayan, geniş kapsamlı etmenler içinden tasarımın niteliğine bağlı olarak göz önüne alınması gereken kısıtlar ve koşullar.

# Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları)

- 4) **Teknik ve Araçların Kullanımı**: Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere, **uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme ve kullanma becerisi**

# Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları)

- 5) **Araştırma ve İnceleme:** Karmaşık mühendislik problemlerinin incelenmesi için literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, **araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.**

# Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları)

- 6) **Mühendislik Uygulamalarının Küresel Etkisi:** Mühendislik uygulamalarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları\* kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

\* Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları: Birleşmiş Milletler (BM) tarafından tanımlanmış aşağıdaki 17 amacı (<https://turkiye.un.org/tr/sdgs>) kapsar.



# Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları)

7) **Mühendislik Etiği**: Mühendislik meslek ilkelerine\* uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında **farkındalık**.

\* **Mühendislik Meslek İlkeleri**: Mühendislik uygulamalarında kullanılan yerel ve küresel standartları, normları, kuralları, kavramları, ilkeleri vb. kapsar.

## Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları)

- 8) **Bireysel ve Takım Çalışması**: Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) **takım üyesi veya lideri** olarak etkin biçimde **çalışabilme becerisi**.
- 9) **Sözlü ve Yazılı İletişim**: Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda sözlü, yazılı etkin **iletişim kurma becerisi**.

## Ölçüt 3. “Program Çıktıları” (ZİDEK Çıktıları)

10) **Proje Yönetimi**: Proje yönetimi ve ekonomik yapılabirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar **hakkında bilgi**; girişimcilik ve yenilikçilik **hakkında farkındalık**.

11) **Yaşam Boyu Öğrenme**: Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu **öğrenme becerisi**.

## Ölçüt 3. “Program Çıktıları”

- 3.2 Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için **her bir program çıktısının ve varsa çıktı bileşenlerinin** niteliğine bağlı olarak kurgulanmış **ölçme ve değerlendirme süreçleri oluşturulmuş ve işletiliyor** olmalıdır. (Bu süreçler yukarıdaki tanımlar bölümünde beceri, bilgi ve farkındalık için verilen tanımlara uygun olmalıdır).
- 3.3 Ziraat, Orman ve Su Ürünleri Mühendisliği programları mezuniyet aşamasına gelmiş olan **öğrencilerinin program çıktılarını sağladığını kanıtlamalıdır.**

# Ölçüt 4- “Sürekli İyileştirme”

- 4.1 Programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanılan bir sürecin varlığına ilişkin **kanıtlar** sunulmalıdır.
- 4.2 Sürekli iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, **sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı** olmalıdır

# Ölçüt 4- “Sürekli İyileştirme”

4.1 Programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanılan bir sürecin varlığına ilişkin **kanıtlar** sunulmalıdır.

## Kanıt

- Ders anketleri, mezun anketleri ve işveren anketlerinin sonuçlarının değerlendirilerek **programın iyileştirilmesine yönelik** adımları atmaya üzere yapılan **toplantılarda** alınan kararları içeren **tutanaklar**
- Danışma kurulunda programın değerlendirilmesi ve programın iyileştirilmesine yönelik alınan kararların uygulamaya konduğunu gösteren kanıtlar, **toplantı tutanakları** vb.

# Ölçüt 4- “Sürekli İyileştirme”

## Sürekli İyileştirme Döngüsü (Ölçüt 4)

PUKÖ (Planla - Uygula - Kontrol Et - Önlem Al) Yaklaşımı





*Ziraat Fakülteleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği*  
*Association for Evaluation and Accreditation of Agricultural Engineering Educational Programs*

# Teşekkürler...

**ZIDEK**

**Ziraat Fakülteleri Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği**

**Gazi Mahallesi Özata Sokak No:21/5 Yenimahalle-ANKARA**

**Tel: 0 (312) 419 04 99 Faks: 0 (312) 419 04 98**

**E-posta: [info@zidek.org.tr](mailto:info@zidek.org.tr)**

**Web sayfası: <http://www.zidek.org.tr/>**