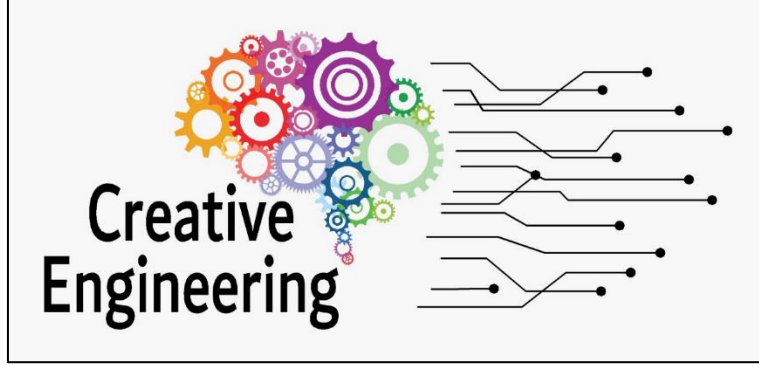




Co-funded by  
the European Union



# Değerlendirme Araçları Geliştirme Metodolojisi

2022-1-SK01-KA220-HED-000090102

*Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Bununla birlikte, ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazarlara aittir ve Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmayabilir. Bunlardan ne Avrupa Birliği ne de izin veren makam sorumlu tutulamaz.*

# İÇERİK

---

Giriş .....	4
Değerlendirme Araçlarının Amaçları.....	5
Temel kavramların anlaşılmasını değerlendirin.....	5
Simüle edilmiş veya gerçek durumlarda iletişim becerilerini uygulama becerisini değerlendirin.....	6
Katılımcıların Kendilerini Yansıtma ve Destekleyin.....	6
Bireysel modüllerin ve öğretim yöntemlerinin etkinliği hakkında geri bildirim toplayın.....	7
CEDE Proje Çıktılarının İyileştirilmesine Yönelik Önerilerin Belirlenmesi .....	7
Belirli Araçlara Örnekler .....	7
Quiz (Çoktan Seçmeli Test – MCT) .....	8
Örnek Olay İncelemesi.....	8
Senaryo (kısaltılmış örnek) .....	8
Öz Değerlendirme Anketi .....	9
Açık sorular .....	9
Pratik Görev – Sunum / Simüle Edilmiş Mülakat .....	9
Yansıtıcı Protokol.....	9
Belirli Araçlara Örnekler .....	10
Kısa Sınav – Konu: Geri Bildirim .....	10
Vaka Çalışması – Takım Çatışma Analizi .....	10
Öz Değerlendirme – Ölçek 1–5 .....	11
Simülasyon – Teknik Bir Konseptin Sunumu .....	11

Yansıtıcı protokol – katılımcının ne öğrendiği ve bunu nasıl kullanacağı .....	12
İş Ortakları için Öneriler .....	13
Araç Seçme İlkeleri .....	13
Araç Seçme İlkeleri .....	13
Biçimsel Tasarım ve Format.....	14
Doğrulama ve Pilot Test .....	14
Son .....	15
Araç Şablonları .....	16
Şablon 1: Sınav – Konu: Geri Bildirim .....	16
Şablon 2: Vaka Çalışması – Takım Çatışma Analizi .....	18
Şablon 3: Öz Değerlendirme – Ölçek 1–5 .....	19
Şablon 4: Simülasyon – Teknik Konsept Sunumu .....	21
Şablon 5: Yansıtıcı Protokol .....	22
Sunum Değerlendirme Rubriki (Simülasyon).....	23
Likert Anketi – Ders Geri Bildirim Toplama .....	24
Eğitmen için Özet Puanlama Sayfası .....	25
Akran Geri Bildirim Formu (Meslektaş Değerlendirmesi) .....	26
Yansıtıcı Dergi Şablonu .....	27
Kurs Sonrası Geri Bildirim Raporu .....	28
İçerik ve Öğretim Elemanının Değerlendirilmesi .....	29
Ben. Ölçek 1–5.....	29
II. Açık Uçlu Yanıtlar:.....	29
Özet Değerlendirme Sayfası – CEDE Değerlendirme Sayfası.....	30

# 1 GİRİŞ

---

CEDE (Yaratıcı Mühendislik) projesinin amacı sadece yenilikçi müfredat ve bir e-öğrenme platformu oluşturmak değil, aynı zamanda öğrencilerin ve katılımcıların iletişim becerileri alanında temel bilgileri edinip edinmediklerini doğrulamaktır. Bu nedenle, kurs sırasında kazanılan bilgi düzeyini güvenilir bir şekilde değerlendirebilecek değerlendirme araçları geliştirmek gerekir. Bu araçlar, öğrenme çıktılarını doğrulama ve bunları akademik uygulamaya entegre etme sürecinin bir parçası olarak hizmet edecektir.

Değerlendirme araçları, aşağıdaki alanlardaki bilgilerin değerlendirilmesine odaklanacaktır:

- Aktif dinleme
- Geri besleme
- Topluluk önünde konuşma
- Etik ve sorumlu iletişim
- Takım işbirliği
- Kültürel duyarlılık

Değerlendirme çeşitli şekillerde olabilir:

- Quizler
- Örnek olay incelemeleri
- Öz değerlendirme anketleri
- Simüle edilmiş durumlar

CEDE projesinin genel amacının yanı sıra, iletişimin teknik eğitimin en çok ihmal edilen yönlerinden biri olduğunu kabul etmek önemlidir. Birçok mühendis mükemmel teknik becerilere sahiptir, ancak genellikle fikirlerini etkili bir şekilde iletme, bir ekipte işbirliği yapma veya uzman olmayanlar da dahil olmak üzere daha geniş bir kitleyle etkileşim kurma becerisinden yoksundur. Endüstri 4.0 ve hızlı dijitalleşme bağlamında, açık, etik ve etkili bir şekilde iletişim kurma yeteneği, modern bir mühendisin profesyonel profilinin önemli bir parçası haline geliyor.

Bununla birlikte, iletişim becerileri yalnızca sunum yapma yeteneği ile ilgili değildir. Aşağıdakiler gibi çok çeşitli kişilerarası, kişilerarası ve ekip temelli yeterlilikleri kapsarlar:

- Dinleme yeteneği,
- Düşünceleri ifade etmek,
- eleştirilere cevap vermek,
- Güven inşa etmek,
- etik olarak tartışmak,
- ve dili hedef kitleye uyarlamak.

Bu nedenle, sadece teorik bilgiyi değil, aynı zamanda pratikte uygulama becerisini de yakalayan özel araçlar kullanılarak değerlendirilmelidirler.

## 1.1 DEğerLENDİRME ARAÇLARININ AMAÇLARI

Değerlendirme, özellikle sadece teorik bilgi edinmeye değil, aynı zamanda pratik uygulamasına da odaklanan modern yetkinlik temelli yaklaşımlar bağlamında, eğitim sürecinin temel direklerinden biridir. İletişim becerisi geliştirme alanında, değerlendirmenin rolü daha da önemli hale gelir - iletişim yetkinliği, geleneksel yazılı sınavlarla kolayca ölçülemeyen dinamik bir dizi beceri, tutum ve bilgiyi içerir. Bu nedenle, CEDE projesi, hem katılımcılara hem de müfredat geliştiricilere ilgili geri bildirim sağlarken, iletişim davranışının karmaşıklığını yansıtan değerlendirme araçlarını kullanmayı amaçlamaktadır.

Değerlendirmenin ana hedefleri beş kategoriye ayrılabilir:

### 1.1.1 Temel kavramların anlaşılmasını değerlendirin

Değerlendirme araçları kullanılarak değerlendirilecek temel kavramlar, aşağıdaki gibi terimleri açıklama becerisini içerir:

- Geri besleme
- aktif dinleme,
- girişkenlik
- Sözsüz iletişim,
- kültürlerarası duyarlılık,
- Etkili sunum ilkeleri.

Bu bilgi, iletişim becerilerinin daha da geliştirilmesi için temel oluşturur. Bunu değerlendirmek sadece bilgilendirici değil, aynı zamanda motive edici bir işleve de

hizmet eder - katılımcılar ne öğrendiklerini ve hala nerede iyileştirmeye ihtiyaç duyduklarını fark ederler.

Uygulamada, bu hedefe öncelikle doğru tanımları belirleme, uygun ve uygunsuz iletişim biçimlerini tanıma ve belirli model durumlarını analiz etme yeteneğini değerlendirmek için hem kapalı hem de açık sorular kullanan bilgi testleri ve kısa sınavlar yoluyla ulaşılır.

### **1.1.2 Simüle edilmiş veya gerçek durumlarda iletişim becerilerini uygulama becerisini değerlendirin**

Kavramları anlamak tek başına yeterli değildir, katılımcıların öğrendiklerini pratikte uygulayıp uygulayamayacaklarını doğrulamak da aynı derecede önemlidir. İletişim becerileri için bu, örneğin, fikirleri bir izleyici kitlesine etkili bir şekilde sunma, ekip çatışmalarına uygun şekilde yanıt verme veya bir akrana net ve yapıcı geri bildirim sağlama becerisini içerir.

Simülasyonlar, rol oyunları, sunumların video kayıtları ve önceden tanımlanmış puanlama rubrikleri kullanılarak değerlendirilen pratik görevler bu amaç için özellikle uygundur. Bunlar, katılımcılar ve yapılandırılmış geri bildirim arasında daha objektif bir karşılaştırma yapılmasına olanak tanır.

### **1.1.3 Katılımcıların Kendilerini Yansıtma Fırsatlarını Destekleyin**

Kendini yansıtma, sosyal beceri gelişiminin önemli bir bileşenidir. Öğrencilerin kendi davranışlarını eleştirel bir şekilde değerlendirmelerine, güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerine ve somut gelişim hedefleri belirlemelerine olanak tanır. Bu nedenle, CEDE projesindeki her eğitim modülü, bireysel veya grup kendini yansıtma fırsatlarını içermelidir. Bu amaç için yaygın araçlar arasında öz değerlendirme anketleri (örneğin Likert ölçeği), yansıtıcı dergiler veya kısa makaleler yer alır. Bunlar dil veya biçime göre değil, dürüstlüğe, derinliğe ve yeni edinilen bilgileri uygulama becerisine göre derecelendirilmelidir.

## 1.1.4 Bireysel modüllerin ve öğretim yöntemlerinin etkinliği hakkında geri bildirim toplayın

Değerlendirme sadece katılımcılara değil, aynı zamanda öğretmenlere, öğretim tasarımcılarına ve proje ekibine de hizmet etmelidir. CEDE'de amaç aynı zamanda meta-değerlendirme verileri elde etmektir - yani, öğrencilerin çeşitli etkinlikleri nasıl algıladıkları, neleri yararlı, anlaşılır, motive edici veya daha az ilgi çekici buldukları hakkında geri bildirim. Bu tür veriler, müfredatın daha fazla iyileştirilmesi, e-öğrenme platformlarında ayarlamalar ve sonuçların genel sürdürülebilirliği için çok önemlidir. Bu geri bildirim, memnuniyet anketleri, anonim formlar veya modül sonrası kısa tartışmalar yoluyla toplanabilir.

## 1.1.5 CEDE Proje Çıktılarının İyileştirilmesine Yönelik Önerilerin Belirlenmesi

Toplanan verilere dayanarak, CEDE ortakları yalnızca bireysel kurs bileşenlerinin etkinliğini değerlendirmekle kalmaz, aynı zamanda modüllere örnekler eklemek, içeriğin sunulma şeklini değiştirmek veya pratik alıştırmalar için fırsatları genişletmek gibi belirli iyileştirmeler de önerebilir.

Öneriler raporlar olarak yapılandırılabilir, bir SWOT analizinde özetlenebilir veya doğrudan öğrenme materyallerinin son versiyonuna entegre edilebilir. Amaç, proje çıktılarının kalitesini, erişilebilirliğini ve pratik uygunluğunu iyileştirmek ve başta mühendislik öğrencileri, eğitimciler ve işverenler olmak üzere hedef grupların ihtiyaçlarını karşılamalarını sağlamaktır.

## 1.2 BELİRLİ ARAÇLARA ÖRNEKLER

Bu bölüm, CEDE proje ortaklarının ihtiyaçlarına ve eğitim modüllerinin içeriğine göre kullanabilecekleri veya daha fazla uyarlayabilecekleri beş özel değerlendirme aracı sunmaktadır. Her araç, teorik anlayıştan pratik uygulama ve yansıtmaya kadar farklı bir iletişim yetkinliği boyutunu hedefler. Birlikte kullanımları, katılımcıların kapsamlı ve adil bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanır.

## 1.2.1 Quiz (Çoktan Seçmeli Test – MCT)

Bu aracın, katılımcıların ilerlemesini ölçmek için bir modülün hem başında hem de sonunda kullanılması önerilir. Test çeşitli soru türleri içerebilir: tek cevaplı, çok cevaplı, eşleştirme veya doğru/yanlış. Önerilen uzunluk 10-15 sorudur.

Örnek sorular:

- Aşağıdaki ifadelerden hangisi aktif dinlemeyi yansıtır?
- Yapıcı geri bildirim temel amacı nedir?
- Sözlü olmayan iletişim, danışan etkileşiminde nasıl bir rol oynar?

İyi tasarlanmış bir sınav, tanımlardan kavramların uygulanmasına kadar değişen zorluk derecelerinde sorular içermelidir. Değerlendirme otomatikleştirilmelidir (ör. Google Formlar, Moodle) ve katılımcılara anında geri bildirim sağlanmalıdır.

## 1.2.2 Örnek Olay İncelemesi

Bu araçta, katılımcılara etkisiz bir toplantı, ekip çatışması veya bir profesyonel ile meslekten olmayan bir kişi arasındaki yanlış anlama gibi sorunlu bir iletişim durumunu simüle eden bir senaryo sunulur.

## 1.2.3 Senaryo (kısaltılmış örnek)

"Mühendislerden oluşan bir ekip ürün inovasyonu üzerinde çalışıyor. Bir toplantı sırasında lider, geri bildirim memnuniyetle karşılamadan yeni bir teklif sunar. Ekip üyelerinden biri teknik bir sorunu dile getirmeye çalışır ancak kesintiye uğrar. Görüşmeden sonra gerginlik yaşanıyor" dedi.

Katılımcının görevi:

- Ana iletişim hatalarını belirleyin.
- En az üç alternatif çözüm önerin.
- Toplantı moderatörü olarak kapsayıcı iletişimi nasıl sağlarsınız?

Değerlendirme, durum analizini, önerilen çözümleri ve tartışma yeteneğini değerlendiren bir değerlendirme tablosu kullanabilir.

## 1.2.4 Öz Değerlendirme Anketi

Bu araç, katılımcıların gelişimleri üzerinde düşünmelerini sağlar. Anonim ve gönüllü olmalı, ancak öğrenme sürecinin bir parçası olarak şiddetle teşvik edilmelidir. Kağıt veya dijital formatta olabilir.

Örnek öğeler (1 = kesinlikle katılmıyorum, 5 = kesinlikle katılıyorum):

- Kurs sırasında sözel olmayan davranışların öneminin farkına vardım.
- Artık etkili geri bildirim ilkelerini adlandırabilir ve uygulayabilirim.
- Hem uzman hem de uzman olmayan kitlelere sunum yaparken kendimi rahat hissediyorum.
- Manipülatif iletişim stratejilerini tanımayı öğrendim.

## 1.2.5 Açık sorular

- Kursun hangi bölümü sizin için en faydalı oldu?
- En büyük kişisel ilerlemeyi nerede fark ettiniz?

## 1.2.6 Pratik Görev – Sunum / Simüle Edilmiş Mülakat

Gerçek hayattaki iletişim becerilerini değerlendirmeyi amaçlayan bu aktivite, bir sunum (örneğin, "Meslekten olmayan bir kişiye teknik bir kavramı açıklayın"), ekip tartışması veya simüle edilmiş röportaj (örneğin, "müşteri danışmanlığı") içerebilir.

Her aktivite önceden tanımlanmış kriterler kullanılarak değerlendirilir:

- İçerik: alaka düzeyi, yapı, mantıksal argümantasyon
- Sözlü iletişim: dil, akıcılık, açıklık
- Sözsüz iletişim: göz teması, jestler, yüz ifadeleri, duruş
- Sorulara cevap, stres yönetimi
- İzleyici ile işbirliği / etkileşim

Katılımcılar bir eğitmen, akranları veya karşılıklı akran değerlendirmesi yoluyla değerlendirilebilir. Video kaydı, geri bildirim ve yansıtma için kullanışlıdır.

## 1.2.7 Yansıtıcı Protokol

Katılımcıların öğrenme süreçlerine geriye dönüp baktıkları yazılı bir yansıma. Bir modülün sonu için uygundur.

Örnek talimat:

- "Bu kurs sırasında iletişim gelişiminizi özetleyen bir sayfa yazın. Becerilerinizi uyguladığınız, neyin zorlayıcı olduğu ve sizi neyin şaşırttığı belirli durumlara odaklanın."

Odak noktası dürüstlük, derinlik ve kişisel ilerlemeyi formüle etme yeteneğidir.

Yansımalar isteğe bağlı veya bir portföyün parçası olabilir.

## 1.3 BELİRLİ ARAÇLARA ÖRNEKLER

### 1.3.1 Kısa Sınav – Konu: Geri Bildirim

Bir değerlendirme aracı olarak sınav, katılımcıların temel teorik bilgilerini hızlı bir şekilde doğrulamaya hizmet eder. Geri bildirim konusunda, temel ilkeleri, geri bildirim türlerini ve uygun veya uygunsuz iletişim stratejilerini belirlemeye odaklanan soruları içermelidir. Soru biçimleri, tek veya çoklu doğru yanıtlar, eşleşen terimler veya doğru/yanlış ifadeleri içerebilir. İdeal olarak, içerik kapsamını katılımcı odağı ile dengelemek için sınav 8-12 sorudan oluşmalıdır.

Örnek sorular:

- Yapıcı geri bildirim en iyi tanımlayan ifade hangisidir?
- Davranışı tanımlamak ile bir kişiyi yargılamak arasındaki fark nedir?
- Etkili geri bildirim hangi unsurları içermelidir?

Test, katılımcılara anında geri bildirim sağlayarak çevrimiçi olarak (ör. Google Formlar, Kahoot veya Moodle aracılığıyla) sunulabilir. Doğru cevaplara kısa açıklamalar eşlik edebilir, böylece testin eğitim işlevi geliştirilebilir.

### 1.3.2 Vaka Çalışması – Takım Çatışma Analizi

Vaka çalışması, analitik düşünmeyi ve teorik bilgiyi bağlam içinde uygulama becerisini değerlendirmek için uygun bir araçtır. Katılımcıların bir iletişim problemini analiz ettikleri ve çözüm önerileri önerdikleri gerçekçi bir senaryo sunar. İletişimdeki vaka çalışmaları tipik olarak ekip çatışmaları, yanlış anlamalar veya etkisiz liderlik ile ilgilenir.

**Senaryo:** Bir ekip ortak bir proje üzerinde çalışıyor. Bir üye tartışmalara hakimdir, başkalarının fikirlerini reddeder ve meslektaşlarını sık sık eleştirir. Ekibin geri kalanı ayrılır ve proje ilerlemesi durur. Ekip lideri sorunu kabul etmiyor.

Katılımcı görevleri:

- Ana iletişim sorunlarını tanımlayın.
- Çatışmanın nasıl ortaya çıktığını ve ne gibi bir etkisi olabileceğini açıklayın.
- İletişimi geliştirmek için somut çözümler önerin.

Değerlendirme, önceden tanımlanmış kriterlere dayanır: analitik yetenek, önerilen çözümlerin kalitesi ve paydaşları belirleme ve bakış açılarını anlama yeteneği.

### 1.3.3 Öz Değerlendirme – Ölçek 1–5

Öz değerlendirme anketleri, katılımcıların kendi becerileri ve ilerlemeleri hakkında içsel düşünmeyi desteklemek için tasarlanmıştır. Katılımcının verilen ifadelerle katıldığını değerlendirdiği bir derecelendirme ölçeği (genellikle 1-5 veya 1-7) kullanırlar.

Örnek ifadeler:

- Gerçeklere dayalı ve yapıcı geri bildirimler sağlayabilirim.
- Meslektaşlarımı sözünü kesmeden ve gerçek bir ilgiyle dinliyorum.
- Bir takım tartışmasına liderlik etmek konusunda kendime güveniyorum.

Bunlar, "Hangi konuda kendimi geliştirdim ve daha fazla ne üzerinde çalışmak isterim?" gibi açık uçlu bir soruyla desteklenebilir. Sonuçlar öncelikle katılımcıya yöneliktir, ancak anonimleştirilmiş veriler eğitmenlerin kursun etkililiğine ilişkin değerlendirmesini de bilgilendirebilir.

### 1.3.4 Simülasyon – Teknik Bir Konseptin Sunumu

Bu aktivitede katılımcı, dili, yapıyı ve görsel içeriği hedef gruba uyacak şekilde uyarlayarak seçilen bir teknik konsepti (örneğin takım projesi sonucu) bir izleyiciye sunar. Hedef kitle, farklı düzeylerde teknik bilgiye sahip kurgusal "müşteriler", "yatırımcılar" veya "öğrencilerden" oluşabilir.

Değerlendirme kriterleri:

- Açıklamanın açıklığı ve mantıksal yapısı

- Sözlü ve sözsüz iletişim
- Sorulara cevap verebilme yeteneği
- Sunumun hedef kitleye uyarlanması

Değerlendirme, önceden tanımlanmış bir dereceli puanlama anahtarı ve yazılı yorumlar kullanarak eğitmen ve akran geri bildirimlerini birleştirebilir. Sadece nihai performansa değil, öğrenme sürecine de vurgu yapılmalıdır.

### 1.3.5 Yansıtıcı protokol – katılımcının ne öğrendiği ve bunu nasıl kullanacağı

Yansıtıcı yazılı çıktıları, katılımcılara kazandıklarını daha derinlemesine düşünmeleri için bir alan sunar. Modülün sonunda, gönüllü olarak veya bir öğrenme portföyünün parçası olarak yazılırlar.

Önerilen yapı:

- İletişimle ilgili ne gibi içgörüler kazandım?
- İletişime yaklaşımım nasıl değiştirdi?
- Bu bilgiyi hangi durumlarda uygulayabilirim?
- Hangi zorlukların üstesinden geldim?

Bu çıktıları resmi olarak derecelendirilmemiştir, ancak yansıtma düzeyi, gerçek yaşam deneyimleriyle bağlantı ve katılımcının öğrenmeye katılma isteği açısından değerlendirilebilir.

## 2 İŞ ORTAKLARI İÇİN ÖNERİLER

---

CEDE projesinde yer alan ortaklar, öğretim içeriğinde iletişim becerilerinin edinilmesini değerlendirmek için üç değerlendirme aracı geliştirmekten sorumludur. Etkinliklerini sağlamak için, bu araçlar birleşik bir yapı izlemeli ve metodolojik yönergelere uymalıdır.

### 2.1 ARAÇ SEÇME İLKELERİ

Her iş ortağının şunları oluşturması beklenir:

- **1 pratik araç** – becerileri değerlendirmek için (örn. simülasyon, sunum)
- **1 bilişsel araç** – bilgiyi test etmek için (örn. sınav, yazılı test)
- **1 yansıtıcı araç** – kendini yansıtmayı desteklemek için (örn. günlük, öz değerlendirme)

Bu araç kombinasyonu, kapsamlı bir değerlendirme sağlayacak ve öğrenme süreci hakkında çeşitli veriler sağlayacaktır.

### 2.2 ARAÇ SEÇME İLKELERİ

Her araç şunları içermelidir:

- **Araç başlığı**, ör. "Öz Değerlendirme Anketi: Aktif Dinleme".
- **Değerlendirme hedefi**, örneğin "Aktif Dinleme modülünü tamamladıktan sonra katılımcının kendini yansıtmaya seviyesini değerlendirmek".
- **Hedef grup**, örneğin "2. sınıf teknik öğrencileri".
- **Kullanıcı talimatları**, aracın nasıl kullanılacağı ve sonuçların nasıl kullanılacağı konusunda net rehberlik.
- **Değerlendirme kriterleri**, örneğin Likert ölçeği 1–5, dereceli puanlama anahtarları, tanımlayıcı değerlendirme.
- **Sonuç işleme planı**, (i) Nicel: toplam puan, başarı oranı, (ii) Nitel : tematik analiz, temel gözlemler.
- **Tablolar veya grafikler şeklinde** görselleştirme.

## 2.3 BIÇIMSSEL TASARIM VE FORMAT

Araçlar şu şekilde gönderilmelidir:

- *.docx* – düzenlenebilir versiyon
- *.pdf* – arşivleme için son sürüm

Tutarlı bir tasarıma sahip paylaşılan bir şablon kullanın. Her ortak, yaklaşımlarını ve araç kullanım önerilerini açıklayan 1 sayfalık bir metodoloji notu içermelidir.

## 2.4 DOĞRULAMA VE PILOT TEST

Son gönderimden önce ortaklar şunları yapmalıdır:

- **Taslağı** akran incelemesi için başka bir ortakla paylaşın
- Küçük bir öğrenci grubuyla **pilot test** yapın
- **Geri bildirim toplayın** (örneğin, "Görev açık mıydı?", "Puanlama adil miydi?")

Araçlar, geri bildirimlere dayalı olarak revize edilebilir ve kullanım notlarını içerebilir.

## 3 SON

---

İyi tasarlanmış değerlendirme araçları, öğrenme kazanımlarını doğrulamanın anahtarıdır. Ortaklar netlik, metodolojik sağlamlık ve pratik kullanılabilirliğe odaklanmalıdır. Değerlendirme, katılımcılar için sadece geri bildirim değil, aynı zamanda yaratıcı mühendislik eğitimi için bir kalite geliştirme aracıdır.

## 4 ARAÇ ŞABLONLARI

### 4.1.1 Şablon 1: Sınav – Konu: Geri Bildirim

<b>Araç Başlığı</b>	Quiz – Profesyonel İletişimde Geri Bildirim
<b>Nesnel</b>	Katılımcıların geri bildirim alanındaki bilgi düzeylerini değerlendirmek (tanımlar, ilkeler, pratik uygulama)
<b>Hedef Kitle</b>	Teknik disiplinlerin öğrencileri, Lisans düzeyi - 2. veya 3. yıl
<b>Talimat -ları</b>	Her soruyu dikkatlice okuyun ve doğru cevabı seçin (birden fazla doğru seçeneğin olduğu durumlarda, uygun olanların tümünü işaretleyin). Sınav anonimdir ve hem kendi kendine yönelim hem de eğitmenler için geri bildirim görevi görür.
<b>Soru Tipleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Çoktan Seçmeli (tekli/çoklu cevaplı)</li><li>– Doğru/Yanlış</li><li>– Boşluk doldurma</li><li>– Kısa açık uçlu yanıt</li></ul>
<b>Örnek Sorular</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Etkili geri bildirim en iyi tanımlayan ifade hangisidir?<ul style="list-style-type: none"><li>– Doğru, zamanında ve davranışa odaklanmış</li><li>– Kişinin yargısını içerir</li><li>– Her zaman olumludur</li><li>– Teknik bir dil kullanır</li></ul></li><li>2. Geri bildirim sağlanmalıdır:<ul style="list-style-type: none"><li>– Düşünmek için zaman tanımak için mümkün olduğunca geç</li><li>– Gözlemlenen davranıştan sonra mümkün olan en kısa sürede</li><li>– Sadece protokol gerektiriyorsa resmi olarak</li></ul></li></ol> <p>Her zaman e-posta yoluyla</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Kendi kelimelerinizle, geri bildirim bağlamında "tanımlayıcı ifadenin" ne anlama geldiğini açıklayın: .....</li></ol>
<b>Değerlendirme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Doğru cevap başına 1 puan</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– 10-15 soru = maksimum 15 puan</li><li>– Önerilen eşikler:<ul style="list-style-type: none"><li>○ 0–6: Yetersiz bilgi</li><li>○ 7–11: Ortalama Bilgi</li><li>○ 12+: mükemmel anlayış</li></ul></li></ul>
--	---

#### 4.1.2 Şablon 2: Vaka Çalışması – Takım Çatışma Analizi

<b>Araç Başlığı</b>	Vaka Çalışması – Bir Mühendislik Projesi Sırasında Takım Çatışması
<b>Nesnel</b>	Katılımcının bir ekip içindeki bir iletişim sorununu analiz etme, temel faktörleri belirleme ve yapıcı çözümler önerme yeteneğini değerlendirmek.
<b>Hedef Kitle</b>	Mühendislik öğrencileri (Lisans/Yüksek Lisans düzeyinde), proje ekipleri
<b>Talimat -ları</b>	Senaryoyu dikkatlice okuyun. Her soruyu 100-200 kelimeyle cevaplayın. Ekip dinamikleri, iletişim hataları ve iyileştirme önerileriniz üzerinde düşünün.
<b>Senaryo</b>	Beş öğrenciden oluşan bir ekip bir dönem projesi üzerinde çalışıyor. İki üye tartışmalara hakimdir, başkalarının önerilerini reddeder ve sık sık meslektaşlarının sözünü keser. Bir üye iletişimden tamamen çekildi. Proje yavaş ilerliyor ve atmosfer gergin. Ekip lideri sorundan habersizdir.
<b>Analiz Soruları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ekipte hangi iletişim hataları var?</li><li>2. Bu iletişim sorunlarının olası sonuçları nelerdir?</li><li>3. Bir ekip lideri veya kolaylaştırıcı olarak nasıl müdahale edersiniz?</li><li>4. Hangi geri bildirim araçlarını veya ilkelerini önerirsiniz?</li></ol>
<b>Değerlendirme</b>	Değerlendirme dereceli puanlama anahtarı (alan başına 0-5 puan): <ul style="list-style-type: none"><li>– Sorunların tanımlanması</li><li>– Önerilen çözümler</li><li>– Argümantasyon ve mantık</li><li>– Metnin netliği ve yapısı</li></ul>

### 4.1.3 Şablon 3: Öz Değerlendirme – Ölçek 1–5

<b>Araç Başlığı</b>	Öz Değerlendirme Anketi – İletişim Becerilerimin Geliştirilmesi
<b>Nesnel</b>	Katılımcıları kurs sırasında iletişim becerilerinin gelişimi üzerinde düşünmeye ve daha fazla iyileştirme alanlarını belirlemeye teşvik etmek
<b>Hedef Kitle</b>	Teknik disiplinlerin öğrencileri, öğretmenler ve profesyonel personel
<b>Talimat -ları</b>	<p>Aşağıdaki ifadeleri 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasında bir ölçekte derecelendirin. Ayrıca sondaki kısa yansıtıcı açık uçlu soruları da tamamlayın.</p> <p><b>Öz değerlendirme ifadesi:</b> (Her birini 1'den 5'e kadar derecelendirin):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Çatışmaya neden olmadan bir iş arkadaşıma geri bildirim sağlayabilirim.</li><li>– Başkalarıyla konuşurken aktif olarak dinlerim.</li><li>– Fikirlerimi sunarken kendime güveniyorum.</li><li>– İletişim tarzımı farklı kitlelere uyarlayabiliyorum.</li><li>– İddialı iletişimin temellerini anlıyorum ve bunları nasıl uygulayacağımı biliyorum.</li><li>– İletişimde sözel olmayan sinyalleri tanımlayabilirim.</li><li>– İletişimdeki kültürel farklılıkları anlıyorum ve onlara nasıl cevap vereceğimi biliyorum.</li><li>– Etkili ekip iletişimi yeteneğine sahibim.</li><li>– İletişimdeki zayıflıklarımın farkındayım.</li><li>– Bu alanda gelişmeye devam etmek için motive oldum.</li></ul> <p><b>Açık Uçlu Sorular:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kursun sizin için en değerli kısmı neydi?</li><li>2. En çok hangi alanda kişisel ilerleme gördünüz?</li></ol>

	3. Daha sonraki gelişiminizde neye odaklanmak istersiniz?
<b>Değerlendirme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Kişisel gelişim amaçlı genel puan (10 maddenin toplamı)</li><li>– Açık uçlu cevapların öğretim elemanı/kolaylaştırıcı tarafından nitel analizi</li><li>– Özet grafiklere anonim toplama seçeneği</li></ul>

#### 4.1.4 Şablon 4: Simülasyon – Teknik Konsept Sunumu

<b>Araç Başlığı</b>	Simüle Edilmiş Sunum – Teknik Bir Çözümün Açıklanması
<b>Nesnel</b>	Katılımcının teknik içeriği açık, anlaşılır ve hedef kitleyi göz önünde bulundurarak sunma becerisini değerlendirmek
<b>Hedef Kitle</b>	Teknik disiplinlerdeki öğrenciler ve profesyoneller, öğretim görevlileri, araştırmacılar
<b>Talimat -ları</b>	Teknik bir kavram seçin (örneğin bir proje bileşeni, teknoloji veya araç) ve bunu belirli bir hedef kitleye (örneğin müşteri, meslektaş, öğrenci) 5-7 dakikalık bir sunumla açıklayın. Görsel yardımcılar kullanabilirsiniz (örneğin PowerPoint, diyagramlar).
<b>Senaryo</b>	Asgari teknik geçmişe sahip bir meslekten olmayan kişi veya yatırımcı ile konuştuğunuzu hayal edin. Amaç, çözümün temel ilkesini ve faydalarını anlamalarıdır
<b>Değerlendirme Kriterleri (Ölçek 1–5)</b>	Teknik açıklamanın netliği <ul style="list-style-type: none"><li>– Sunumun mantıksal yapısı</li><li>– Sözlü sunum (hız, ses, anlaşılabilirlik)</li><li>– Sözsüz iletişim (göz teması, jestler, duruş)</li><li>– İçeriklerin hedef kitleye uyarlanması</li><li>– Sorulara cevap verebilme yeteneği</li><li>– Görsel yardımcılarının kullanımı</li><li>– Zaman yönetimi</li></ul>
<b>Değerlendirme Seçenekleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Dereceli puanlama anahtarına dayalı eğitmen değerlendirmesi</li><li>– Sınıf arkadaşlarından akran geri bildirim</li><li>– Sunum sonrası katılımcının kendini yansıtması</li></ul>

#### 4.1.5 Şablon 5: Yansıtıcı Protokol

<b>Araç Başlığı</b>	Yansıtıcı Protokol – İletişimde Kişisel Gelişimim
<b>Nesnel</b>	Katılımcının iç öğrenme süreci hakkında daha derin bir içgörü kazanmak ve iletişim yaklaşımlarında sürdürülebilir değişiklikleri desteklemek
<b>Hedef Kitle</b>	Öğrenciler, ekip üyeleri, kariyerinin başındaki araştırmacılar
<b>Talimat -ları</b>	İletişim alanındaki ilerlemenizi, önemli anlarınızı ve gelecek planlarınızı özetleyen kısa bir metin (en az 1 standart sayfa / yaklaşık 400-500 kelime) yazın.
<b>Önerilen Yansıtma Soruları</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bana en çok hangi iletişim ilkeleri yardımcı oldu?</li><li>- Hangi durumda yeni beceriler uyguladım?</li><li>- Kurs sırasında beni en çok ne şaşırttı?</li><li>- Kendimde hangi iletişim hatalarını tespit ettim ve bunların üstesinden nasıl gelmeyi planlıyorum?</li><li>- Gelecekte iletişimimi nasıl geliştirmeyi planlıyorum?</li></ul>
<b>Değerlendirme</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gönüllü veya zorunlu (modülün sonunda)</li><li>- Değerlendirmek için basit bir değerlendirme listesi kullanılabilir:<ul style="list-style-type: none"><li>o Dürüstlük ve yansıma derinliği</li><li>o Uygulamaya bağlantı</li><li>o İfade netliği</li><li>o Bağımsız düşünme</li></ul></li></ul>

#### 4.1.6 Sunum Değerlendirme Rubriki (Simülasyon)

Bu değerlendirme tablosu, teknik bir konseptin sunumu sırasında katılımcıların performansını objektif olarak değerlendirmeye yardımcı olur. Akran değerlendirmesinin bir parçası olarak eğitmenler veya akranlar tarafından kullanılabilir.

<b>Kriter</b>	<b>1 – Çok Fakir</b>	<b>2 – Zayıf</b>	<b>3 – İyi</b>	<b>4 – Çok İyi</b>	<b>5 – Mükemmel</b>
<b>İçerik ve Yapı</b>	Tutarsız, kafa karıştırıcı	Bazı belirsiz parçalar	Tutarlı içerik	Mantıksal olarak yapılandırılmış	Açık, mantıklı yapı
<b>Sözlü Teslimat</b>	Belirsiz	Dolgu kelimeleri baskın	Küçük hatalarla akıcı	İyi ifade edilmiş	İkna edici ve dinamik
<b>Sözsüz İletişim</b>	Uygunsuz, dikkat dağıtıcı	En az	Odaklı	Teslimatı destekler	Mesajı güçlü bir şekilde geliştirir
<b>İzleyici Etkileşimi</b>	Seyirciyi yok sayar	Zayıf yanıt veriyor	Soruları kabul eder	Geri bildirim ister	Mükemmel tartışma yönetimi
<b>Zaman Yönetimi</b>	Zaman içinde önemli ölçüde	Zamanla biraz	Zaman sınırları içinde	Zamanın etkin kullanımı	Mükemmel zamanlanmış

*İpucu: Toplam puan (en fazla 25), bir yüzde puanı veya nitel önerilerle tamamlanabilir.*

### 4.1.7 Likert Anketi – Ders Geri Bildirim Toplama

Modülün/kursun sonunda, öğretim ve ders materyalleri hakkında geri bildirim toplanması uygundur.

**Anket:** Dersin Değerlendirilmesi "Yaratıcı Mühendislikte İletişim"

*Lütfen katılma seviyenizi belirtin (1 = kesinlikle katılmıyorum, 5 = kesinlikle katılıyorum):*

Beyanat	1	2	3	4	5
Kurs benim için faydalı oldu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğitmen içeriği net bir şekilde sundu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öğrenme materyalleri yüksek kaliteli ve günceldi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Değerlendirme faaliyetleri adil ve anlamlıydı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pratikte uygulayabileceğim yeni bir şey öğrendim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bu alanda öğrenmeye devam etmek istiyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Açık Sorular:

- En ilginç bulduğunuz şey neydi?
- Nelerin iyileştirilmesini önerirsiniz?
- Herhangi bir ek yorum:

#### 4.1.8 Eğitmen için zet Puanlama Sayfası

Eğitmenler, katılımcıların performansını çeşitli araçlarda kaydedebilir:

<b>Katılımcı Adı</b>	<b>Kısa Sınav (en fazla 15)</b>	<b>Vaka alışması (maks. 20)</b>	<b>Sunum (en fazla 25)</b>	<b>z Değerlendirme</b>	<b>Notlar</b>
Ayşe N.	13	18	21	Evet	Aktif, görünür ilerleme
Peter Z.	11	15	19	Evet	Zayıf giriş, güçlü bitiş
Lucia B.	14	19	24	Hayır	Mkemmell teslimat, yansıma gerektirir

#### 4.1.9 Akran Geri Bildirim Formu (Meslektaş Değerlendirmesi)

**Değerlendiricinin Adı:**

**Sunucunun Adı:**

**Sunum Tarihi:**

1. Sunumun güçlü yönleri:	
2. İyileştirme önerileri:	
3. Sunum net miydi?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Kismen <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/>
4. Meslektaşınızın performansını değerlendirirsiniz?	genel nasıl (ölçek 1–5) <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

## 4.1.10 Yansıtıcı Dergi Şablonu

<b>Başlık:</b>	Yansıtıcı dergi – "Yaratıcı Mühendislikte İletişim" kursuna katılımcı
<b>Talimat -ları:</b>	Her modülden sonra, öğrenme deneyiminiz hakkında kısa bir yansıma kaydedin. Ne kazandığınıza, sizi neyin şaşırttığına ve bunu pratikte nasıl uygulayabileceğinize odaklanın. Özgün ve dürüstçe yazın – bu günlük tam size göre ve kişisel gelişiminizi desteklemeyi amaçlıyor.
<b>Yansıma Girişi</b> – <b>MODÜL No.</b> <b>#:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Modülden aldığım temel fikirler:</li><li>– Konunun önemini fark ettiğim bir durum:</li><li>– Edindiğim becerileri gerçek hayatta nasıl uygulayabilirim:</li><li>– Öğrenme sırasında ne gibi zorluklar veya belirsizlikler ortaya çıktı:</li><li>– Neleri daha fazla keşfetmek istiyorum ve neleri geliştirmek istiyorum:</li></ul>

*Önerilen uzunluk: 1–1,5 standart sayfa*

#### 4.1.11 Kurs Sonrası Geri Bildirim Raporu

<b>Başlık:</b>	Final Katılımcı Raporu – Kurs Geri Bildirimi
<b>Katılımcı Bilgileri:</b>	Ad: Tamamlanma Tarihi: Ders/Modül:

#### 4.1.12 İçerik ve Öğretim Elemanının Değerlendirilmesi

##### I. Ölçek 1–5

Beyanat	1	2	3	4	5
Ders içeriği açık ve anlaşılırdı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eğitmen katılımı teşvik etti ve tartışmayı destekledi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öğrenme materyalleri yüksek kaliteli ve ilham vericiydi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pratik aktiviteler teoriyi anlamama yardımcı oldu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Genel olarak, kursu faydalı buldum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### 4.1.13 II. Açık Uçlu Yanıtlar:

1. Kursla ilgili en çok neyi beğendiniz?
2. Kurstan hangi becerileri kazandınız?
3. Gelecekte nelerin geliştirilmesini önerirsiniz?
4. Kurs sırasında iletişim yeterince açık ve güvenli miydi?

Evet Çoğunlukla evet  Çoğunlukla hayır  Hayır

#### 4.1.14 Özet Değerlendirme Sayfası – CEDE Değerlendirme

Sayfası

**Katılımcı Adı:**

**Modül:**

**Öğretim Elemanının Değerlendirilmesi>**

Değerlendirme Aracı	Skor / Maks.	Notlar
Quiz	___ / 15	
Örnek Olay İncelemesi	___ / 20	
Sunum (Simülasyon)	___ / 25	
Öz Değerlendirme	√/X	
Yansıtıcı Protokol	√/X	

**Toplam Puan: \_\_\_\_\_ / 60**

**Son Öneriler:**