



**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

**PROGRAM ÇIKTILARI ANKETİ
DEĞERLENDİRME VE İYİLEŞTİRME RAPORU**



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ PROGRAM
ÇIKTILARI ANKETİ DEĞERLENDİRME RAPORU

GENEL BİLGİLER

Anket Adı	: ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ PROGRAM ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME FORMU(24-25)
Katılımcı Sayısı	: 59
Katılım Oranı	: %25
Anket Linki	: https://forms.office.com/r/Juegiqv5uA
Ankette yer alan toplam soru/ifade sayısı	: 6/20
Ankette soruların bölüm sayısı	: 1 (Genel Bilgiler hariç)
Anket bölümleri(boyutları)	• Program Çıktıları
Ankette Kullanılan Likert Ölçeği	5’li Likert ölçeği kullanılmıştır. Puanlar şu şekildedir. 1-Kesinlikle Katılmıyorum 2-Katılmıyorum 3-Kısmen Katılıyorum 4-Katılıyorum 5-Kesinlikle Katılıyorum

GİRİŞ

Endüstri Mühendisliği Program Çıktıları Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme Ölçütleri tanımlarına göre öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve farkındalıklardan oluşmaktadır.

Bu anket, mezun durumundaki öğrencilerde Program Çıktılarına ulaşmada derecesinin belirlenmesine katkı sağlamak adına yapılmaktadır. Değerlendirmenin daha etkin yapılabilmesi için 11 adet program çıktısı alt bileşenlere ayrılarak öğrencilerin görüşüne sunulmuştur. Genel Bilgiler ve “Program Çıktıları göz önünde bulundurulduğunda aldığınız seçmeli dersleri işaretleyiniz.” sorusu haricinde program çıktıları 5’li Likert Ölçeğinde değerlendirilmiştir.



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ PROGRAM ÇIKTILARI ANKETİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Endüstri Mühendisliği Bölümünün 2025 tarihinde MÜDEK’e uygun bir şekilde güncellenen Program Çıktıları aşağıda yer almaktadır.

1. Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.
2. Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi.
3. İnsan, malzeme, bilgi, teçhizat ve enerji içeren entegre sistemlerin tasarlanması, karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi ve tasarım süreçlerinde çevre dostu, güvenli ve sürdürülebilir mühendislik çözümleri sunma konusunda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.
4. 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.
5. Karmaşık mühendislik problemlerinin incelenmesi için literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.
6. Mühendislik uygulamalarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.
7. Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık.
8. Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi.
9. Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda sözlü, yazılı etkin iletişim kurma becerisi.
10. Proje yönetimi ve ekonomik yapılabirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık.
11. Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi.



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ PROGRAM

ÇIKTILARI ANKETİ DEĞERLENDİRME RAPORU

5'li Likert ölçeğinde verilerin aritmetik ortalama değerlendirme aralıkları Tablo 1.'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Aritmetik Ortalama Değerlendirme Aralıkları

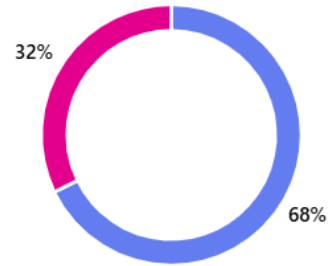
Aralık	Seçenek
1.00-1.80	Kesinlikle Katılmıyorum
1.81-2.60	Katılmıyorum
2.61-3.40	Kısmen Katılıyorum
3.41-4.20	Katılıyorum
4.21-5.00	Kesinlikle Katılıyorum

Buna göre Memnuniyet Anketinin değerlendirilmesinde Kesme Noktası olan 3.40 ve üzeri ortalamaya sahip olan program çıktılarının olumlu, altında kalan değerlerdeki çıktılar ise olumsuz olarak değerlendirilmiştir.

Genel bilgiler kısmında yer alan 4 soru ya ilişkin grafikler aşağıda verilmiştir.

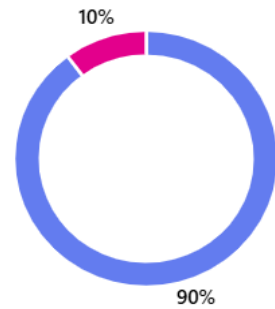
1. Cinsiyetiniz?

- Kadın 40
- Erkek 19



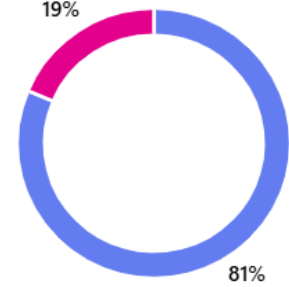
2. Sınıfınız?

- 4. 53
- Normal Süresi Dışında 6



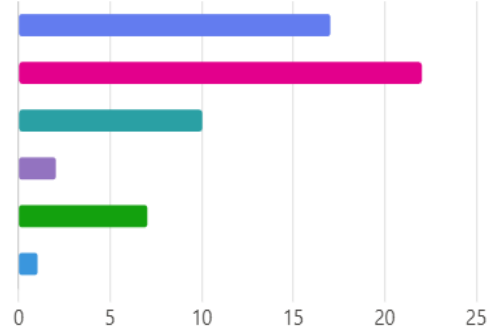
3. Endüstri Mühendisliği Program Çıktılarından (Yeterlilikleri) haberdarım.

● Evet	48
● Hayır	11



4. Öğrenim hayatınız boyunca üye olduğunuz topluluk sayısı?

● 1	17
● 2	22
● 3	10
● 4 ve üzeri	2
● Hiçbir topluluğa üye olmadım.	7
● Diğer	1



Grafik 1. 1.- 4. Sorulara İlişkin Pasta ve Çubuk Grafiği

Ankete katılan öğrencilerin %68'sinin Kadın, %32'sinin Erkek olduğu görülmüştür. Anketi en cevaplayanların %81'i Program Çıktılarından haber olduğunu belirtirken %19'u bu soruya Hayır cevabını vermiştir. %19'luk kesimin Program Çıktıları ile bölüme verdiği cevaplar ayrıca değerlendirilebilir. Program Çıktılarına ulaşma derecesi anketi mezun duruma gelmiş öğrencilere uygulandığından öğrencinin 4. Sınıf mı yoksa uzatmada mı olduğu da sorulmuştur. Buna göre anketi cevaplayanların %90'nın 4. Sınıf olduğu, %10'nun ise normal süresi dışında olduğu görülmüştür. Bu sorulardan elde edilen veriler ile program çıktılarının nasıl etkilendiğine dair Hipotez testleri detay çalışmaları yapılmıştır.



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ PROGRAM
ÇIKTILARI ANKETİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Tablo 1. Program Çıktıları Bölümüne Ait İfadelerin Ortalama, Standart Sapma ve Varyansı

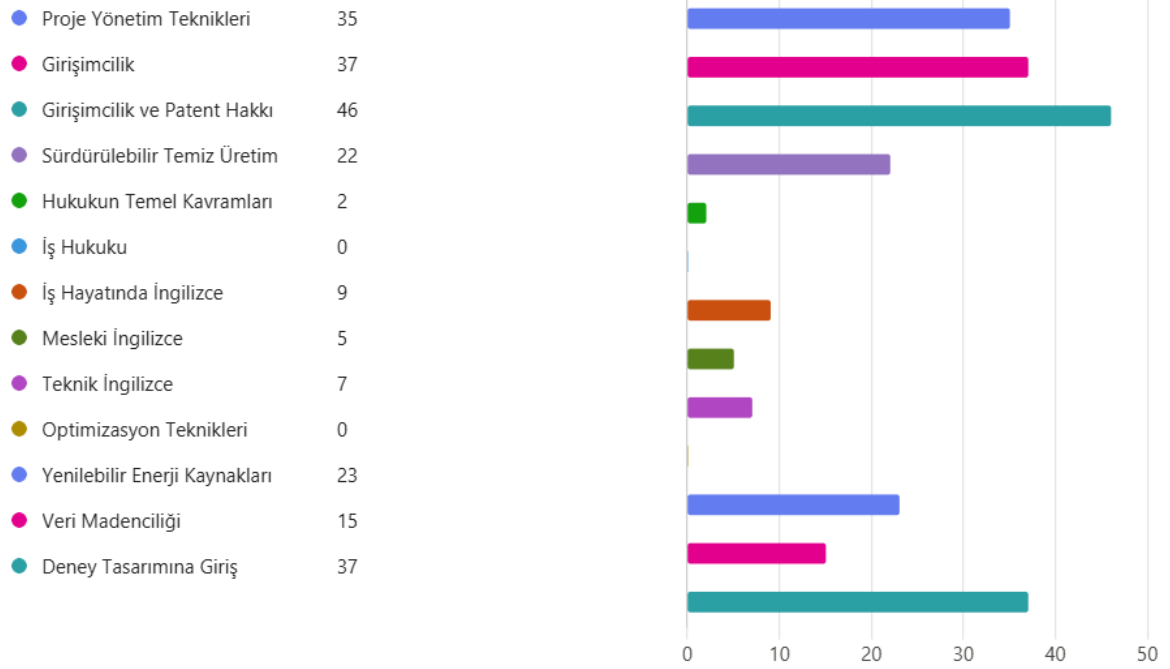
Program Çıktısı	Ortalama	Std. Sapma	Varyans
1.1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimine sahip olduğumu düşünüyorum.	3.75	0.80	0.64
1.2 İlgili alanlardaki (Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü) kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisine sahip olduğumu düşünüyorum.	3.73	0.76	0.58
2. Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterak tanımlama, formüle etme ve analiz becerisini kazandığımı düşünüyorum.	3.73	0.81	0.65
3.1 İnsan, malzeme, bilgi, teçhizat ve enerji içeren entegre sistemlerin tasarlama becerisini kazandığımı düşünüyorum.	3.88	0.70	0.49
3.2 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisini kazandığımı düşünüyorum.	3.85	0.76	0.58
3.3 Tasarım süreçlerinde çevre dostu, güvenli ve sürdürülebilir mühendislik çözümleri sunma konusunda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisini kazandığımı düşünüyorum.	3.97	0.64	0.41
4. Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dahil olmak üzere, uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalar...	3.93	0.72	0.51
5.1 Karmaşık mühendislik problemlerinin incelenmesi için literatür araştırması yapma becerisi kazandığımı düşünüyorum.	4.08	0.77	0.60
5.2 Karmaşık mühendislik problemlerinin çözümü için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisine sahip olduğumu düşünüyorum.	4.10	0.80	0.64
5.3 Karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde araştırma yöntemlerini kullanma becerisini kazandığımı düşünüyorum.	4.02	0.71	0.50
6.1 Mühendislik uygulamalarının BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi birikimine sahip olduğumu düşünüyorum.	3.93	0.72	0.51
6.2 Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık kazandığımı düşünüyorum.	3.58	0.95	0.90
7.1 Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.	4.17	0.75	0.56
7.2 Hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık kazandığımı düşünüyorum.	4.17	0.81	0.66
8.1 Bireysel olarak etkin bir biçimde çalışabilme becerisi kazandığımı düşünüyorum.	4.24	0.70	0.49
8.2 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak çalışabilme becerisi kazandığımı düşünüyorum.	4.17	0.77	0.59
9. Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda sözlü, yazılı etkin iletişim kurma becerisi kazandığımı düşünüyorum.	4.10	0.74	0.54
10.1 Proje yönetimi ve ekonomik yapılabilirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında yeterli bilgiyi kazandığımı düşünüyorum.	3.97	0.79	0.62
10.2 Girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık kazandığımı düşünüyorum.	3.88	0.95	0.90
11. Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi kazandığımı düşünüyorum.	3.97	0.87	0.76

Genel Ortalama 3.96

Tablo 1.'de yer alan verilere göre Program Çıktılarına ulaşma derecesinin ortalaması 3.96 olarak belirlenmiştir. Tüm çıktı ifadeleri kesme noktası olan 3.40'ın üzerinde olduğundan olumlu olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte en yüksek ve en düşük puanı alan program çıktılarından sırasıyla “8.1 Bireysel olarak etkin bir biçimde çalışabilme becerisi kazandığımı düşünüyorum.” ve “6.2 Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık kazandığımı düşünüyorum.” ifadelerinin olduğu görülmüştür. 6.2 olarak belirtilen program çıktısı ifadesi için hukukla ilgili seçmeli derslerin çeşitliliği artırılabilir ve açılması için Hukuk Fakültesi ile iş birliği yapılabilir.

Öğrencilerin program çıktılarına ulaşma dereceleri sorgulanırken aldıkları seçmeli derslerin çeşitliliği önem kazanmaktadır. Bu nedenle “Program Çıktıları göz önünde bulundurulduğunda aldığınız seçmeli dersleri işaretleyiniz.” Sorusu da sorulmuştur.

6. Program Çıktıları göz önünde bulundurulduğunda aldığınız seçmeli dersleri işaretleyiniz.



Buna göre anketi cevapların seçmeli derslerden en fazla *Girişimcilik ve Patent Hakkı* dersini aldığı görülmüştür.

Hukuk ile ilgili derslerin seçilme sayısının az olması 6.2 olarak yazılan program çıktısına ait ifadenin en düşük ortalama sahip olmasının nedeni sayılabilir.

Bununla birlikte öğrencilerin Girişimcilik dersleri ile birlikte en çok Proje Yönetim Teknikleri ve Deney Tasarımına Giriş derslerini birlikte aldığı görülmüştür. Bu derslerin alındığı dönemde farklı seçmeli kategorisinde olmasının etkisi de unutulmamalıdır.



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ PROGRAM

ÇIKTILARI ANKETİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Genel Değerlendirme

2024-2025 Eğitim Öğretim yılı sonunda mezun duruma gelmiş son sınıf öğrencilerine yapılan Program Çıktıları anketinin sonucuna göre 3.96 ortalama (%79.2 oranında) ile program çıktılarının amacına ulaştığını göstermektedir. Çıktılara ait tüm ifadeler kesme noktası olan 3.40'ın üzerinde ortalamaya sahiptir.

Güçlü Yönler

Bireysel veya takım olarak etkin çalışma ve iletişim becerisinin problem çözme gibi diğer becerilere nazaran daha fazla kazandırıldığı görülmektedir.

Öğrencilerin aldıkları eğitim ile ilgili özgüvenlerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Geliştirilmeye Açık Alanlar

Program Çıktılarına yönelik seçmeli derslerin çeşitliliğinin artırılması.

İyileştirme Çalışmaları

Seçmeli dersler için önerilerde bulunulmalıdır.

Program çıktıları hakkında öğrencilere daha fazla bilgi verilmelidir.