



Balıkesir
Üniversitesi



2025-2026

BALIKESİR MESLEK

YÜKSEKOKULU

ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ

Yapay Zeka Operatörlüğü Programı



**DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI
ANKETİ DEĞERLENDİRME
RAPORU**



Balıkesir Meslek Yüksekokulu
myo@balikesir.edu.tr



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SINAV SORULARI- DERS ÖĞRENME ÇIKTISI İLİŞKİLERİ
ÖĞRENME ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME
RAPORU

Ders Kodu: YZO1104

Ders Adı: Veri Yapıları ve Algoritmalar

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. İlyas Güvenç PİRGE

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ-1	0,556	0,278	0,167	-	-	4,39	5	0,78
DÖÇ-2	0,556	0,389	0,056	-	-	4,50	5	0,62
DÖÇ-3	0,500	0,333	0,167	-	-	4,33	4,5	0,61
DÖÇ-4	0,556	0,389	0,056	-	-	4,50	5	0,62
DÖÇ-5	0,611	0,333	0,056	-	-	4,56	5	0,62

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

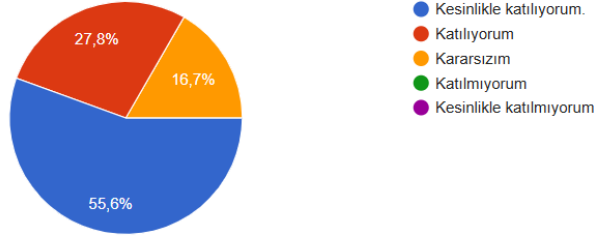
SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
DÖÇ NO-1								
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	X	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-
DÖÇ NO-2								
1	-	X	-	-	-	-	-	-
2	-	X	-	-	-	-	-	-
3	-	X	X	-	-	-	-	-
4	-	X	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	X	-	-	-	-	-	-
7	-	X	-	-	-	-	-	-
DÖÇ NO-3								
1	-	X	-	-	-	-	-	-
2	-	X	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	X	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	X	-	-	-	-	-	-
DÖÇ NO-4								
1	-	-	X	-	-	-	-	-

2	-	-	X	-	-	-	-	-
3	-	-	X	-	-	-	-	-
4	-	-	X	-	-	-	-	-
5	-	-	X	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-
DÖÇ NO-5								
1	-	X	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	X	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	X	-	-	-	-	-
7	-	-	X	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		25	24					
Sınıf Not Ortalaması		65,88	65,29					

3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

Sayısal bir verinin istenen formatlarda dönüşümünü hesaplar ve hesap yöntemini kavrar.

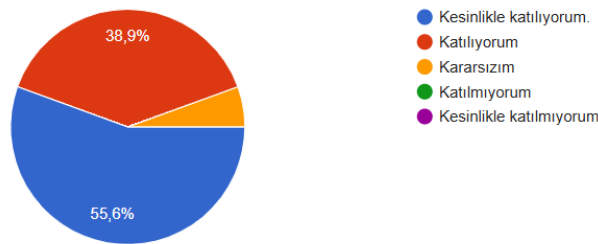


Genel Değerlendirme

- Öğrencilerin çok büyük bir bölümü, bu öğrenme çıktısına yüksek ve çok yüksek düzeyde katılım göstermiştir. Özellikle yanıtların yarıdan fazlasının “*kesinlikle katılıyorum*” düzeyinde olması, öğrenme çıktısının öğrenciler tarafından büyük ölçüde kazanıldığını ortaya koymaktadır. Ortalama puanın 4,05 olması, bu çıktının genel olarak sağlandığını göstermektedir.
- Medyan değer 4 olması, öğrenci algısının “katılıyorum” düzeyinde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır.
- Sınırlı sayıda öğrencinin kararsız veya olumsuz görüş bildirmesi, kavramsal anlatımın uygulama örnekleriyle desteklenmesinin faydalı olabileceğini göstermektedir.

DÖÇ-2:

Bilgisayar programlamada temel veri yapıları hakkında bilgi sahibi olur, birbirlerine karşı avantaj ve dezavantajlarını bilir.



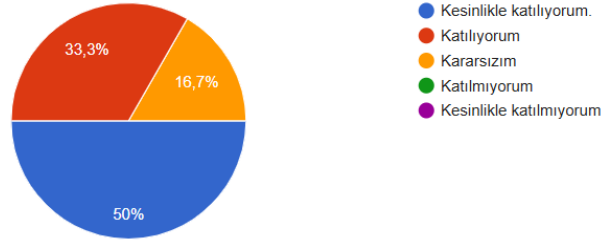
Genel Değerlendirme

- Öğrencilerin büyük çoğunluğunun temel veri yapıları konusunda bilgi sahibi olduklarını ve bu yapıların birbirlerine göre avantaj ve dezavantajlarını ayırt edebildiklerini göstermektedir. Yanıtların yarıdan fazlasının “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde olması, öğrenme çıktısının yüksek düzeyde gerçekleştiğine işaret etmektedir.

- *Kararsızım* yanıtlarının oldukça düşük oranlı olması (%5,6), öğrencilerin konuya ilişkin algılarının büyük ölçüde netleştiğini göstermektedir.
- Ayrıca olumsuz görüş bildirilmemiş olması, ders içeriği ve uygulamaların bu öğrenme çıktısını desteklemede etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

DÖÇ-3:

Veri yapılarını kullanarak program geliştirebilir, yorumunu yapar.

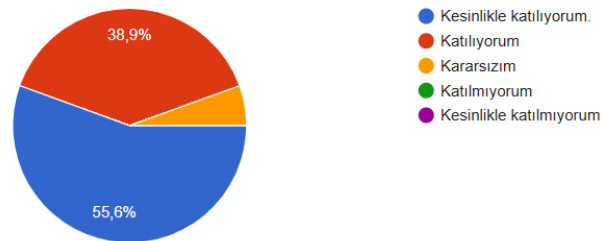


Genel Değerlendirme

- Aritmetik ortalamanın 4'ün oldukça üzerinde olması, öğrencilerin veri yapılarını kullanarak program geliştirme becerisini yüksek düzeyde kazandıklarını göstermektedir.
- Medyanın 4,5 olması, yanıtların üst değerlere yığıldığını ve genel eğilimin *katılıyorum–kesinlikle katılıyorum* aralığında yoğunlaştığını ortaya koymaktadır.
- Standart sapmanın 0,61 gibi düşük bir değer olması, öğrenci görüşlerinin birbirine yakın ve tutarlı olduğunu; yani öğrenme çıktısına ilişkin algının sınıf genelinde büyük ölçüde ortak paydada birleştiğini göstermektedir.
- Kararsız yanıtların sınırlı düzeyde kalması (%16,7), uygulama ağırlıklı bu öğrenme çıktısında küçük bir grubun daha fazla pekiştirmeye ihtiyaç duyabileceğine işaret etse de genel başarıyı gölgelememektedir.

DÖÇ-4:

Algoritmaların karşılaştırmasını yaparak çıkarımlarda bulunur.



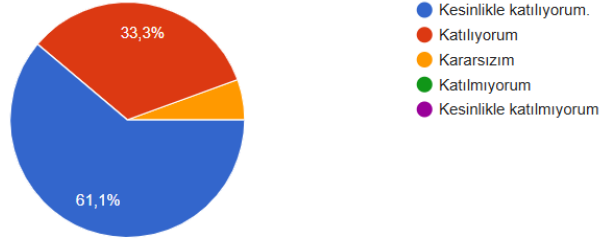
Genel Değerlendirme

- Öğrencilerin çok büyük bir kısmı (%94,5) bu kazanımı edindiğini belirtmiştir.
- Negatif bir geri bildirimin olmaması algoritma karşılaştırma mantığının net bir şekilde anlaşıldığını ve herhangi bir karışıklığın olmadığını göstermektedir.

- Aritmetik ortalamanın 4'ün üzerinde olması, öğrencilerin algoritmaların özelliklerine hakin olduğunu ve karşılaştırma becerisini yüksek düzeyde kazandıklarını göstermektedir.

DÖÇ-5

Veri sıkıştırma yöntemleri ve hash fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olur.



Genel Değerlendirme

Veri Yapıları ve Algoritmalar dersine ait öğrenme çıktıları değerlendirme sonuçları, dersin genel olarak yüksek başarı düzeyine sahip olduğunu ve öğrencilerin hedeflenen bilgi, beceri ve yetkinlikleri büyük ölçüde kazandığını göstermektedir. Beş farklı ders öğrenme çıktısına (DÖÇ) yönelik elde edilen yanıtlar incelendiğinde, tüm çıktılarda “Katılıyorum” ve “Kesinlikle katılıyorum” seçeneklerinin baskın olduğu görülmektedir.

Tüm kazanımlarda “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle katılmıyorum” tercihleri bulunmamaktadır. Bu, ders eğitim içeriğinin oldukça uygun ve anlaşılır bir şekilde hazırlandığını açıkça göstermektedir.

DÖÇ-3 (Veri yapılarını kullanarak program geliştirme) çıktısı 4,33 ortalama ile diğerlerine göre biraz geride kalmıştır. Bu kazanımdaki %16,7'lik kararsızlık oranı, öğrencilerin uygulama aşamasında teorik bölümlere kıyasla biraz daha desteğe ihtiyaç duyabileceğini işaret etmektedir.

DÖÇ-5 (Veri sıkıştırma yöntemleri ve hash fonksiyonları) çıktısı 4,56 aritmetik ortalama ile öğrenciler tarafından en iyi kavranan başlık olmuştur. Bu konuda öğrencilerin %61,1'ine ait “Kesinlikle katılıyorum” yanıtları dikkat çekmektedir. Bu bulgu, öğrencilerin veri biçimlerini değiştirme ve şifreleme alanında kullanılan yöntemler konusunda güçlü bir kazanım elde ettiğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, tüm ders öğrenme çıktılarında olumlu görüşlerin belirgin biçimde baskın olması, dersin öğretim yöntemi ve içeriğinin program hedefleriyle uyumlu ve etkili olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, Veri Yapıları ve Algoritmalar dersinin öğrenme çıktılarının başarıyla sağlandığını ve dersin genel memnuniyet düzeyinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

4- İyileştirme Önerileri

- Uygulama Ağırlıklı Pratikler (DÖ3 için): Öğrencilerin en çok kararsız kaldığı alan program geliştirme (uygulama) kısmıdır. Teorik anlatımdan ziyade, küçük kodlama pratikleri yapılarak bu %16,7'lik kararsız kesim desteklenebilir.
- Sayısal Dönüşüm Örneklerini Çeşitlendirme (DÖ1 için): DÖ1 kazanımında da %16,7'lik bir kararsızlık mevcuttur. Farklı formatlardaki sayısal veri dönüşümleri için daha fazla uygulama veya interaktif soru-cevap metotları daha verimli kullanılabilir.
- Katılım Oranını Artırma: %58,06'lık katılım oranı istatistiksel olarak anlamlı olsa da, geri kalan %42'lik kesimin neden ankete katılmadığı (veya derse ilgisi) sorgulanabilir. Anketlerin önemi vurgulanarak katılım artırılabilir.
- Akran Öğrenimi: DÖ4 ve DÖ5 konularında %94,4 gibi çok yüksek bir olumlu geri bildirim gözükmektedir. Bu konuları çok iyi anlayan öğrencilerin, DÖ3 gibi daha zorlayıcı alanlarda arkadaşlarına mentorluk yapacağı kısa grup çalışmaları düzenlenebilir.
- Uygulama ağırlığının artırılması: Problem çözme ve yöntem seçimini pekiştirmek için gerçek veri setleriyle daha fazla uygulama yapılmalıdır.