



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

**Ders Kodu** : ENE2219  
**Ders Adı** : Arıza Analizi  
**Ders Dönemi** : Bahar Dönemi  
**Dersin Öğretim Elemanı** : Öğr. Gör. Batın DEMİRCAN

**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                        | 60     | 20     | 0      | 0      | 20     | 4,0      | 5      | 1,55       |
| DÖÇ-2                        | 40     | 40     | 0      | 0      | 20     | 3,8      | 4      | 1,47       |
| DÖÇ-3                        | 60     | 20     | 0      | 0      | 20     | 4,0      | 5      | 1,55       |
| DÖÇ-4                        | 60     | 20     | 0      | 0      | 20     | 4,0      | 5      | 1,55       |
| DÖÇ-5                        | 60     | 20     | 0      | 0      | 20     | 4,0      | 5      | 1,55       |

**2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları**

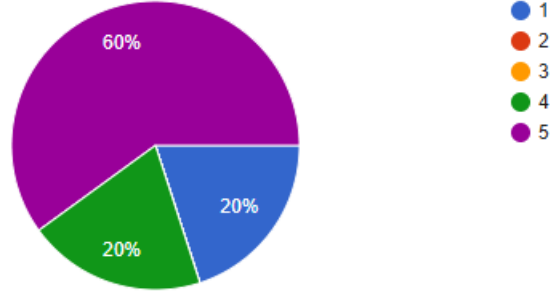
| SORU NO         | KISA SINAV | ARA SINAV | FİNAL SINAVI | BÜTÜNLEME SINAVI | PROJE | ÖDEV | SUNUM | DİĞER |
|-----------------|------------|-----------|--------------|------------------|-------|------|-------|-------|
| <b>DÖÇ NO-1</b> |            |           |              |                  |       |      |       |       |
| 1-5             | -          | X         | X            | X                | -     | -    | -     | -     |
| 6-10            | -          | X         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 11-14           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 15-18           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 19-20           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| <b>DÖÇ NO-2</b> |            |           |              |                  |       |      |       |       |
| 1-5             | -          | X         | X            | X                | -     | -    | -     | -     |
| 6-10            | -          | X         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 11-14           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 15-18           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 19-20           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| <b>DÖÇ NO-3</b> |            |           |              |                  |       |      |       |       |
| 1-5             | -          | -         | X            | X                | -     | -    | -     | -     |
| 6-10            | -          | X         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 11-14           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 15-18           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 19-20           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| <b>DÖÇ NO-4</b> |            |           |              |                  |       |      |       |       |
| 1-5             | -          | -         | X            | X                | -     | -    | -     | -     |
| 6-10            | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 11-14           | -          | X         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 15-18           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |
| 19-20           | -          | -         | -            | -                | -     | -    | -     | -     |

|                                    | <b>DÖÇ NO-5</b> |       |       |      |   |   |   |   |
|------------------------------------|-----------------|-------|-------|------|---|---|---|---|
| <b>1-5</b>                         | -               |       | X     | X    | - | - | - | - |
| <b>6-10</b>                        | -               | X     | -     | -    | - | - | - | - |
| <b>11-14</b>                       | -               | X     | -     | -    | - | - | - | - |
| <b>15-18</b>                       | -               | -     | -     | -    | - | - | - | - |
| <b>19-20</b>                       | -               | -     | -     | -    | - | - | - | - |
| <b>Sınava Giren Öğrenci Sayısı</b> | -               | 20    | 19    | 5    |   |   |   |   |
| <b>Sınıf Not Ortalaması</b>        | -               | 77,75 | 81,05 | 70,0 |   |   |   |   |

### 3- Genel Değerlendirme

Genel değerlendirme, yukarıdaki tabloyu ve Ders Öğrenme Çıktıları Değerlendirme Anketi Sonuçları (dersi alan öğrencilere uygulanan) birlikte değerlendirilerek hazırlanmalıdır.

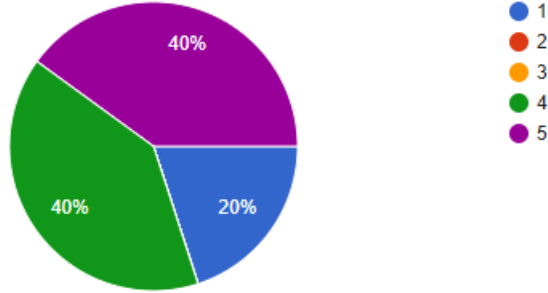
#### DÖÇ-1: Devre elemanlarının kılıf ve uçlarını tanıyabilme, test tekniklerini kavrayabilme



#### Genel Değerlendirme

Katılımcıların büyük çoğunluğunun ilgili çıktıyı edindiğini düşündüğü görülmektedir. Yüzde 80 oranında olumlu yanıt verilmiş; bunların yüzde 60'ı “Kesinlikle Katılıyorum”, yüzde 20'si ise “Katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. Kararsız kalan katılımcı bulunmazken, yalnızca yüzde 20'lik küçük bir kesim “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Bu durum, öğrenme çıktısının genel olarak başarılı şekilde sağlandığını, ancak az sayıda katılımcının farklı bir algıya sahip olduğunu ve bu kişilerin desteğe ihtiyaç duyabileceğini göstermektedir.

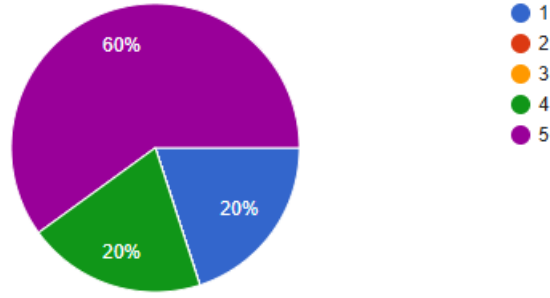
#### DÖÇ-2: Arızanın lokalize edilerek daha çabuk bulunması yöntemlerini uygulamalı olarak tanıyabilme.



#### Genel Değerlendirme

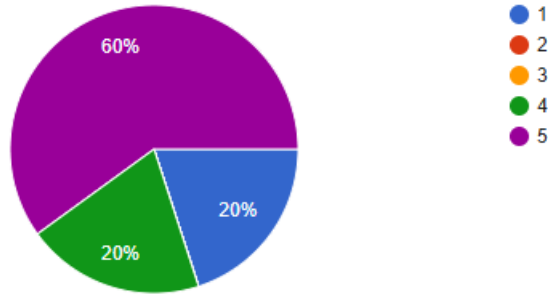
Katılımcıların yarısı olumlu yanıt vermiş; bunların yüzde 40'ı “Kesinlikle Katılıyorum”, yüzde 40'ı ise “Katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. Yüzde 20'lik küçük bir kesim ise “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Kararsız veya orta düzeyde olumsuz yanıt bulunmamaktadır. Bu durum, öğrenme çıktısının genel olarak olumlu algılandığını, ancak az sayıda katılımcının bu kazanımı edinemediğini düşündüğünü göstermektedir.

**DÖÇ-3: İleri seviyedeki test ve hata-arıza belirleme cihazlarını tanıyabilme.**



Katılımcıların büyük çoğunluğu olumlu yanıt vermiş; bunların yüzde 60'ı “Kesinlikle Katılıyorum”, yüzde 20'si ise “Katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. Yüzde 20'lik küçük bir kesim “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Kararsız kalan katılımcı bulunmamaktadır. Bu sonuç, öğrenme çıktısının genel olarak başarıyla sağlandığını, ancak az sayıda katılımcının farklı bir algıya sahip olduğunu ve bu kişilere yönelik ek destek gerekebileceğini göstermektedir.

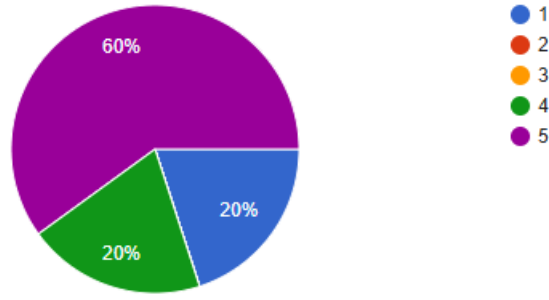
**DÖÇ-4: Bakım-onarımı yapılan cihazları süreç içinde tanıyabilme**



**Genel Değerlendirme**

Katılımcıların çoğunluğu olumlu görüş bildirmiş; yüzde 60'ı “Kesinlikle Katılıyorum”, yüzde 20'si ise “Katılıyorum” yanıtını vermiştir. Yüzde 20 oranındaki küçük bir grup “Kesinlikle Katılmıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. Kararsız kalan katılımcı bulunmamaktadır. Bu durum, öğrenme çıktısının genel olarak başarılı bir şekilde sağlandığını, ancak az sayıda katılımcının bu kazanımı edinemediğini düşündüğünü ortaya koymaktadır.

**DÖÇ-5: Farklı arıza türlerini yorumlayarak uygun müdahale yöntemlerini belirleyebilme.**



#### **Genel Değerlendirme**

Katılımcıların çoğu olumlu yanıt vermiş; yüzde 60'ı “Kesinlikle Katılıyorum”, yüzde 20'si ise “Katılıyorum” seçeneğini işaretlemiştir. Yüzde 20 oranındaki küçük bir kesim “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. Kararsız kalan katılımcı bulunmamaktadır. Bu sonuç, öğrenme çıktısının genel olarak başarıyla sağlandığını, ancak az sayıda katılımcının bu kazanımı edinmediğini düşündüğünü göstermektedir.

#### **4- İyileştirme Önerileri**

Bu bulgular doğrultusunda iyileştirme sürecinde, olumlu algının daha da pekiştirilmesi için etkileşimli öğrenme yöntemlerine ağırlık verilmesi önerilebilir. Özellikle olumlu yanıt vermeyen veya farklı algıya sahip olan küçük katılımcı grubu için ek açıklayıcı materyaller, kısa tekrar oturumları ve bireysel destek sağlanabilir. Ayrıca, konu bazlı uygulama örnekleri ve laboratuvar çalışmalarının çeşitlendirilmesi, tüm öğrencilerin kazanımı eşit düzeyde edinmesine katkı sağlayacaktır. Öğrenci geri bildirimlerinin düzenli olarak toplanması ve eksik görülen noktaların erken tespit edilmesi de bu süreci güçlendirecek adımlar arasında yer alabilir.

#### **5- Kanıtlar**

Aşağıda belirtilen kanıtlar, Ara Sınav, Final Sınavı ve Bütünleme Sınavı dönemlerini kapsayacak şekilde eksiksiz olarak hazırlanmalıdır:

1. İlgili sınavlara ait **Sınav soruları**
2. İlgili sınavlara ait **cevap anahtarları**
3. Her sınav türü için **en yüksek puanlı sınav kağıtları**
4. Her sınav türü için **orta düzey puanlı sınav kağıtları**
5. Her sınav türü için **en düşük puanlı sınav kağıtları**
6. **Sınav Yoklama Listeleri**
7. **Ara Sınav, Final Sınavı ve Bütünleme Sınavına ilişkin sınav istatistikleri** (OBS sisteminden alınmış)

|                                                              |                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Sınav Öğrenci Sayıları                                       | <input type="checkbox"/> Ortak Değerlendirme Sonucu |
| <b>Ara Sınav(%40) İlan Edildi:22.03.2025 18:02</b>           |                                                     |
| Sınav listesinde yer alan toplam öğrenci sayısı              | 24                                                  |
| Sınava giren öğrenci sayısı                                  | 20 (%83,33)                                         |
| Sınava girmeyen öğrenci sayısı                               | 4 (%16,67)                                          |
| Sınavda Devamsızlıktan Kaldı seçilen öğrenci sayısı          | 0 (%0)                                              |
| Sınava giren öğrencilerin not ortalaması                     | 77,75                                               |
| <b>Yarıyıl Sonu Sınavı(%60) İlan Edildi:22.05.2025 08:01</b> |                                                     |
| Sınav listesinde yer alan toplam öğrenci sayısı              | 24                                                  |
| Sınava giren öğrenci sayısı                                  | 19 (%79,17)                                         |
| Sınava girmeyen öğrenci sayısı                               | 5 (%20,83)                                          |
| Sınavda Devamsızlıktan Kaldı seçilen öğrenci sayısı          | 0 (%0)                                              |
| Sınava giren öğrencilerin not ortalaması                     | 81,05                                               |
| <b>Bütünleme(%60) İlan Edildi:30.05.2025 13:18</b>           |                                                     |
| Sınav listesinde yer alan toplam öğrenci sayısı              | 5                                                   |
| Sınava giren öğrenci sayısı                                  | 1 (%20)                                             |
| Sınava girmeyen öğrenci sayısı                               | 4 (%80)                                             |
| Sınavda Devamsızlıktan Kaldı seçilen öğrenci sayısı          | 0 (%0)                                              |
| Sınava giren öğrencilerin not ortalaması                     | 70,00                                               |

## 8. Öğrenme Çıktıları Değerlendirme Anket Sonuçları (Dersi alan öğrencilere uygulanan)

8.

| Değer elemanlarının kılıf ve uçlarını tanımlayabilmeye, test tekniklerini kullanılabilmeye |   |   |   |   | Arzanın lokalize edilerek daha çabuk bulunması yöntemlerini uygulayabilen olarak tanımlayabilmeye. |  | İleri seviyedeki test ve hata-arıza belirlenme cihazlarını tanımlayabilmeye. |  | Bakım-onarımı yapılan cihazların süreç içinde tanımlayabilmeye |  | Farklı arıza türlerini yorumlayarak uygun müdahale yöntemlerini belirleyebilmeye. |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| 5                                                                                          | 5 | 4 | 5 | 5 |                                                                                                    |  |                                                                              |  |                                                                |  |                                                                                   | 5 |
| 5                                                                                          | 5 | 5 | 5 | 5 |                                                                                                    |  |                                                                              |  |                                                                |  |                                                                                   | 5 |
| 1                                                                                          | 1 | 1 | 1 | 1 |                                                                                                    |  |                                                                              |  |                                                                |  |                                                                                   | 1 |
| 5                                                                                          | 5 | 5 | 5 | 5 |                                                                                                    |  |                                                                              |  |                                                                |  |                                                                                   | 5 |
| 4                                                                                          | 4 | 4 | 4 | 4 |                                                                                                    |  |                                                                              |  |                                                                |  |                                                                                   | 4 |