



Balıkesir
Üniversitesi



2025-2026

BALIKESİR MESLEK
YÜKSEKOKULU

ELEKTRİK VE ENERJİ
BÖLÜMÜ

ELEKTRİK PROGRAMI

DERS ÖĞRENME
ÇIKTILARI
ANKETLERİ
RAPORU



BALIKESİR MESLEK YÜKSEKOKULU

myo@balikesir.edu.tr



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

Ders Kodu: ELE2120

Ders Adı: Bilgisayar Destekli Tasarım 2

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Metin GÜL

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	8 (47,1%)	6 (35,3%)	1 (5,9%)	1 (5,9%)	1 (5,9%)	4,12	4	1,17
DÖÇ-2	8 (47,1%)	7 (41,2%)	2 (11,8%)	0 (0%)	0 (0%)	4,35	4	0,69
DÖÇ-3	8 (47,1%)	6 (35,3%)	2 (11,8%)	1 (5,9%)	0 (0%)	4,24	4	0,83
DÖÇ-4	8 (47,1%)	6 (35,3%)	1 (5,9%)	0 (0%)	2 (11,8%)	4,06	4	1,20
DÖÇ-5	8 (47,1%)	6 (35,3%)	1 (5,9%)	0 (0%)	2 (11,8%)	4,06	4	1,20
DÖÇ-6	8 (47,1%)	6 (35,3%)	1 (5,9%)	0 (0%)	2 (11,8%)	4,06	4	1,20

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	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5				
2		2						
3		5						
4		1						
5		2						
6		2						
7		1						
8		2						
9		1						
10		1						
11		4						
12		4						
13		4						
14		4						
15		3						

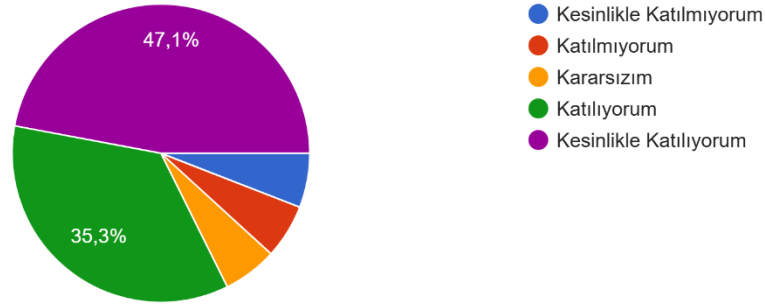
16		4						
17		4						
18		2						
19		4						
20		2						
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması								

3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

1. CAD yazılımlarının gelişmiş araçlarını ve arayüzünü etkin şekilde kullanabilir.

17 yanıt



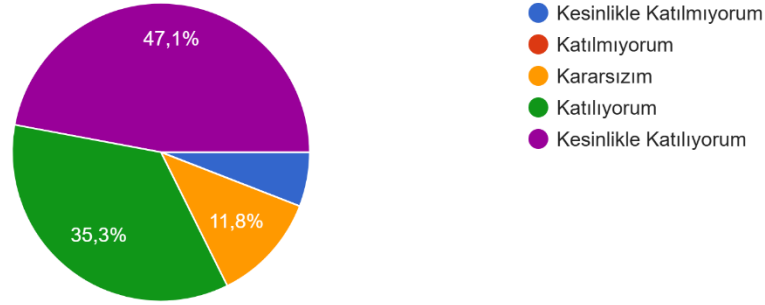
Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, öğrencilerin CAD yazılımlarının gelişmiş araçlarını ve arayüzünü etkin şekilde kullanabildiğini göstermektedir.

DÖÇ-2:

2. Mimari, elektrik ve mekanik projelerde kullanılan sembolleri, çizim standartlarını ve katman yönetimini uygular.

17 yanıt



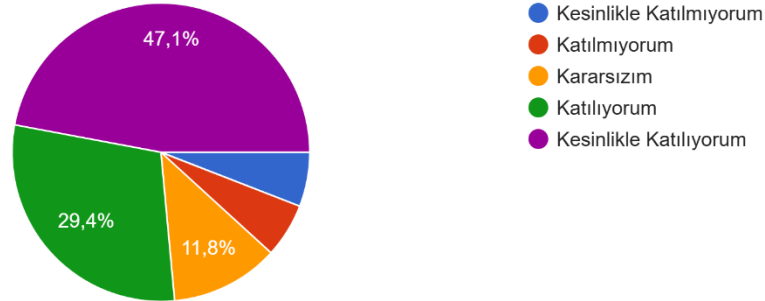
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin mimari, elektrik ve mekanik projelerde kullanılan semboller, çizim standartları ve katman yönetimi konularında yeterli kazanıma ulaştığı görülmektedir.

DÖÇ-3:

3. Farklı disiplinlere ait projeleri dijital ortamda birleştirecek ve teknik uyumluluğunu sağlar.

17 yanıt



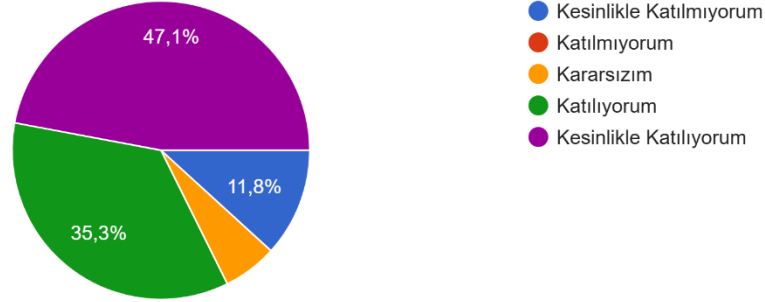
Genel Değerlendirme

Farklı disiplinlere ait projelerin dijital ortamda birleştirilmesi ve teknik uyumluluğun sağlanmasına yönelik öğrenme çıktısının büyük ölçüde kazanıldığı anlaşılmaktadır.

DÖÇ-4:

4. Proje iş akış planı ve zaman çizelgesi hazırlayacak, CAD ortamında uygular.

17 yanıt



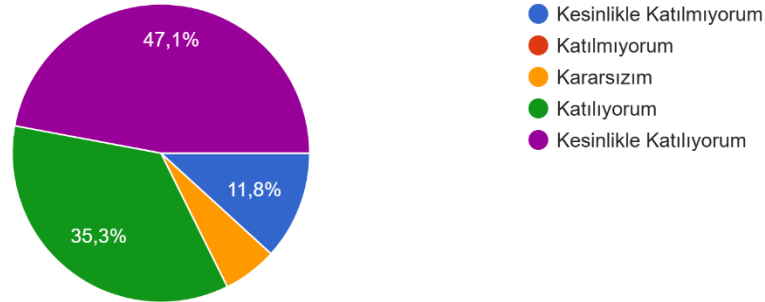
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin proje iş akış planı ve zaman çizelgesi hazırlama becerilerinin genel olarak yeterli olduğu görülmektedir.

DÖÇ-5:

5. Zayıf akım, kuvvet tesisatı, topraklama ve aydınlatma projelerini teknik standartlara uygun olarak çizer.

17 yanıt



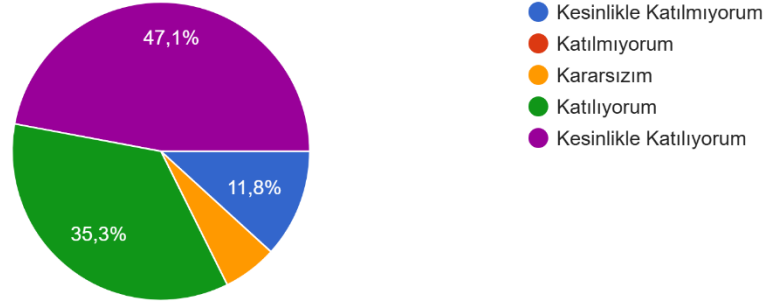
Genel Değerlendirme

Anket bulguları, öğrencilerin zayıf akım, kuvvet tesisatı, topraklama ve aydınlatma projelerini teknik standartlara uygun biçimde çizbildiğini göstermektedir.

DÖÇ-6:

6. Projelerin son kontrolünü yapacak, teknik doğrulama ve teslim raporlarını hazırlar.

17 yanıt



Genel Değerlendirme

Ders öğrenme çıktıları anket sonuçları doğrultusunda, disiplinler arası proje entegrasyonuna yönelik uygulamaların artırılması, gerçek proje senaryoları üzerinden yapılan çalışmaların güçlendirilmesi ve proje teslim süreçlerini kapsayan uygulamalı değerlendirmelere daha fazla yer verilmesi planlanmaktadır.

4- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları anket sonuçları doğrultusunda, disiplinler arası proje entegrasyonuna yönelik uygulamaların artırılması, gerçek proje senaryoları üzerinden yapılan çalışmaların güçlendirilmesi ve proje teslim süreçlerini kapsayan uygulamalı değerlendirmelere daha fazla yer verilmesi planlanmaktadır.



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

Ders Kodu: ELE2118

Ders Adı: Elektrik Makinaları 2

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Metin GÜL

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	11 (61,1%)	6 (33,3%)	1 (5,6%)	0 (0%)	0 (0%)	4,56	5	0,63
DÖÇ-2	11 (61,1%)	6 (33,3%)	1 (5,6%)	0 (0%)	0 (0%)	4,56	5	0,63
DÖÇ-3	11 (61,1%)	6 (33,3%)	1 (5,6%)	0 (0%)	0 (0%)	4,56	5	0,63
DÖÇ-4	11 (61,1%)	6 (33,3%)	1 (5,6%)	0 (0%)	0 (0%)	4,56	5	0,63
DÖÇ-5	12 (66,7%)	5 (27,8%)	1 (5,6%)	0 (0%)	0 (0%)	4,61	5	0,62

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SİNAV	ARA SİNAV	FİNAL SİNAVI	BÜTÜNLEME SİNAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1		2	2-5	2-5				
2		2	1-2	1-2				
3		3	1-2	1-2				
4		5	1-2	1-2				
5		5	1-2	1-2				
6		5	3	3				
7		1-2-5	1-2-3-5	1-2-3-5				
8		2-5	1-2-5	1-2-5				
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

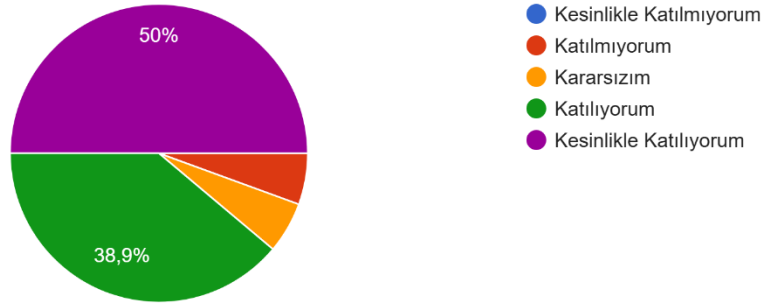
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması								

3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

1. Asenkron ve senkron makinaların özelliklerini kavrar.

18 yanıt



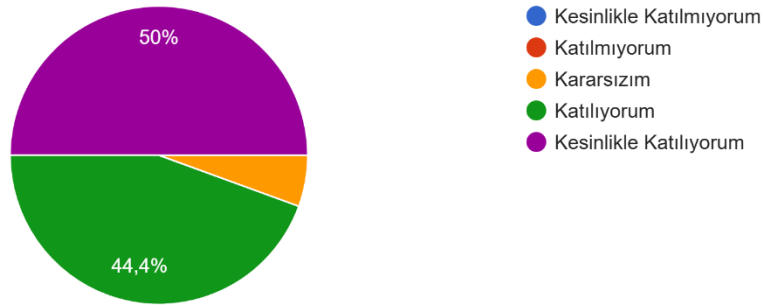
Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, öğrencilerin asenkron ve senkron makinelerin temel özelliklerini büyük ölçüde kavradığını göstermektedir.

DÖÇ-2:

2. Asenkron ve senkron makinaların çalışma prensiplerini kavrar.

18 yanıt



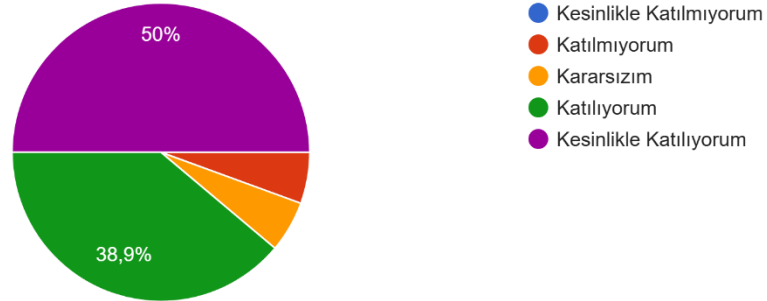
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin asenkron ve senkron makinelerin çalışma prensiplerine ilişkin kazanımı yüksek düzeydedir.

DÖÇ-3:

3. Asenkron ve senkron makinaları çalıştırır.

18 yanıt



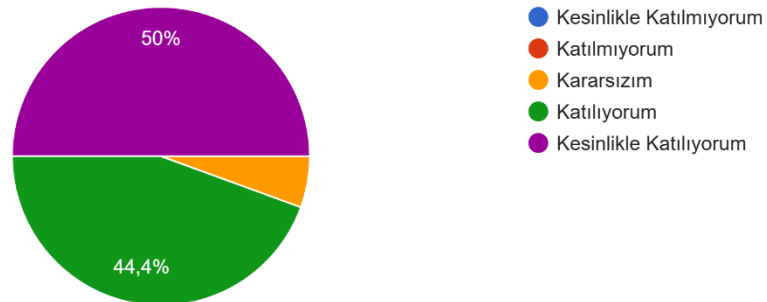
Genel Değerlendirme

Ders kapsamında, öğrencilerin asenkron ve senkron makineleri çalıştırma becerisini büyük oranda kazandığı görülmektedir.

DÖÇ-4:

4. Asenkron ve senkron makinalarda oluşacak arızaları tamir eder.

18 yanıt



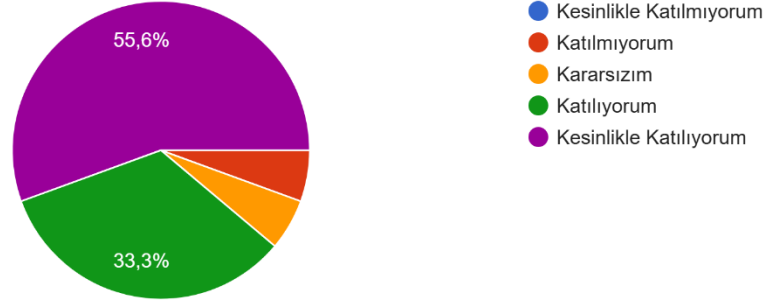
Genel Değerlendirme

Anket bulguları, öğrencilerin asenkron ve senkron makinelerde oluşabilecek arızalara yönelik bilgi ve beceri kazanımının yüksek olduğunu göstermektedir.

DÖÇ-5:

5. Elektrik makinelerinin verim, kayıp ve ısı analizlerini yapar.

18 yanıt



Genel Değerlendirme

Öğrencilerin elektrik makinelerine ait verim, kayıp ve ısı analizleri yapabilme yeterliliğine büyük ölçüde ulaştığı anlaşılmaktadır.

4- İyileştirme Önerileri

Anket sonuçları incelendiğinde, tüm ders öğrenme çıktılarında ortalama değerlerin 4,56'nın üzerinde olduğu görülmektedir. Medyan değerlerin tüm çıktılar için 5 olması, öğrencilerin ders öğrenme çıktılarının kazanımına yüksek düzeyde ulaştığını göstermektedir. Düşük standart sapma değerleri, öğrenci görüşlerinin tutarlı olduğunu ve dersin hedeflenen kazanımları güçlü biçimde sağladığını ortaya koymaktadır. Ders öğrenme çıktıları anket sonuçları doğrultusunda, uygulamaya dayalı çalışmaların artırılması ve makine çalışma deneylerinin çeşitlendirilmesi planlanmaktadır.



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

Ders Kodu:

Ders Adı: ELEKTRİKSEL VE ELEKTRONİKSEL ÖLÇME TEKNİĞİ

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Hakan ÇITAK

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	18 (60,0%)	11 (36,7%)	1 (3,3%)	0	0	4,57	5	0,56
DÖÇ-2	17 (56,7%)	11 (36,7%)	2 (6,7%)	0	0	4,50	5	0,63
DÖÇ-3	19 (63,3%)	10 (33,3%)	1 (3,3%)	0	0	4,60	5	0,56
DÖÇ-4	19 (63,3%)	10 (33,3%)	1 (3,3%)	0	0	4,60	5	0,56
DÖÇ-5	18 (60,0%)	11 (36,7%)	1 (3,3%)	0	0	4,57	5	0,56
DÖÇ-6	19 (63,3%)	10 (33,3%)	1 (3,3%)	0	0	4,60	5	0,56
DÖÇ-7	19 (63,3%)	10 (33,3%)	1 (3,3%)	0	0	4,60	5	0,56
DÖÇ-8	18 (60,0%)	11 (36,7%)	1 (3,3%)	0	0	4,57	5	0,56
DÖÇ-9	19 (63,3%)	10 (33,3%)	1 (3,3%)	0	0	4,60	5	0,56
DÖÇ-10	18 (60,0%)	11 (36,7%)	1 (3,3%)	0	0	4,57	5	0,56
DÖÇ-11	19 (63,3%)	10 (33,3%)	1 (3,3%)	0	0	4,60	5	0,56
DÖÇ-12	19 (63,3%)	10 (33,3%)	1 (3,3%)	0	0	4,60	5	0,56
DÖÇ-13	18 (60,0%)	11 (36,7%)	1 (3,3%)	0	0	4,57	5	0,56

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

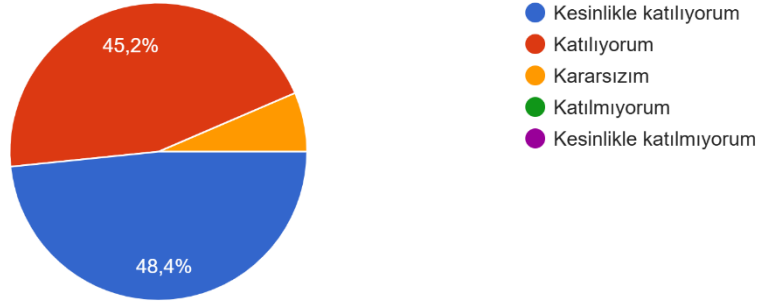
SORU NO	KISA SINA V	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması								

3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

Elektriksel İş Güvenliği ile ilgili kavramları, güvenliğin önemini ve alınabilecek önlemleri açıklar.
31 yanıt



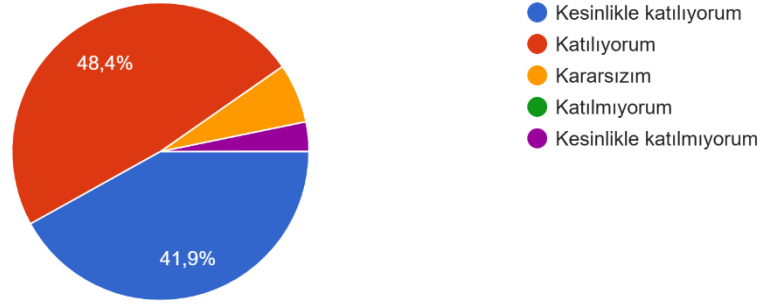
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin elektriksel iş güvenliği kavramları ve güvenli çalışma önlemlerine ilişkin farkındalığının yüksek olduğu görülmektedir.

DÖÇ-2:

Bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleriyle bağımlılık türlerini tanımlar, bağımlılığın oluşum nedenlerini ve toplumsal etkilerini açıklar.

31 yanıt



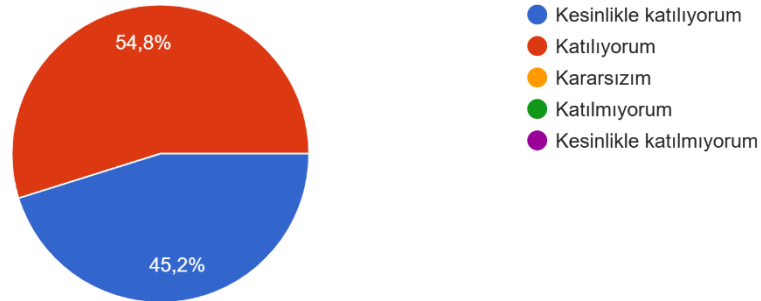
Genel Değerlendirme

Bağımlılık türleri ve bağımlılığın bireysel ve toplumsal etkilerine yönelik kazanımların genel olarak sağlandığı anlaşılmaktadır.

DÖÇ-3:

Ölçü aletleri ve ölçme ile ilgili terimleri bilir.

31 yanıt



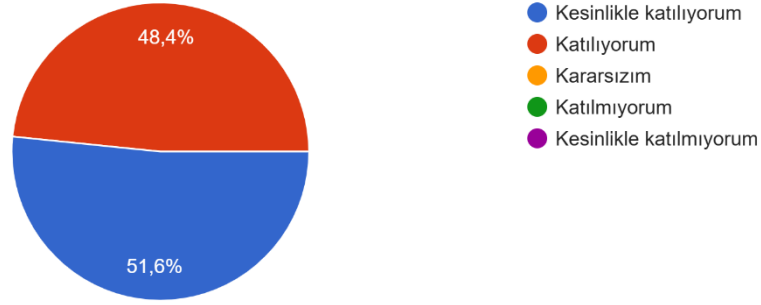
Genel Değerlendirme

Ölçü aletleri ve ölçmeye ilişkin temel terimlerin öğrenciler tarafından büyük ölçüde kavrandığı görülmektedir.

DÖÇ-4:

Uluslar arası sistemin kabul ettiği temel ve türetilmiş birimleri, ölçü aletlerinin sembollerini ve çalışma ilkelerini bilir.

31 yanıt



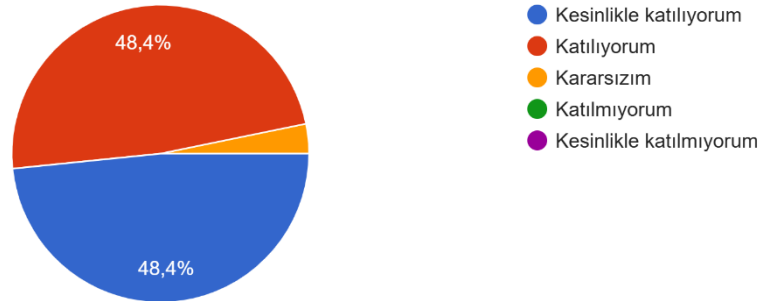
Genel Değerlendirme

Uluslararası birimler sistemi ve ölçü aletlerinin sembol ve çalışma ilkelerine ilişkin bilginin yeterli düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

DÖÇ-5:

Ölçmede hata çeşitlerinin bilir ve hesaplamasını yapar.

31 yanıt



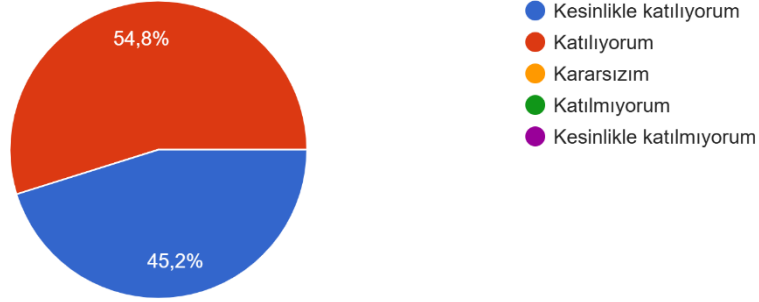
Genel Değerlendirme

Ölçme hataları ve hesaplamalarına yönelik öğrenme çıktısının genel olarak kazanıldığı görülmektedir.

DÖÇ-6:

Ölçü aletlerini çalışma ilkelerini bilir. Sözlü ve yazılı olarak ifade edebilir.

31 yanıt



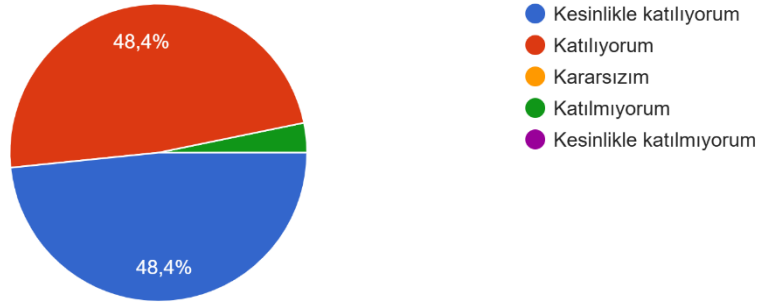
Genel Değerlendirme

Ölçü aletlerinin çalışma ilkelerinin sözlü ve yazılı olarak ifade edilmesine yönelik becerilerin güçlü olduğu anlaşılmaktadır.

DÖÇ-7:

Belirli bir şartnameye göre imalatçı katalogundan ölçü aletini doğru seçer, bağlar ve okur.

31 yanıt



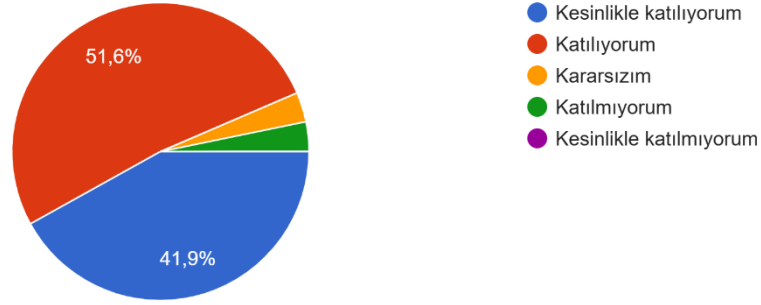
Genel Değerlendirme

İmalatçı kataloglarından uygun ölçü aletinin seçilmesi ve kullanılması konusunda öğrencilerin yeterli düzeye ulaştığı görülmektedir.

DÖÇ-8:

Herhangi bir elektrik tesisatı şemalarını okur. Periyodik ölçümler ile arıza tespiti yapar. Arızaları giderir.

31 yanıt



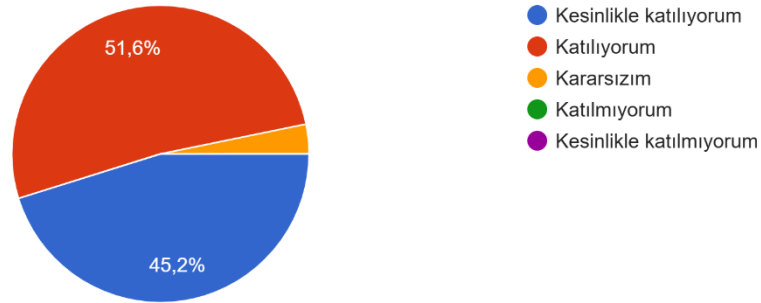
Genel Değerlendirme

Elektrik tesisatı şemalarının okunması ve periyodik ölçümlerle arıza tespiti yapılmasına yönelik kazanımların büyük ölçüde sağlandığı anlaşılmaktadır.

DÖÇ-9:

Endüstride çeşitli fiziksel büyüklüklerin elektriksel ve elektronik işaretlere çevrilip, hesaplarını yapar, ölçülmesi ile ilgili ilkeleri kavrar.

31 yanıt



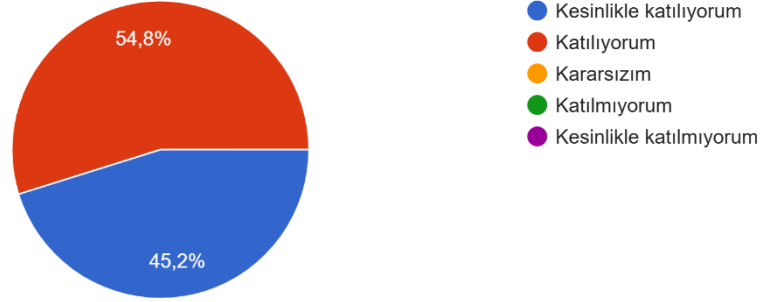
Genel Değerlendirme

Endüstride kullanılan fiziksel büyüklüklerin ölçülmesi ve elektriksel işaretlere dönüştürülmesine ilişkin ilkelerin öğrenciler tarafından kavrandığı görülmektedir.

DÖÇ-10:

Elektronik ve elektrik devre elemanlarını ve parametrelerini tanır ve ölçer.

31 yanıt



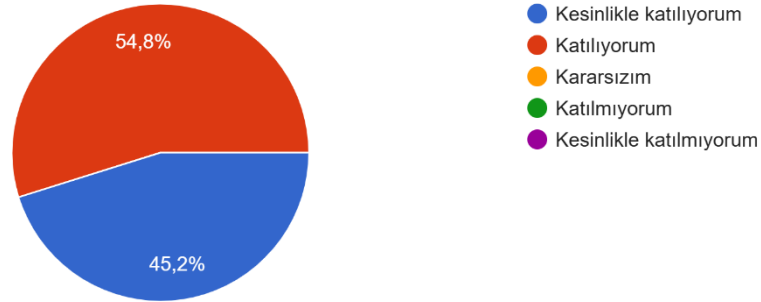
Genel Değerlendirme

Elektrik ve elektronik devre elemanlarının tanınması ve ölçülmesine yönelik becerilerin yeterli düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

DÖÇ-11:

Modern ölçü aletlerini kullanma becerisini gösterir.

31 yanıt



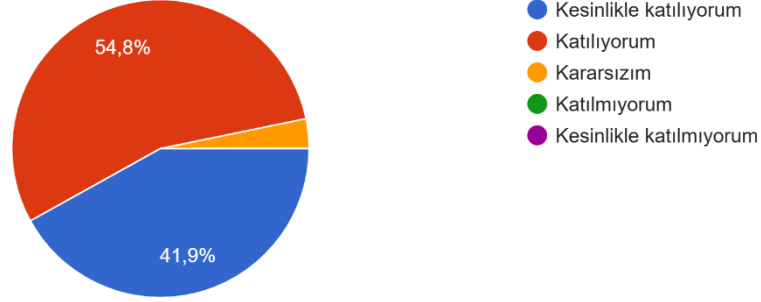
Genel Değerlendirme

Modern ölçü aletlerinin kullanımına yönelik uygulama becerisinin öğrenciler tarafından genel olarak kazanıldığı görülmektedir.

DÖÇ-12:

Aydınlatma ve güç sistemleri ile ilgili ölçümleri yapar. Bu sistemler ile ilgili malzeme ve teçhizatı sınıflandırıp, yerleştirip ayarlamasını yapar.

31 yanıt



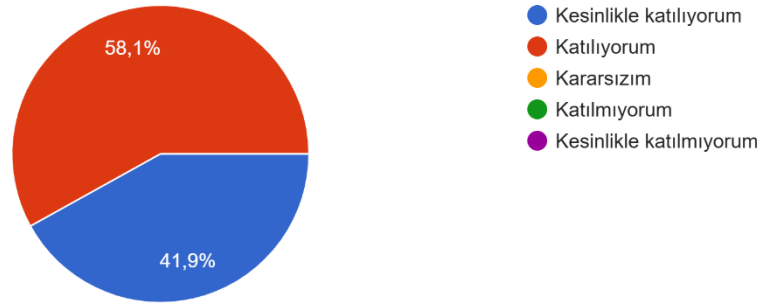
Genel Değerlendirme

Aydınlatma ve güç sistemlerine yönelik ölçüm, sınıflandırma ve ayarlama becerilerinin yeterli düzeyde olduğu görülmektedir.

DÖÇ-13:

Topraklama tesislerinde topraklama direncini uygun ölçüm cihazlarıyla ölçer, elde edilen değerleri standartlarla karşılaştırarak değerlendirir.

31 yanıt



Genel Değerlendirme

Topraklama direncinin ölçülmesi ve standartlarla karşılaştırılarak değerlendirilmesine ilişkin öğrenme çıktısının güçlü olduğu anlaşılmaktadır.

4- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları anket sonuçları doğrultusunda, ölçme ve topraklama uygulamalarına yönelik laboratuvar çalışmalarının artırılması, gerçek tesisat senaryoları üzerinden arıza tespiti uygulamalarının güçlendirilmesi ve iş güvenliği ile ölçüm tekniklerini bütünleştiren uygulamalı etkinliklere daha fazla yer verilmesi planlanmaktadır.



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

Ders Kodu:

Ders Adı: ELEKTRONİK DEVRE TASARIMI

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Hakan ÇITAK

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	8 (53,3%)	5 (33,3%)	2 (13,3%)	0	0	4,40	5	0,74
DÖÇ-2	8 (53,3%)	5 (33,3%)	2 (13,3%)	0	0	4,40	5	0,74
DÖÇ-3	7 (46,7%)	4 (26,7%)	4 (26,7%)	0	0	4,20	4	0,86
DÖÇ-4	9 (60,0%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)	0	0	4,47	5	0,72
DÖÇ-5	9 (60,0%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)	0	0	4,47	5	0,72
DÖÇ-6	10 (66,7%)	3 (20,0%)	2 (13,3%)	0	0	4,53	5	0,72
DÖÇ-7	9 (60,0%)	4 (26,7%)	2 (13,3%)	0	0	4,47	5	0,72
DÖÇ-8	8 (53,3%)	5 (33,3%)	2 (13,3%)	0	0	4,40	5	0,74

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINA V	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

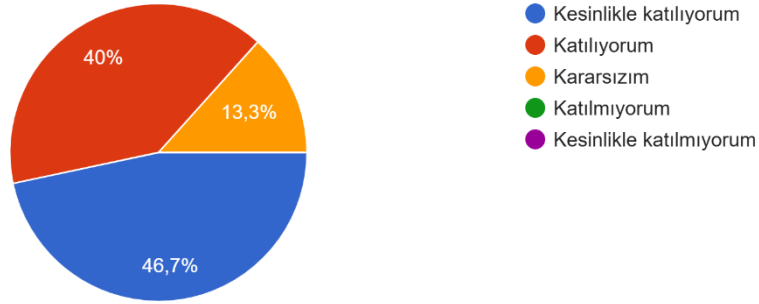
14								
15								
16								
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması								

3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

Elektronik devre şeması bilinen bir uygulamayı, Güncel, bilinen bir çizim programında uygun elemanları seçerek çizebilir ve simülasyonunu gerçekleştirebilir.

15 yanıt



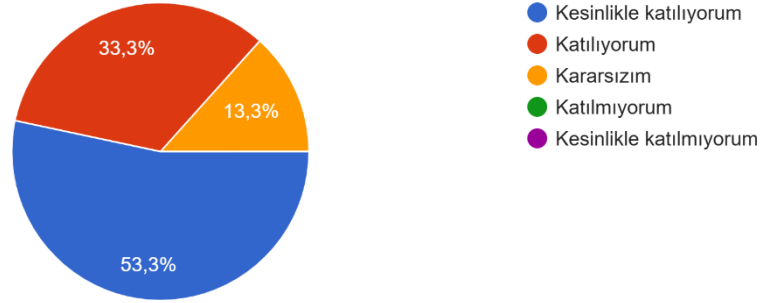
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin bilinen bir elektronik devreyi çizim programı kullanarak oluşturma ve simülasyonunu yapma becerisini büyük ölçüde kazandığı görülmektedir.

DÖÇ-2:

Güncel, bilinen çizim ortamında kullanılan araç çubukları, menüler ve kütüphane sistemini etkin biçimde kullanarak devreye doğru bileşenleri ekleyebilir ve bağlantılarını oluşturabilir.

15 yanıt



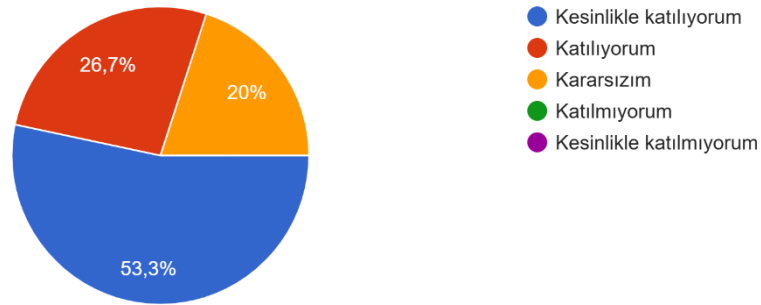
Genel Değerlendirme

Çizim ortamında araç çubukları, menüler ve kütüphane yapılarının etkin kullanımına yönelik kazanımların yeterli düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

DÖÇ-3:

Çizdiği devrede simülasyon esnasında oluşan davranış farklılıklarını gözlemleyip yorumlayabilir; hatalı bağlantı veya parametreleri tespit ederek düzenleyebilir.

15 yanıt



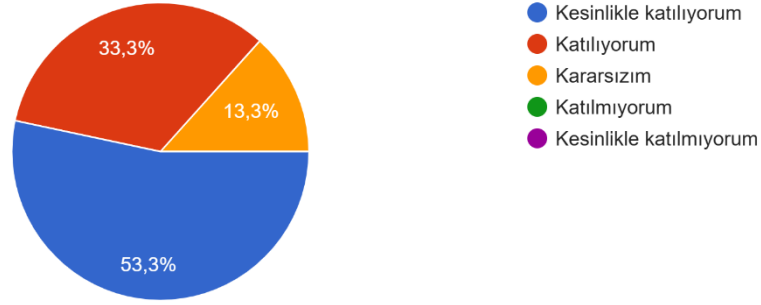
Genel Değerlendirme

Simülasyon sırasında devre davranışlarını gözlemleme ve hatalı bağlantıları tespit ederek düzeltme becerisinin genel olarak kazanıldığı görülmektedir.

DÖÇ-4:

Güncel, bilinen bir baskı devre programının arayüzünü, menülerini ve araç çubuklarını tanır; çizim, düzenleme ve ölçülendirme komutlarını etkin biçimde kullanabilir.

15 yanıt



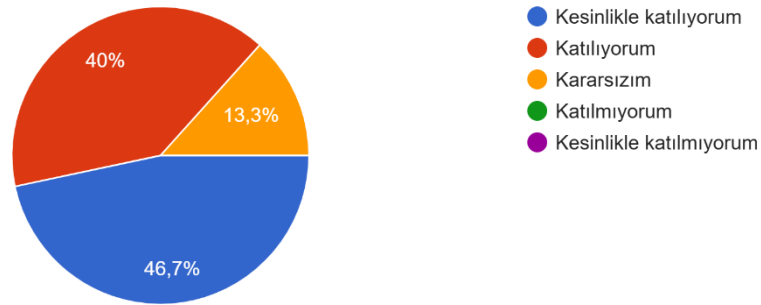
Genel Değerlendirme

Baskı devre çizim programlarının arayüz ve temel komutlarının kullanımına ilişkin öğrenme çıktılarının büyük ölçüde sağlandığı anlaşılmaktadır.

DÖÇ-5:

Güncel veya eşdeğer baskı devre çizim programlarını kullanarak elektronik devrenin baskı devre (PCB) şemasını çizebilir, katman yapısını oluşturabili...e yolları standartlara uygun biçimde yerleştirebilir.

15 yanıt



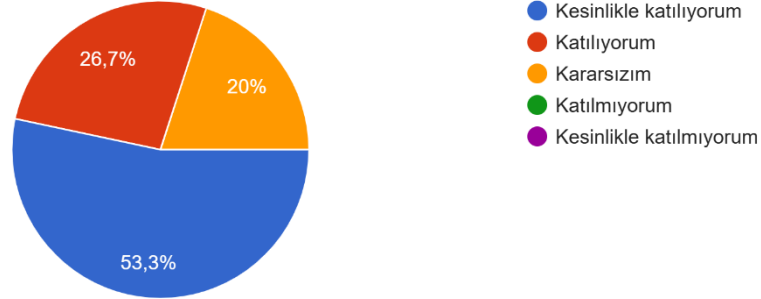
Genel Değerlendirme

Elektronik devreye ait PCB şemasının çizilmesi, katman yapısının oluşturulması ve yolların standartlara uygun yerleştirilmesine yönelik becerilerin yeterli düzeyde olduğu görülmektedir.

DÖÇ-6:

Baskı devre şemasını okur, yorumlar.

15 yanıt



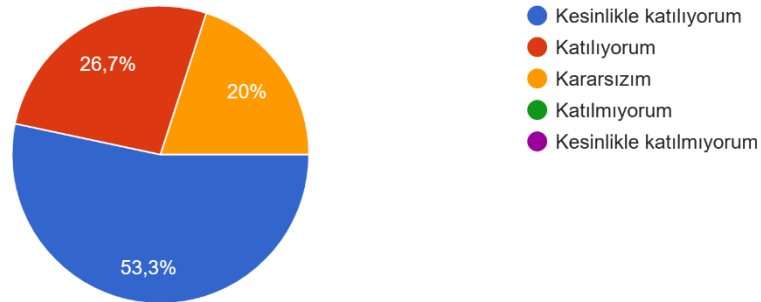
Genel Değerlendirme

Baskı devre şemalarının okunması ve yorumlanmasına ilişkin kazanımların öğrenciler tarafından büyük ölçüde edinildiği anlaşılmaktadır.

DÖÇ-7:

Elektronik devrenin baskı şemasını çizdikten sonra malzemelerini sınıflandırır ve yerleştirip lehimler.

15 yanıt



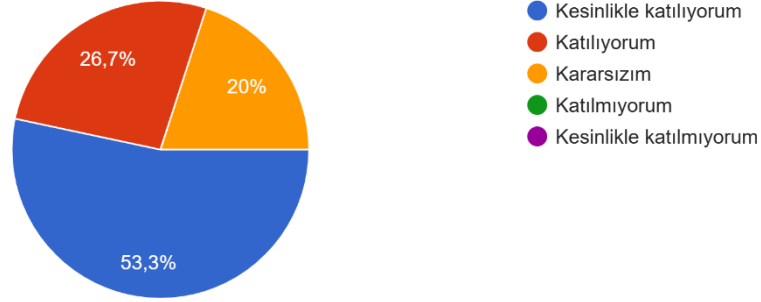
Genel Değerlendirme

PCB çizimi sonrası malzemelerin sınıflandırılması, yerleştirilmesi ve lehimlenmesine yönelik uygulama becerisinin yeterli olduğu görülmektedir.

DÖÇ-8:

Menülerden ekrandaki görünüm ayarlarını doğru biçimde değiştirebilir.

15 yanıt



Genel Değerlendirme

Menüler üzerinden görünüm ayarlarının yapılmasına ilişkin yazılım kullanım becerilerinin genel olarak kazanıldığı anlaşılmaktadır.

4- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları anket sonuçları doğrultusunda, simülasyon tabanlı hata analizi çalışmalarının artırılması, çok katmanlı PCB tasarımına yönelik uygulamaların güçlendirilmesi ve lehimleme–montaj süreçlerini içeren uygulamalı çalışmaların çeşitlendirilmesi planlanmaktadır.



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

Ders Kodu:

Ders Adı: İş Sağlığı ve Güvenliği

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Hakan ÇITAK

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	9 (40,9%)	12 (54,5%)	0 (0%)	1 (4,5%)	0 (0%)	4,32	4	0,66
DÖÇ-2	10 (45,5%)	11 (50,0%)	0 (0%)	1 (4,5%)	0 (0%)	4,41	4	0,67
DÖÇ-3	9 (40,9%)	11 (50,0%)	1 (4,5%)	1 (4,5%)	0 (0%)	4,27	4	0,76
DÖÇ-4	9 (40,9%)	11 (50,0%)	0 (0%)	2 (9,1%)	0 (0%)	4,23	4	0,78
DÖÇ-5	9 (40,9%)	11 (50,0%)	1 (4,5%)	1 (4,5%)	0 (0%)	4,27	4	0,76
DÖÇ-6	9 (40,9%)	13 (59,1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4,41	4	0,50
DÖÇ-7	10 (45,5%)	12 (54,5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4,45	4	0,50
DÖÇ-8	10 (45,5%)	12 (54,5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4,45	4	0,50
DÖÇ-9	11 (50,0%)	11 (50,0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4,50	4,5	0,51

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINA V	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

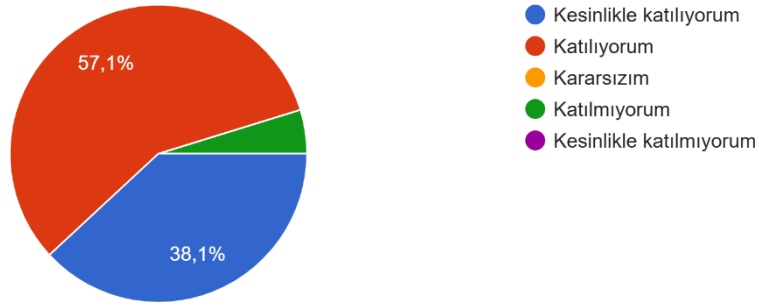
13								
14								
15								
16								
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması								

3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

İş sağlığı ve güvenliği kavramlarını açıklar.

21 yanıt



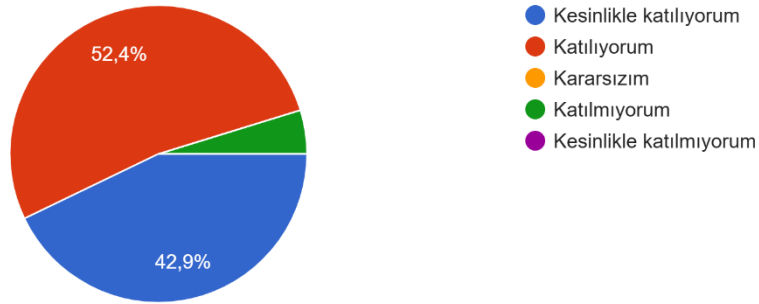
Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği kavramlarını genel olarak kavradığını göstermektedir.

DÖÇ-2:

İş kazaları ve meslek hastalıklarının yarattığı iş gücü kaybının en aza indirgenmesine katkıda bulunur.

21 yanıt



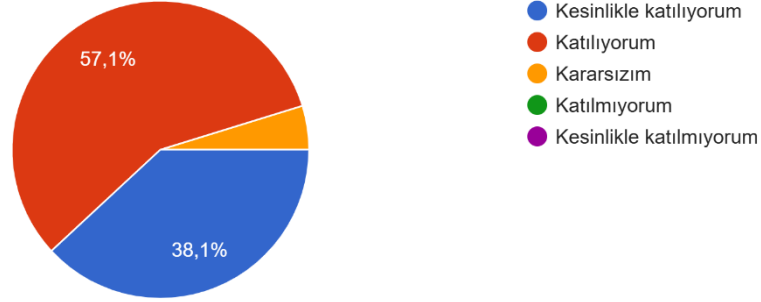
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesine yönelik farkındalığının yüksek olduğu görülmektedir.

DÖÇ-3:

İş ortamında güvenliği sağlayabilme becerisine sahiptir.

21 yanıt



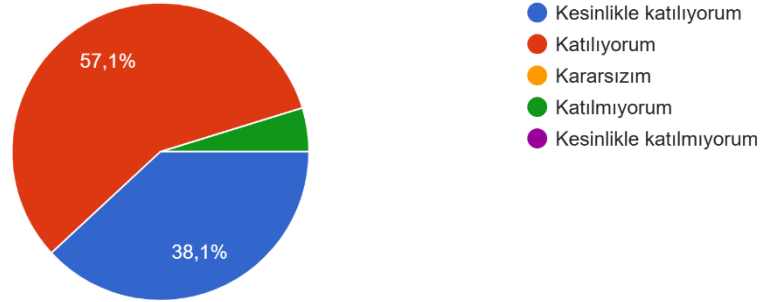
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin iş ortamında güvenliği sağlamaya yönelik becerileri büyük ölçüde kazanıldığı anlaşılmaktadır.

DÖÇ-4:

İş sağlığı ve güvenliği mevzuatını hukuki boyutuyla bilir.

21 yanıt



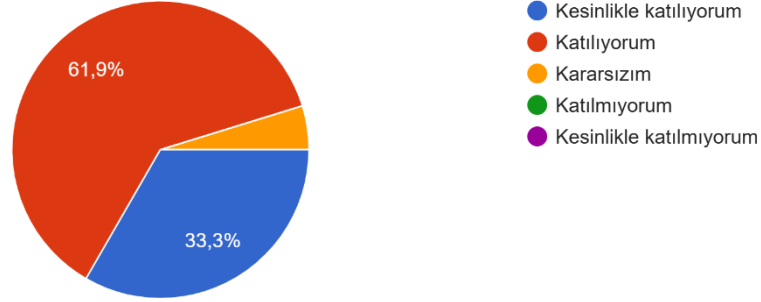
Genel Değerlendirme

İş sağlığı ve güvenliği mevzuatına ilişkin hukuki bilginin öğrenciler tarafından yeterli düzeyde edinildiği görülmektedir.

DÖÇ-5:

İşyerinde riskleri tanır ve değerlendirir

21 yanıt



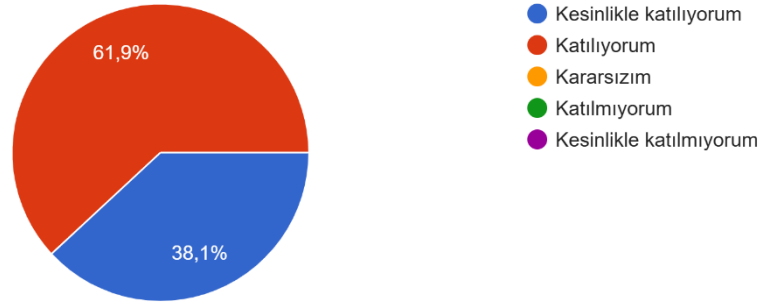
Genel Değerlendirme

Anket bulguları, öğrencilerin işyerindeki riskleri tanıma ve değerlendirme yeterliliğine genel olarak ulaştığını göstermektedir.

DÖÇ-6:

Elektrikle çalışmalarda karşılaşılabilecek tehlikeleri tanımlar.

21 yanıt



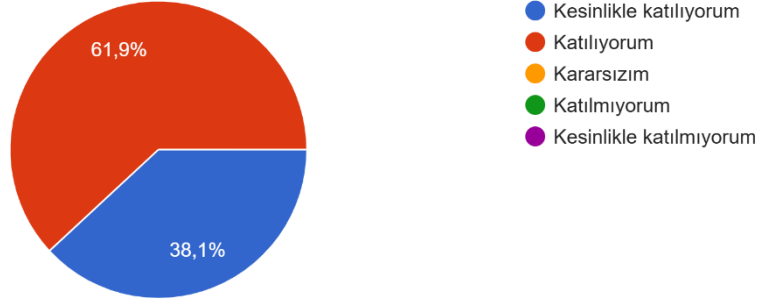
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin elektrikle çalışmalarda karşılaşılabilecek tehlikeleri tanımlama konusunda yeterli bilgiye sahip olduğu anlaşılmaktadır.

DÖÇ-7:

Kişisel koruyucu donanımların (KKD) kullanımını ve önemini açıklar.

21 yanıt



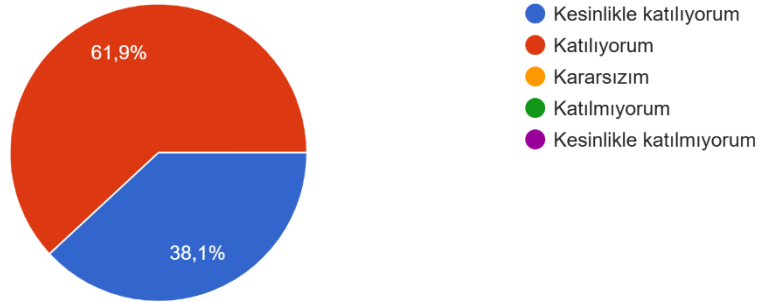
Genel Değerlendirme

Kişisel koruyucu donanımların kullanımı ve önemi konusunda öğrencilerin bilinç düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir.

DÖÇ-8:

İlk yardım kurallarını ve elektrik çarpması durumunda yapılması gerekenleri uygular.

21 yanıt



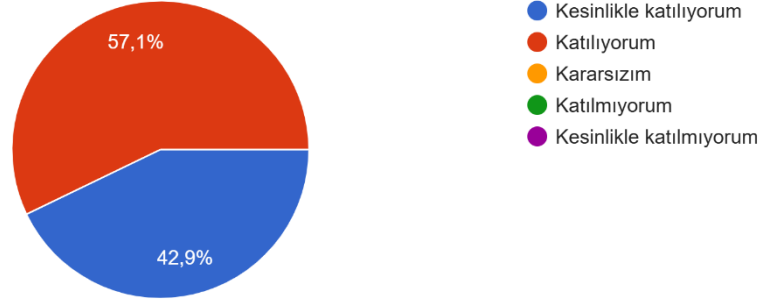
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin ilk yardım kuralları ve elektrik çarpması durumunda yapılması gerekenleri büyük ölçüde doğru şekilde uygulayabildiği anlaşılmaktadır.

DÖÇ-9:

Güvenli çalışma kültürünü benimseyerek mesleki etik kurallara uygun davranır.

21 yanıt



Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, öğrencilerin güvenli çalışma kültürünü benimsediğini ve mesleki etik kurallara uygun davranma bilinci kazandığını göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları anket sonuçları doğrultusunda, uygulamalı risk değerlendirme çalışmaları ve senaryo temelli uygulamaların artırılması, elektrik güvenliği ve ilk yardım konularında vaka analizlerine daha fazla yer verilmesi ve güvenli çalışma kültürünü pekiştiren sınıf içi uygulamaların güçlendirilmesi planlanmaktadır.



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

Ders Kodu:

Ders Adı:

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Hakan ÇITAK

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	17 (56,7%)	10 (33,3%)	2 (6,7%)	0 (0%)	1 (3,3%)	4,40	5	0,86
DÖÇ-2	16 (53,3%)	11 (36,7%)	2 (6,7%)	0 (0%)	1 (3,3%)	4,37	4	0,88
DÖÇ-3	16 (53,3%)	10 (33,3%)	2 (6,7%)	0 (0%)	2 (6,7%)	4,33	4	0,97
DÖÇ-4	15 (50,0%)	11 (36,7%)	2 (6,7%)	1 (3,3%)	1 (3,3%)	4,27	4	1,01
DÖÇ-5	15 (50,0%)	12 (40,0%)	1 (3,3%)	1 (3,3%)	1 (3,3%)	4,33	4	0,96
DÖÇ-6	15 (50,0%)	12 (40,0%)	2 (6,7%)	1 (3,3%)	0 (0%)	4,37	4	0,83
DÖÇ-7	16 (53,3%)	11 (36,7%)	3 (10,0%)	0 (0%)	0 (0%)	4,43	5	0,68
DÖÇ-8	15 (50,0%)	10 (33,3%)	4 (13,3%)	1 (3,3%)	0 (0%)	4,30	4	0,86
DÖÇ-9	14 (46,7%)	11 (36,7%)	4 (13,3%)	1 (3,3%)	0 (0%)	4,27	4	0,86
DÖÇ-10	14 (46,7%)	12 (40,0%)	3 (10,0%)	1 (3,3%)	0 (0%)	4,30	4	0,83

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SİNA V	ARA SİNAV	FİNAL SİNAVI	BÜTÜNLEME SİNAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

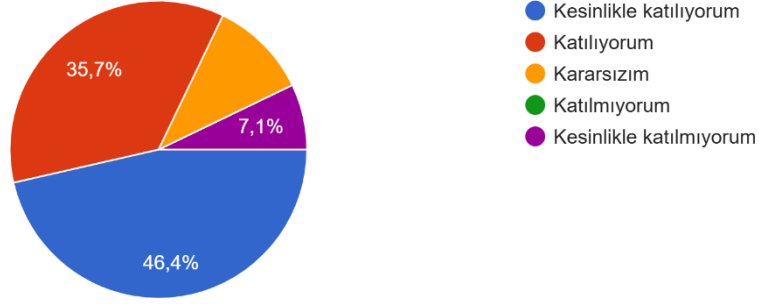
12								
13								
14								
15								
16								
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması								

3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

Sayısal elektronik ile ilgili temel kavramları bilir. Sözlü ve yazılı olarak ifade eder.

28 yanıt



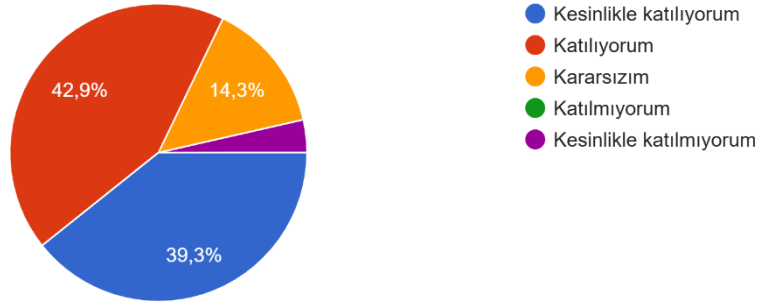
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin sayısal elektronik ile ilgili temel kavramları sözlü ve yazılı olarak ifade edebildiği görülmektedir.

DÖÇ-2:

Sayısal devrelerin işleyişini kavrar. Mantık irdelemesi ile şema oluşturur ve yorumlar.

28 yanıt



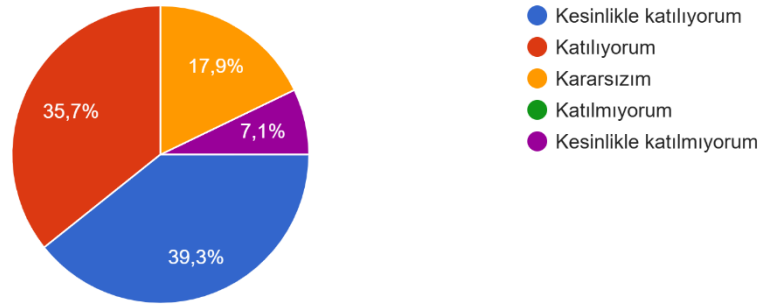
Genel Değerlendirme

Sayısal devrelerin işleyişi ve mantık irdelemesi yoluyla şema oluşturma becerisinin büyük ölçüde kazanıldığı anlaşılmaktadır.

DÖÇ-3:

Bileşimsel devre elemanları kullanarak, sayısal devreler tasarlayabilir. Sağlık ve emniyet ile ilgili kuralları uygulayarak çalıştırır. Arıza tespitini, onarımını ve bakımını yapar.

28 yanıt



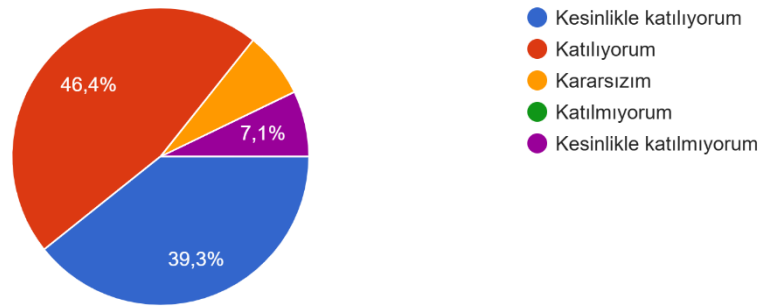
Genel Değerlendirme

Bileşimsel devre elemanları kullanılarak sayısal devre tasarlama ve güvenli biçimde çalışma yeterliliğinin genel olarak sağlandığı görülmektedir.

DÖÇ-4:

Sayısal mantık devrelerinde kullanılan devre elemanlarını seçer, sınıflandırır, elektriksel ve elektroniksel özelliklerini yorumlar.

28 yanıt



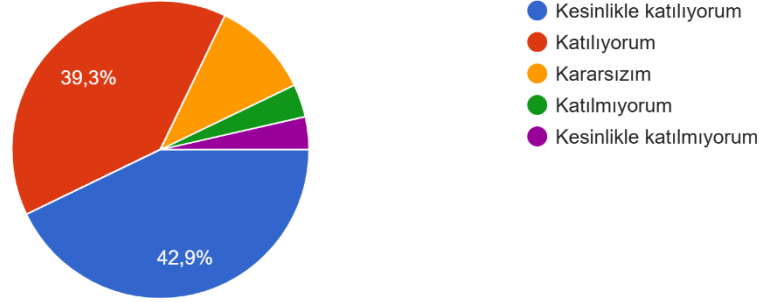
Genel Değerlendirme

Sayısal mantık devrelerinde kullanılan elemanların seçimi, sınıflandırılması ve teknik özelliklerinin yorumlanmasına ilişkin kazanımlar yeterli düzeydedir.

DÖÇ-5:

İmalatçının şartnamelerinden sayısal cihazların özelliklerini okur ve yorumlar.

28 yanıt



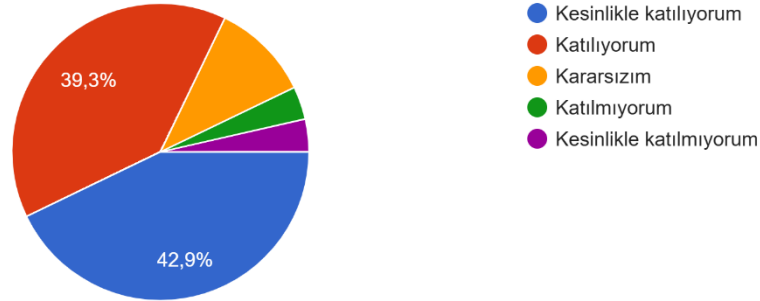
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin üretici şartnamelerinden sayısal cihaz özelliklerini okuyup yorumlayabildiği anlaşılmaktadır.

DÖÇ-6:

Sanayideki kontrol ve kumanda sistemlerinin tasarlanması, bakımı ve çalışır durumda bulundurulmasını sağlayabilir.

28 yanıt



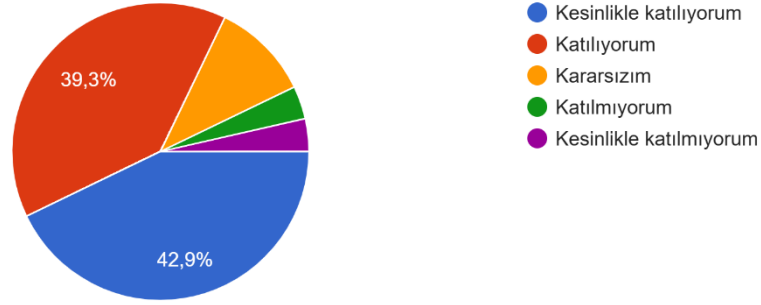
Genel Değerlendirme

Sanayide kullanılan kontrol ve kumanda sistemlerine yönelik tasarım, bakım ve işletme bilgisine öğrencilerin genel olarak ulaştığı görülmektedir.

DÖÇ-7:

Sayısal sistemlerin temel kavramlarını, sayı sistemlerini, kodları ve mantık devrelerinin çalışma prensiplerini açıklar.

28 yanıt



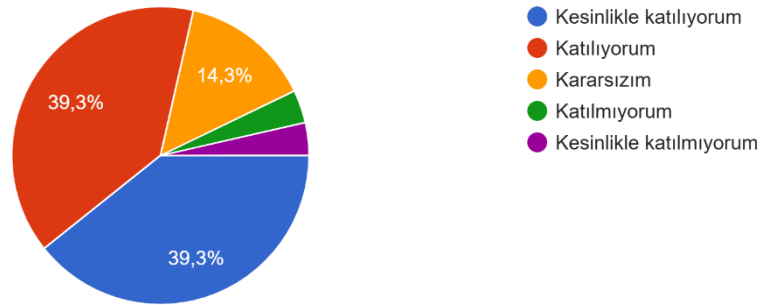
Genel Değerlendirme

Sayı sistemleri, kodlar ve mantık devrelerinin çalışma prensiplerine ilişkin temel bilgilerin etkin biçimde kavrandığı anlaşılmaktadır.

DÖÇ-8:

Mantık ifadelerini Bool cebiri teoremleri ve Karnaugh haritaları kullanarak sadeleştirir ve Gerçek yaşam problemlerine uygun sayısal devre tasarımı yapar.

28 yanıt



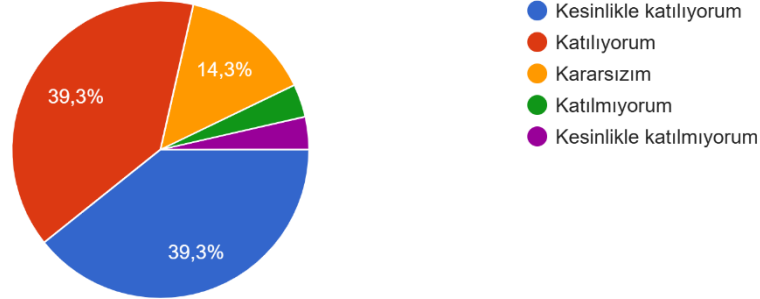
Genel Değerlendirme

Mantık ifadelerinin Bool cebiri ve Karnaugh haritaları kullanılarak sadeleştirilmesine yönelik kazanımların büyük ölçüde sağlandığı görülmektedir.

DÖÇ-9:

Yaygın olarak kullanılan kumanda devrelerini mantık diyagramına dönüştürebilir.

28 yanıt



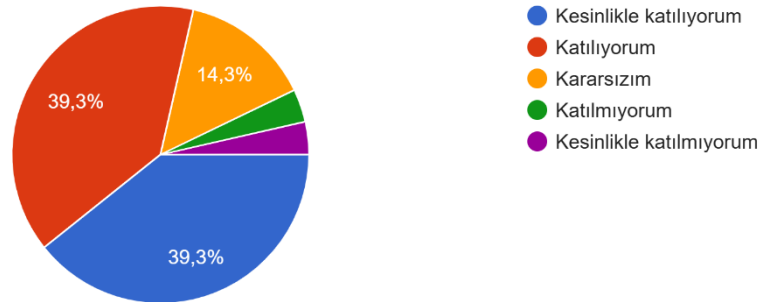
Genel Değerlendirme

Yaygın kumanda devrelerinin mantık diyagramına dönüştürülmesine ilişkin becerinin genel olarak kazanıldığı anlaşılmaktadır.

DÖÇ-10:

Mantık kapılarının bağlantısını yapar, lojik denklem olarak ifade eder.

28 yanıt



Genel Değerlendirme

Mantık kapılarının bağlantısının yapılması ve lojik denklem olarak ifade edilmesine yönelik öğrenme çıktısının yeterli düzeyde sağlandığı görülmektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları anket sonuçları doğrultusunda, Karnaugh haritaları ve gerçek yaşam problemlerine yönelik sayısal devre tasarım uygulamalarının artırılması, sanayi temelli kontrol-kumanda örnekleriyle laboratuvar çalışmalarının güçlendirilmesi ve arıza tespiti-bakım odaklı uygulamaların çeşitlendirilmesi planlanmaktadır.



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

Ders Kodu:

Ders Adı: SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI I

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Hakan ÇITAK

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	11 (73,3%)	3 (20,0%)	0 (0%)	1 (6,7%)	0 (0%)	4,60	5	0,83
DÖÇ-2	11 (73,3%)	3 (20,0%)	0 (0%)	1 (6,7%)	0 (0%)	4,60	5	0,83
DÖÇ-3	11 (73,3%)	3 (20,0%)	0 (0%)	1 (6,7%)	0 (0%)	4,60	5	0,83
DÖÇ-4	11 (73,3%)	3 (20,0%)	0 (0%)	1 (6,7%)	0 (0%)	4,60	5	0,83
DÖÇ-5	11 (73,3%)	3 (20,0%)	0 (0%)	1 (6,7%)	0 (0%)	4,60	5	0,83
DÖÇ-6	12 (80,0%)	2 (13,3%)	0 (0%)	1 (6,7%)	0 (0%)	4,73	5	0,70

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

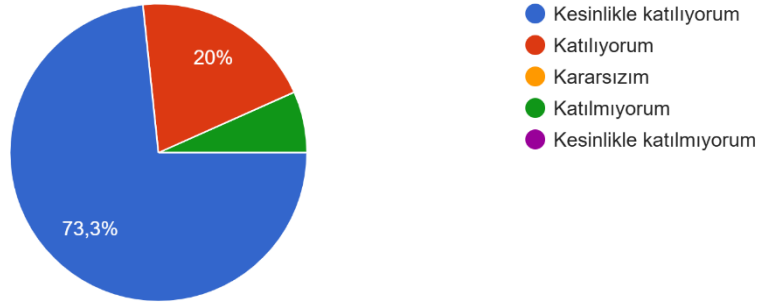
SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

16								
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması								

3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

Öğrencinin mesleki ilgisini ve bilgi derinliğini arttırmak
15 yanıt

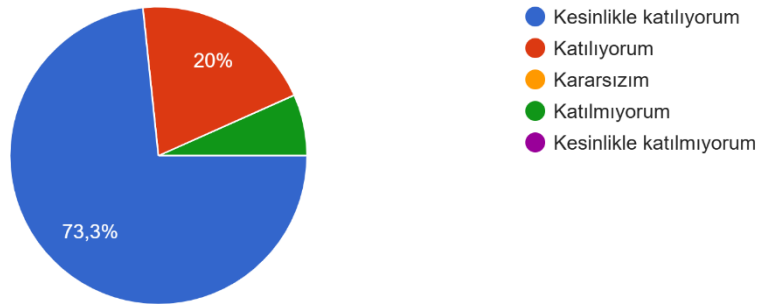


Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, öğrencilerin mesleki ilgi ve bilgi derinliğini artırmaya yönelik kazanımlara büyük ölçüde ulaştığını göstermektedir.

DÖÇ-2:

Bağımsız çalışma yapabilme ve kendi kendine öğrenme becerisi kazandırmak
15 yanıt



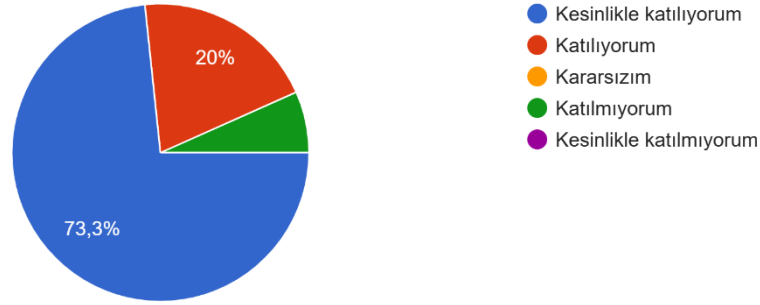
Genel Değerlendirme

Öğrencilerin bağımsız çalışma ve kendi kendine öğrenme becerilerinin ders kapsamında genel olarak geliştiği anlaşılmaktadır.

DÖÇ-3:

Kariyer ve kariyer yönetimi kavramlarını bilmek

15 yanıt



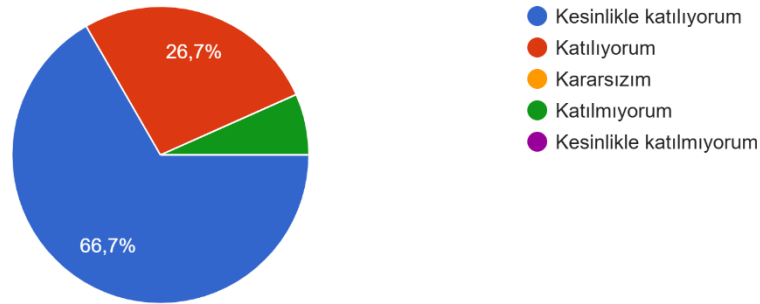
Genel Değerlendirme

Kariyer ve kariyer yönetimi kavramlarına ilişkin farkındalığın öğrenciler tarafından yeterli düzeyde kazanıldığı görülmektedir.

DÖÇ-4:

Bir raporda veya çalışmada gerekli olabilecek bilgisayar, yazılım, internet ve anket (proje, deney) çalışması yapma becerisi kazandırmak

15 yanıt



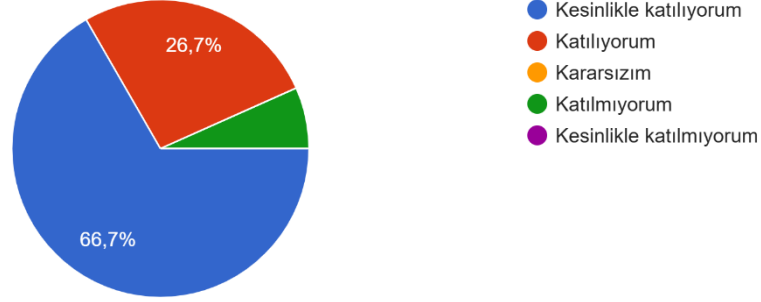
Genel Değerlendirme

Bilgisayar, yazılım, internet ve anket temelli çalışma yapabilme becerisinin büyük ölçüde sağlandığı anlaşılmaktadır.

DÖÇ-5:

Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeven durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.

15 yanıt



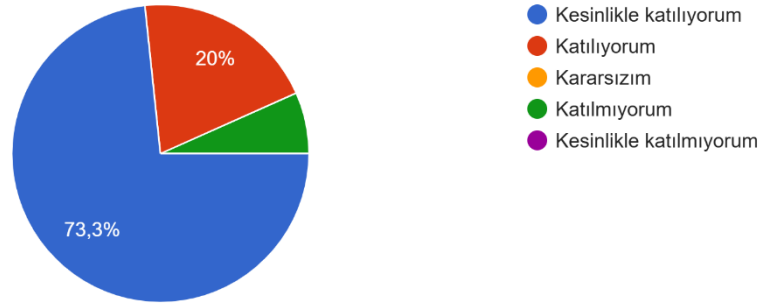
Genel Değerlendirme

Öngörülmeven durumlarda çözüm üretme, ekip çalışmasında sorumluluk alma ve bireysel çalışma becerilerinin genel olarak kazanıldığı görülmektedir.

DÖÇ-6:

Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.

15 yanıt



Genel Değerlendirme

Alanla ilgili uygulamalarda modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçme ve etkin kullanma becerisinin yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

4- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları anket sonuçları doğrultusunda, öğrencilerin bağımsız ve proje tabanlı çalışmalarının artırılması, kariyer planlamasına yönelik rehberlik faaliyetlerinin güçlendirilmesi ve modern dijital araçların kullanımını destekleyen uygulamalı çalışmaların çeşitlendirilmesi planlanmaktadır.



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI GÜZ DÖNEMİ
ÖĞRENME ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME
RAPORU

Ders Kodu: ELE2111

Ders Adı: Elektromekanik Kumanda

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

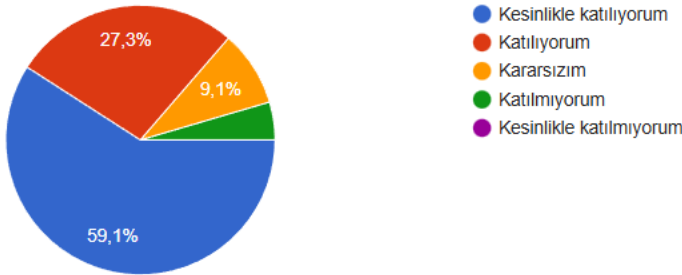
Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Abdülcelil EREN

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	13	6	2	1	0	4.41	5	0.85
DÖÇ-2	13	6	2	1	0	4.41	5	0.85
DÖÇ-3	14	5	2	1	0	4.45	5	0.86
DÖÇ-4	14	6	1	1	0	4.50	5	0.80
DÖÇ-5	13	6	1	2	0	4.36	5	0.95
DÖÇ- 6	13	7	1	1	0	4.45	5	0.80

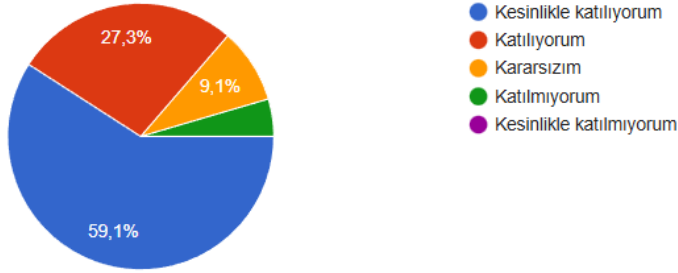
2- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1: Öğrencinin mesleki ilgisini ve bilgi derinliğini artırmak.



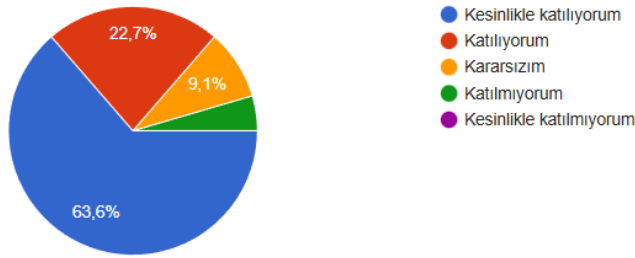
Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %86,4'ü (Kesinlikle katılıyorum + Katılıyorum) bu öğrenme çıktısının sağlandığını ifade etmiştir. %9,1'i kararsız, %4,5'i ise olumsuz görüş bildirmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun dersin mesleki ilgi ve bilgi düzeylerini artırdığını düşündüğünü göstermektedir.

DÖÇ-2: Bağımsız çalışma yapabilme ve kendi kendine öğrenme.



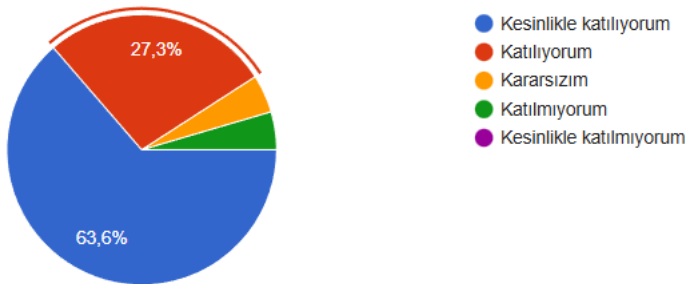
Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %86,4'ü olumlu görüş bildirmiştir. %9,1'i kararsız, %4,5'i olumsuz görüştedir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin önemli bir kısmının bağımsız öğrenme becerisi kazandığını ortaya koymaktadır.

DÖÇ-3: Kariyer ve kariyer yönetimi kavramlarını bilmek.



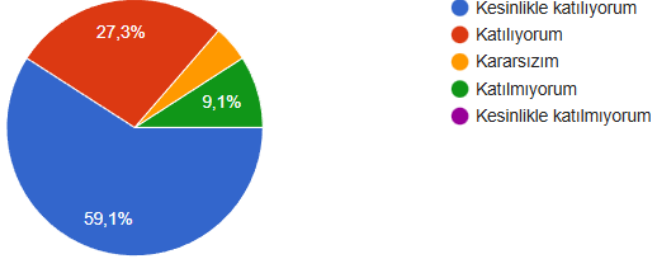
Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %86,4'ü bu kazanımı sağladığını belirtmiştir. %9,1'i kararsız, %4,5'i ise olumsuz görüş bildirmiştir. Sonuçlar, dersin öğrencilerin kariyer farkındalığını geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir.

DÖÇ-4: Bir raporda veya çalışmada gerekli olabilecek bilgisayar, yazılım, internet ve anket (proje, deney) çalışması yapma becerisi kazandırmak.



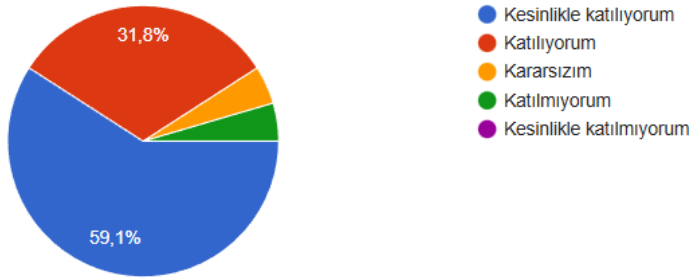
Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %90,9'u olumlu görüş bildirmiştir. %4,5'i kararsız, %4,5'i olumsuz görüştedir. Bu dağılım, öğrencilerin büyük çoğunluğunun araştırma yapma ve bilgiye erişme konusunda yeterli beceri kazandığını göstermektedir.

DÖÇ-5: Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülmeven durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.



Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %86,4'ü bu öğrenme çıktısının gerçekleştiğini ifade etmiştir. %4,5'i kararsız, %9,1'i olumsuz görüş bildirmiştir. Diğer çıktılara kıyasla olumsuz görüş oranının biraz daha yüksek olması, problem çözme ve karar verme süreçlerinde bazı öğrencilerin daha fazla desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

DÖÇ-6: Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.



Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %90,9'u olumlu görüş bildirmiştir. %4,5'i kararsız, %4,5'i olumsuz görüştedir. Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin alanla ilgili yazılımları kullanma konusunda yüksek düzeyde yeterlilik kazandığını ortaya koymaktadır.

3- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları genel olarak yüksek düzeyde sağlanmış olmakla birlikte, özellikle **problem çözme ve öngörülmeven durumlarla başa çıkma** becerilerini geliştirmek amacıyla ders kapsamında **vaka analizlerine, gerçek hayattan sistem örneklerine ve senaryo temelli uygulamalara** daha fazla yer verilmesi önerilmektedir. Ayrıca öğrencilerin raporlama ve yazılım kullanma becerilerini daha da güçlendirmek için **proje tabanlı çalışmaların artırılması**, küçük ölçekli bireysel veya grup projeleri verilmesi ve ders içeriğinin sektörel örneklerle desteklenmesi, öğrenme çıktılarının daha etkin ve kalıcı şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlayacaktır.



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI GÜZ DÖNEMİ
ÖĞRENME ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME
RAPORU

Ders Kodu: ELE1116

Ders Adı: Tesisata Giriş

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

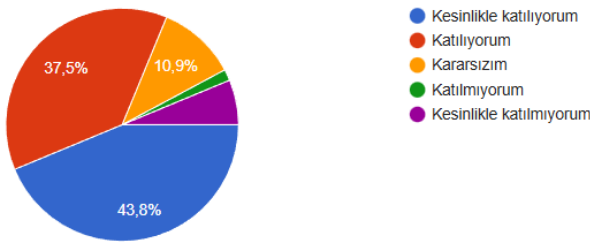
Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr.Gör. Abdülcelil EREN

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	28	24	7	1	4	4.11	4	1.09
DÖÇ-2	25	28	5	2	4	4.06	4	1.08
DÖÇ-3	27	31	2	0	4	4.20	4	0.99
DÖÇ-4	24	33	3	0	4	4.14	4	0.99
DÖÇ-5	26	29	3	0	6	4.08	4	1.15
DÖÇ-6	20	30	8	0	6	3.91	4	1.14
DÖÇ-7	23	32	3	0	6	4.03	4	1.13
DÖÇ-8	24	32	1	1	6	4.05	4	1.15

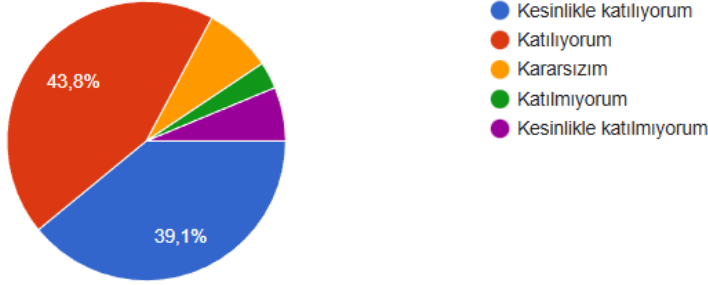
2- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1: Zayıf akım malzemelerini tanır.



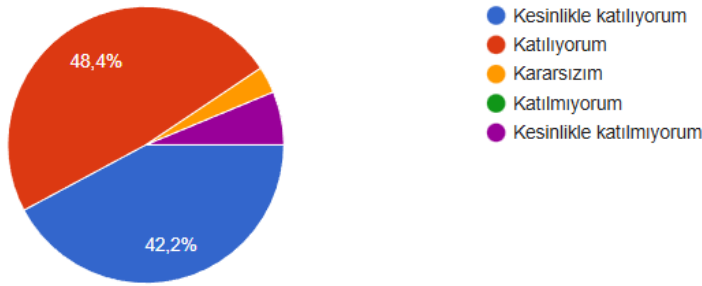
Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %81,3'ü (Kesinlikle katılıyorum + Katılıyorum) bu öğrenme çıktısının sağlandığını ifade etmiştir. %10,9'u kararsız, %7,8'i ise olumsuz görüş bildirmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun zayıf akım malzemelerini tanıma konusunda yeterli düzeye ulaştığını göstermektedir.

DÖÇ-2: Zayıf akım devrelerinin uygulamasını yapar.



Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %82,9'i olumlu görüş bildirmiştir. %7,8'i kararsız, %9,4'ü ise olumsuz görüştedir. Bu dağılım, öğrencilerin büyük bölümünün zayıf akım devrelerini uygulayabildiğini, ancak az sayıda öğrencinin uygulama konusunda desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

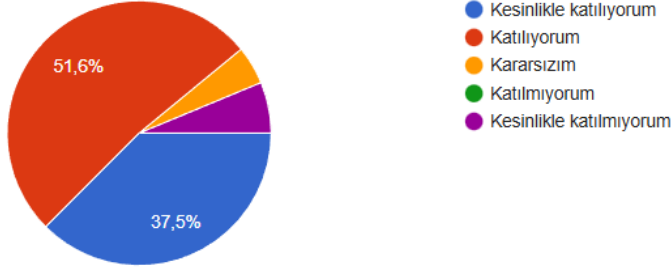
DÖÇ-3: Aydınlatma tesisat malzemelerini seçer.



Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %90,6'sı bu kazanımı sağladığını belirtmiştir. %3,1'i kararsız, %6,3'ü olumsuz görüş bildirmiştir. Bu sonuçlar, aydınlatma tesisat malzemelerinin tanınması ve seçimi konusunda öğrenme çıktısının çok yüksek düzeyde gerçekleştiğini göstermektedir.

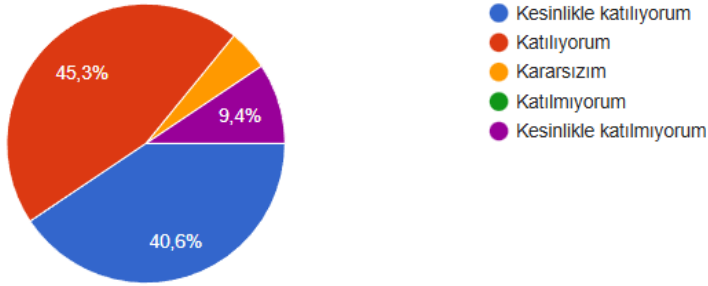
DÖÇ-4: Aydınlatma tesisatı devrelerinin uygulamasını yapar.

.



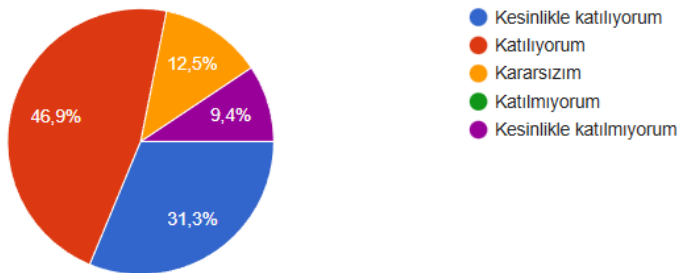
Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %89,1'i olumlu görüş bildirmiştir. %4,7'si kararsız, %6,3'ü ise olumsuz görüştedir. Elde edilen veriler, öğrencilerin büyük çoğunluğunun aydınlatma tesisatı devrelerini uygulama becerisini kazandığını ortaya koymaktadır

DÖÇ-5: Kuvvetli akım tesisat malzemelerini seçer.



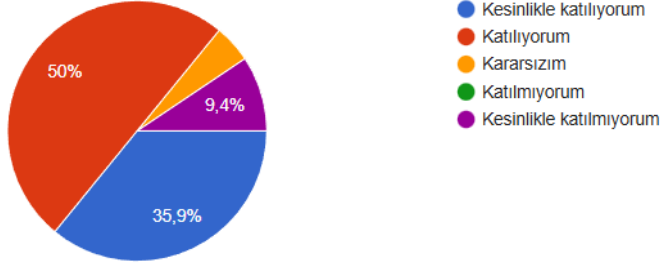
Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %85,9'u bu kazanımı edindiğini ifade etmiştir. %4,7'si kararsız, %9,4'ü olumsuz görüş bildirmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun kuvvetli akım tesisat malzemelerini seçme konusunda yeterli olduğunu, ancak az sayıda öğrencinin bu konuda zorlandığını göstermektedir.

DÖÇ-6: Kuvvetli akım tesisat devrelerinin uygulamasını yapar.



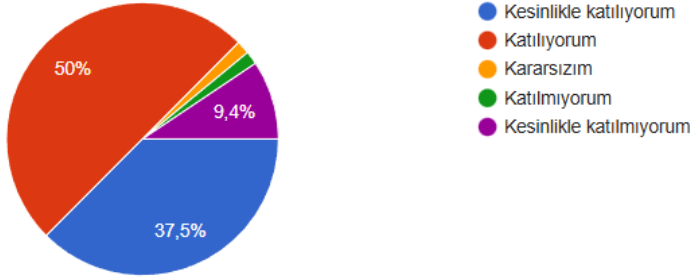
Bu öğrenme çıktısında olumlu görüş oranı %78,1'dir. %12,5'i kararsız, %9,4'ü olumsuz görüş bildirmiştir. Diğer çıktılara kıyasla olumlu oranının daha düşük olması, kuvvetli akım devrelerinin uygulamasında öğrencilerin daha fazla pratiğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

DÖÇ-7: Kesit tayini, akım kontrolü ve gerilim düşümü kontrolünü yapar.



Öğrencilerin %85,9'u bu öğrenme çıktısının gerçekleştiğini belirtmiştir. %4,7'si kararsız, %9,4'ü olumsuz görüş bildirmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun hesaplama ve kontrol işlemlerini yapabildiğini göstermektedir.

DÖÇ-8: Proje adımları ve iç tesisat proje tasarımı kavrar.



Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %87,5'i olumlu görüş bildirmiştir. %3,1'i kararsız, %9,4'ü ise olumsuz görüştedir. Elde edilen veriler, öğrencilerin proje hazırlama sürecine yönelik temel bilgi ve farkındalığı büyük ölçüde kazandığını göstermektedir.

3- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları değerlendirme sonuçları incelendiğinde, genel olarak başarı düzeyinin yüksek olduğu görülmekle birlikte, özellikle kuvvetli akım tesisat devrelerinin uygulaması ve hesaplama gerektiren konular (kesit tayini, akım ve gerilim düşümü kontrolleri) için bazı öğrencilerin kararsız veya olumsuz görüş bildirdiği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, dersin uygulama saatlerinin artırılması, laboratuvar ortamında bireysel ve grup temelli daha fazla uygulama çalışmasına yer verilmesi, gerçek proje örnekleri üzerinden çözüm yapılması ve simülasyon yazılımlarının kullanılması önerilmektedir. Ayrıca ders materyallerinin görsel içeriklerle zenginleştirilmesi ve ara değerlendirme etkinlikleriyle öğrencilerin öğrenme düzeylerinin düzenli olarak izlenmesi, öğrenme çıktılarının daha etkin şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlayacaktır.



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI
ÖĞRENME ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME
RAPORU

1.SINIF DERSLERİ

Ders Kodu: TUR1205

Ders Adı: Konaklama İşletmeleri Muhasebesi

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

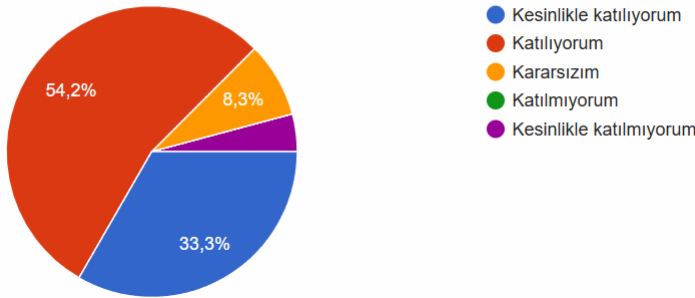
Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Özlem ERDİL

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	33.3	54.2	8.3	0.0	4.2	4.12	4.0	0.90
DÖÇ-2	33.3	50.0	12.5	4.2	0.0	4.12	4.0	0.80
DÖÇ-3	41.7	37.5	16.7	4.2	0.0	4.17	4.0	0.87
DÖÇ-4	37.5	50.0	4.2	8.3	0.0	4.17	4.0	0.87
DÖÇ-5	45.8	41.7	4.2	8.3	0.0	4.25	4.0	0.90

2- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1: Konaklama işletmelerinde kullanılan belgeleri bilir.

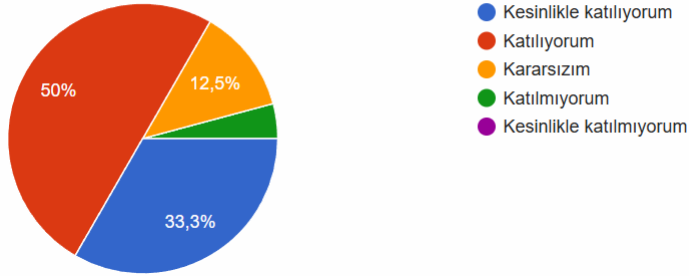


Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %87,5'i ("Kesinlikle katılıyorum" %33,3 ve "Katılıyorum" %54,2) konaklama işletmelerinde kullanılan belgeleri bildiklerini ifade etmiştir. Bu yüksek oran, öğrenme çıktısının büyük ölçüde başarıyla kazandırıldığını göstermektedir. Kararsız olan öğrencilerin oranı %8,3 iken, "Kesinlikle katılmıyorum" diyenlerin oranı %4,2 ile oldukça düşüktür. Genel olarak,



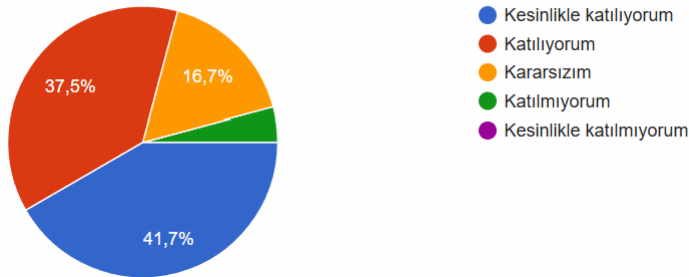
konunun etkili öğretildiği ve öğrenciler tarafından büyük oranda içselleştirildiği söylenebilir. Az sayıdaki kararsız ve olumsuz görüş bildiren öğrencilere yönelik destekleyici uygulamalarla öğrenme çıktısı daha da güçlendirilebilir.

DÖÇ-2: Hesap planı yapabilir ve maliyetleri hesaplayabilir.



Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %83,3'ü ("Kesinlikle katılıyorum" %33,3 ve "Katılıyorum" %50) "Hesap planı yapabilir ve maliyetleri hesaplayabilir" öğrenme çıktısını kazandığını belirtmiştir. Bu oran, konunun etkili bir şekilde öğretildiğini ve öğrenciler tarafından büyük ölçüde kavrandığını göstermektedir. Kararsız (%12,5) ve katılmayan öğrencilerin oranı (%4,2) ise düşük seviyededir. Bu durum, ilgili çıktının genel olarak başarılı bir şekilde içselleştirildiğini, ancak az sayıda öğrenciye yönelik ek destek çalışmalarının faydalı olabileceğini göstermektedir.

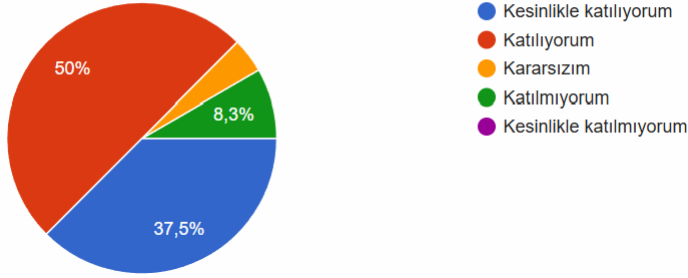
DÖÇ-3: Malzeme hareketlerini ve personel giderlerini muhasebeleştirebilir.



Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %79,2'si ("Kesinlikle katılıyorum" %41,7 ve "Katılıyorum" %37,5) "Malzeme hareketlerini ve personel giderlerini muhasebeleştirebilir" öğrenme çıktısını kazandığını belirtmiştir. Bu oran, ilgili konunun büyük ölçüde başarıyla öğretildiğini göstermektedir. Ancak %16,7 oranında kararsız ve %4,1 oranında olumsuz görüş bildiren öğrencilerin bulunması, bazı öğrenciler için konunun daha fazla pekiştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu nedenle, uygulamalı örneklerle desteklenmiş ders içerikleriyle öğrenme çıktısının tüm öğrenciler için daha sağlam temellere oturtulması gerektirdiğini göstermektedir.

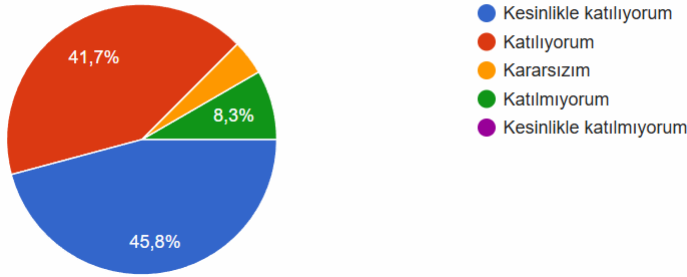
DÖÇ-4: Duran varlıklarla ilgili işlemleri kaydedebilir.





Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %87,5'i ("Kesinlikle katılıyorum" %37,5 ve "Katılıyorum" %50) "Duran varlıklarla ilgili işlemleri kaydedebilir" öğrenme çıktısını kazandığını ifade etmiştir. Bu yüksek oran, konunun genel olarak başarıyla öğretildiğini ve öğrenciler tarafından büyük ölçüde benimsendiğini göstermektedir. Kararsızların oranı %4,2 ve "Katılmıyorum" diyenlerin oranı %8,3 ile sınırlı kalmıştır. Bu durum, bazı öğrenciler için konunun daha fazla uygulama veya örnekle pekiştirilmesi gerektiğini göstermekte, ancak genel öğretim sürecinin etkili yürütüldüğünü ortaya koymaktadır.

DÖÇ-5: Dönem sonu işlemlerini yapabilir.



Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %87,5'i ("Kesinlikle katılıyorum" %45,8 ve "Katılıyorum" %41,7) "Dönem sonu işlemlerini yapabilir" öğrenme çıktısını kazandığını belirtmiştir. Bu yüksek oran, konunun etkili bir şekilde öğretildiğini ve öğrenciler tarafından büyük oranda benimsendiğini göstermektedir. "Katılmıyorum" diyen öğrencilerin oranı %8,3 olup sınırlı düzeydedir. Bu durum, öğretim sürecinin genel olarak başarılı olduğunu ancak az sayıda öğrenci için pekiştirici etkinliklerin yararlı olabileceğini ortaya koymaktadır.

3- İyileştirme Önerileri

Bu sonuçlara dayanarak, dersin genel başarısı yüksek olmakla birlikte, tüm öğrencilerin öğrenme çıktılarının tamamını eksiksiz kazanmasını sağlamak için aşağıdaki iyileştirme önerileri yapılabilir:

- Öğrenciler; konaklama belgeleri, hesap planı, maliyet hesaplama, personel giderleri, duran varlık işlemleri ve dönem sonu muhasebe işlemleri gibi temel konularda yüksek başarı düzeyi göstermektedir. Bu durum, öğrenme çıktılarının büyük ölçüde başarıyla kazandırıldığını göstermektedir.

- 
-
- Ancak bazı öğrenme çıktılarında “kararsız” veya “katılmıyorum” yanıtlarının da yer alması, az sayıda öğrencinin bazı konularda desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu nedenle:
 - o Kavramların sadece bilgi ve uygulama düzeyinde bırakılmaması,
 - o Karmaşık ve gerçek yaşamdan alınmış senaryolarla öğrenme ortamının zenginleştirilmesi,
 - o Analiz, karşılaştırma, problem çözme ve karar verme gibi üst düzey bilişsel becerileri destekleyen uygulamalara ağırlık verilmesi önerilmektedir.
 - Ayrıca, daha düşük geri bildirim alınan çıktılar için küçük grup çalışmaları, örnek olay analizi ve rehberli tekrar etkinlikleriyle öğrenme ortamı desteklenmelidir.



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI GÜZ DÖNEMİ
ÖĞRENME ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME
RAPORU

Ders Kodu: ELE2117

Ders Adı: Elektrik Bakım ve Arıza Bulma

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

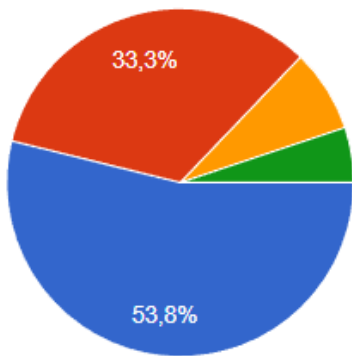
Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Abdülcelil EREN

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	21	13	3	2	0	4.36	5	0.84
DÖÇ-2	23	12	2	2	0	4.44	5	0.82
DÖÇ-3	21	13	3	2	0	4.36	5	0.84
DÖÇ-4	22	13	2	2	0	4.41	5	0.82
DÖÇ-5	21	14	1	3	0	4.36	5	0.87

2- Genel Değerlendirme

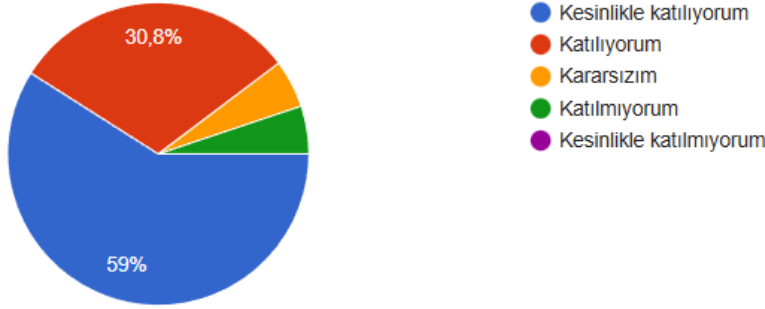
DÖÇ-1: Servis ve bakım işlemleri ile bakım felsefesinin öğrenilmesi



- Kesinlikle katılıyorum
- Katılıyorum
- Kararsızım
- Katılmıyorum
- Kesinlikle katılmıyorum

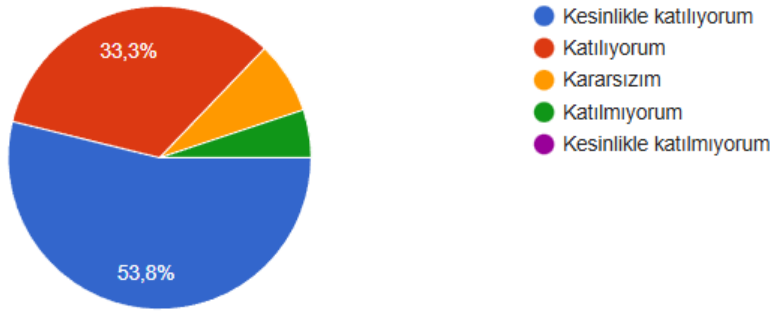
Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %87,1'si (Kesinlikle katılıyorum + Katılıyorum) bu öğrenme çıktısının sağlandığını ifade etmiştir. %7,7'si kararsız, %5,1'i ise olumsuz görüş bildirmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun bakım felsefesi ve servis süreçlerine ilişkin yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir.

DÖÇ-2: Arıza bulmada güvenli çalışma ve arıza bulma tekniklerinin öğrenilmesi.



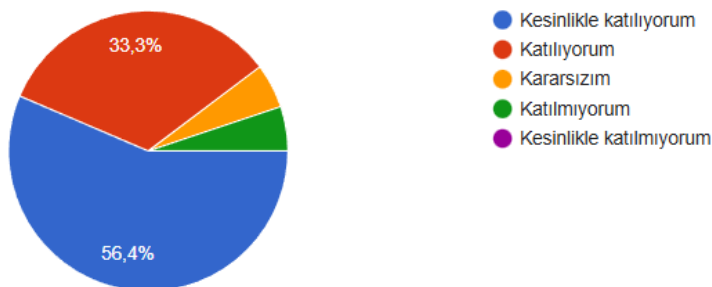
Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %89,8'i olumlu görüş bildirmiştir. %5,1'i kararsız, %5,1'i olumsuz görüştedir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin arıza bulma süreçlerinde güvenli çalışma ve teknik yöntemler konusunda yüksek düzeyde yeterlilik kazandığını göstermektedir

DÖÇ-3: Onarım işlemleri ve onarım tekniklerinin öğrenilmesi.



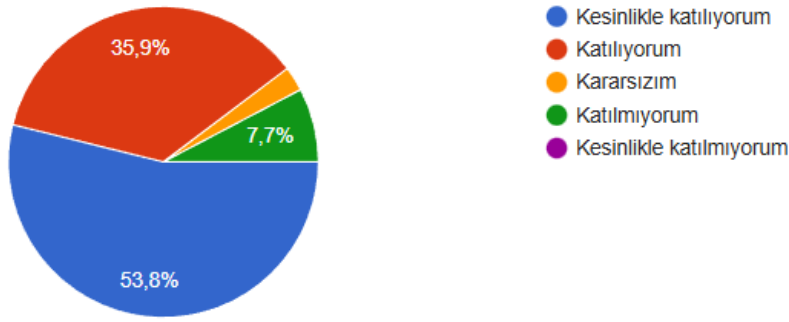
Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %87,1'i bu kazanımı sağladığını belirtmiştir. %7,7'si kararsız, %5,1'i olumsuz görüş bildirmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun onarım teknikleri konusunda yeterli olduğunu, ancak az sayıda öğrencinin daha fazla uygulamaya ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

DÖÇ-4: Elektrik sistemlerinde sistem güvenliğinin öğrenilmesi.



Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %89,7'si olumlu görüş bildirmiştir. %5,1'i kararsız, %5,1'i olumsuz görüştedir. Bu dağılım, öğrencilerin sistem güvenliği konusunda yüksek düzeyde farkındalık kazandığını göstermektedir.

DÖÇ-5: Elektrikli cihazların arıza bulma, bakım, onarım ve servis işlemlerinin öğrenilmesi.



Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %89,7'si bu öğrenme çıktısının gerçekleştiğini ifade etmiştir. %2,6'sı kararsız, %7,7'si olumsuz görüş bildirmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun elektrikli cihazların bakım ve servis işlemlerini gerçekleştirme konusunda yeterli beceriye ulaştığını göstermektedir.

3- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları genel olarak yüksek düzeyde sağlanmış olmakla birlikte, özellikle **onarım işlemleri ve elektrikli cihazlara yönelik bakım-servis uygulamaları** konularında az sayıda öğrencinin kararsız veya olumsuz görüş bildirdiği görülmektedir. Bu doğrultuda, ders kapsamında **atölye ve laboratuvar uygulamalarının artırılması**, gerçek arıza senaryoları içeren **problem temelli çalışmaların yapılması**, öğrencilerin bireysel olarak cihaz sökme-takma ve arıza giderme işlemlerini gerçekleştirebilecekleri **uygulamalı etkinliklerin çoğaltılması** önerilmektedir. Ayrıca güvenli çalışma kültürünü pekiştirmek amacıyla vaka analizleri, video destekli örnekler ve küçük ölçekli proje ödevlerinin verilmesi, öğrenme çıktılarının daha kalıcı ve etkin şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlayacaktır.



BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI GÜZ DÖNEMİ
ÖĞRENME ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME
RAPORU

Ders Kodu: ELE2112

Ders Adı: Elektromekanik Kumanda

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

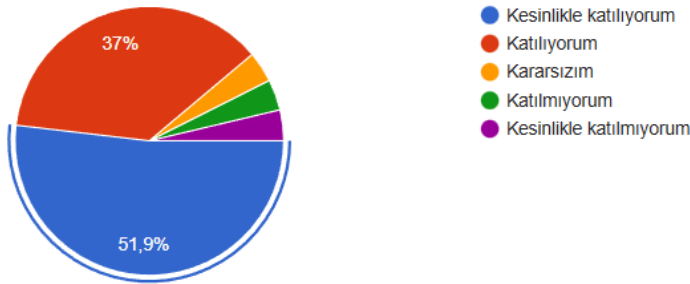
Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Abdülcelil EREN

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	14	10	1	1	1	4.30	5	0.99
DÖÇ-2	14	10	0	2	1	4.26	5	1.06
DÖÇ-3	14	10	0	2	1	4.26	5	1.06
DÖÇ-4	14	10	0	2	1	4.26	5	1.06
DÖÇ-5	13	10	1	2	1	4.19	4	1.08
DÖÇ- 6	14	8	2	2	1	4.19	5	1.11
DÖÇ-7	14	9	2	1	1	4.26	5	1.02

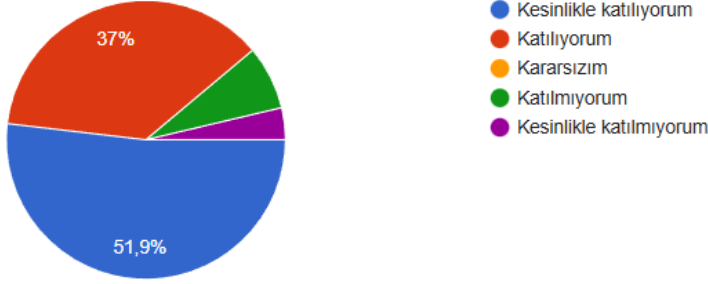
2- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1: Kumanda elemanlarının montajını yapmak, üç fazlı asenkron motorları kesik, sürekli ve uzaktan çalıştırmak



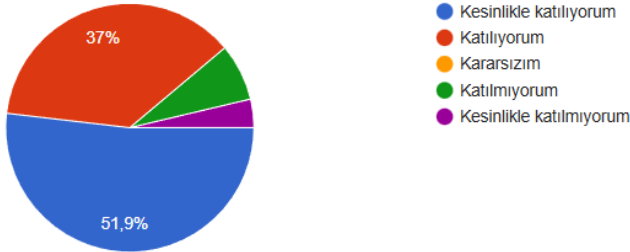
Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %88,9'u (Kesinlikle katılıyorum + Katılıyorum) bu öğrenme çıktısının sağlandığını ifade etmiştir. %3,7'si kararsız, %7,4'ü ise olumsuz görüş bildirmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun kumanda elemanlarının montajı ve üç fazlı motor kumandası konusunda yeterli bilgi ve beceriye ulaştığını göstermektedir.

DÖÇ-2: Ulusal ve uluslararası sembol ve standartları ayırt eder ve uygular.



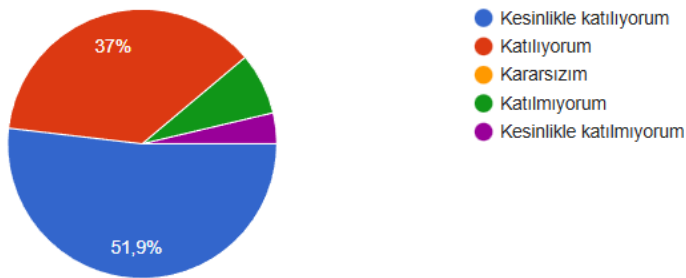
Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %88,9'u olumlu görüş bildirmiştir. Kararsız öğrenci bulunmazken, %11,1 oranında olumsuz görüş mevcuttur. Elde edilen bulgular, öğrencilerin büyük çoğunluğunun sembol ve standartları tanıma ve uygulama konusunda yeterli düzeye ulaştığını göstermektedir.

DÖÇ-3: Kumanda giriş elemanlarını kullanır.



Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %88,9'u bu kazanımı sağladığını belirtmiştir. Kararsız görüş bulunmazken, %11,1'i olumsuz görüş bildirmiştir. Bu dağılım, öğrencilerin büyük bölümünün kumanda giriş elemanlarını kullanabilme becerisini kazandığını ortaya koymaktadır.

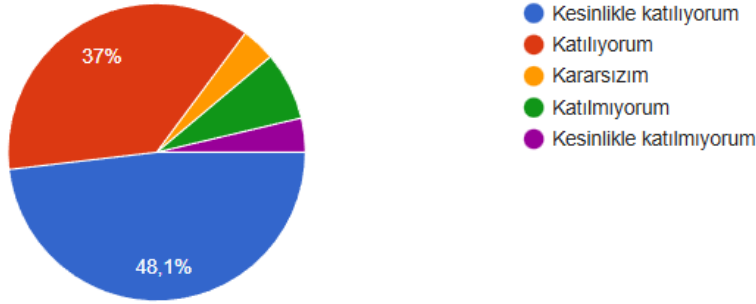
DÖÇ-4: Kumanda çıkış elemanlarını kullanır.





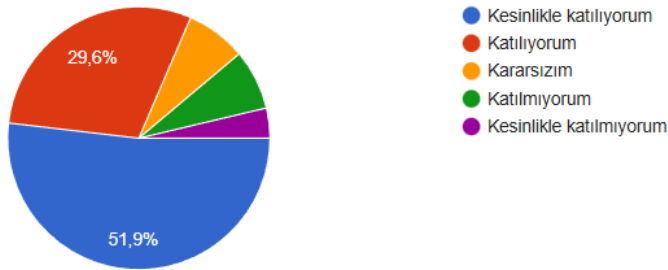
Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında da öğrencilerin %88,9'u olumlu görüş bildirmiştir. %11,1 oranında olumsuz görüş bulunmaktadır. Sonuçlar, öğrencilerin çoğunluğunun kumanda çıkış elemanlarını etkin şekilde kullanabildiğini göstermektedir.

DÖÇ-5: Elektrik motor koruma sistemlerini uygular.



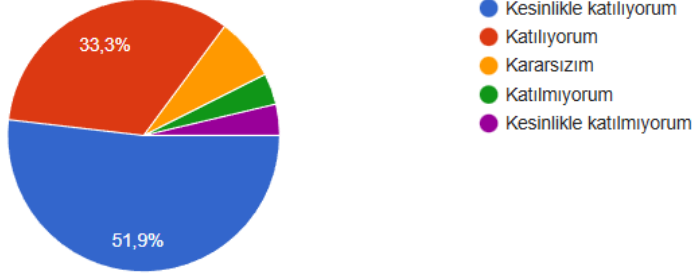
Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %85,1'i bu öğrenme çıktısının gerçekleştiğini ifade etmiştir. %3,7'si kararsız, %11,1'i olumsuz görüş bildirmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun motor koruma sistemlerini uygulayabildiğini, ancak az sayıda öğrencinin bu konuda desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

DÖÇ-6: Elektrik motorlarına yol verme, durdurma, hızlandırma, frenleme uygulamalarını tasarlar.



Genel Değerlendirme: Bu öğrenme çıktısında olumlu görüş oranı %81,5'tir. %7,4'ü kararsız, %11,1'i ise olumsuz görüş bildirmiştir. Diğer çıktılara kıyasla olumlu oranının daha düşük olması, motor kontrol uygulamalarında öğrencilerin daha fazla uygulama ve pekiştirmeye ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

DÖÇ-7: Bir kumanda devresinde kullanılacak otomasyon elemanlarını seçer.



Genel Değerlendirme: Öğrencilerin %85,2'si bu kazanımı edindiğini ifade etmiştir. %7,4'ü kararsız, %7,4'ü olumsuz görüş bildirmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun otomasyon elemanlarını seçme konusunda yeterli bilgi düzeyine ulaştığını göstermektedir.

3- İyileştirme Önerileri

Ders öğrenme çıktıları değerlendirme sonuçları incelendiğinde, genel başarı düzeyinin yüksek olduğu görülmekle birlikte, özellikle **elektrik motorlarına yol verme, durdurma, hızlandırma ve frenleme uygulamaları ile motor koruma sistemleri** konularında bazı öğrencilerin kararsız veya olumsuz görüş bildirdiği tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, ders kapsamında **uygulama saatlerinin artırılması**, atölye ve laboratuvar ortamında **gerçek devre kurulumlarına daha fazla yer verilmesi**, arıza senaryoları içeren **problem temelli çalışmaların yapılması** ve öğrencilerin bireysel olarak devre tasarlayıp test edebilecekleri etkinliklerin artırılması önerilmektedir. Ayrıca simülasyon yazılımlarının kullanılması ve küçük ölçekli proje ödevlerinin verilmesi, öğrencilerin motor kumanda sistemlerini daha iyi kavramalarına ve öğrenme çıktılarının daha güçlü şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlayacaktır.



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

Ders Kodu: ELE2121

Ders Adı: Güç Elektroniği

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör.Erdal Dedeleroğlu

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	13 (%62)	4 (%19)	3 (%14)	1 (%5)	0 (0%)	4.38	5	0.92
DÖÇ-2	11 (%52)	3 (%14)	5 (%24)	1 (%5)	1 (%5)	3.95	4	1.12
DÖÇ-3	12 (%57)	5 (%24)	3 (%14)	1 (%5)	0 (0%)	4.33	5	0.89
DÖÇ-4	12 (%57)	5 (%24)	3 (%14)	1 (%5)	0 (0%)	4.33	5	0.89
DÖÇ-5	14 (%67)	4 (%19)	2 (%10)	1 (%5)	0 (0%)	4.48	5	0.87

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINA V	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1		1-2-3	1-3-5	1-3-5				
2		1	2	2				
3		2	5	5				
4		4						
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması								

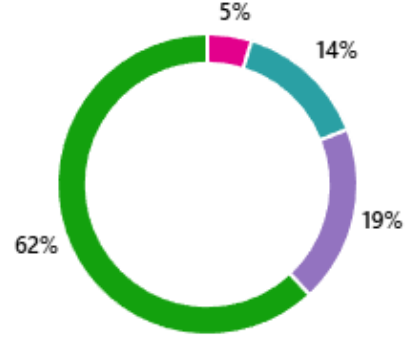
3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

1. Güç elektroniğinde kullanılan devre elemanlarını bilir. (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	0
2	1
3	3
4	4
5	13

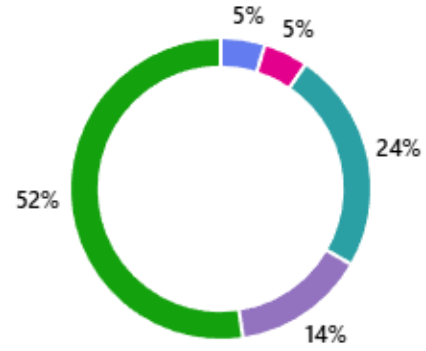


DÖÇ-2:

2. Tek fazlı evirici analizi yapar. (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	1
2	1
3	5
4	3
5	11

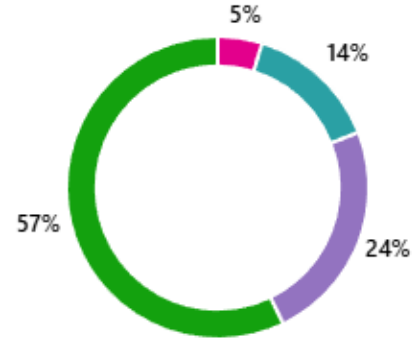


.DÖÇ-3:

3. Doğrudan frekans dönüştürücülerin analizini yapar. (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	0
2	1
3	3
4	5
5	12

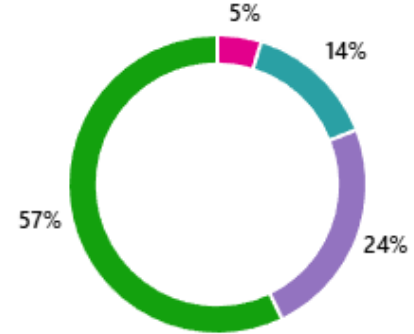


DÖÇ-4:

4. DC ara devreli frekans dönüştürücülerin analizini yapar. (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	0
2	1
3	3
4	5
5	12

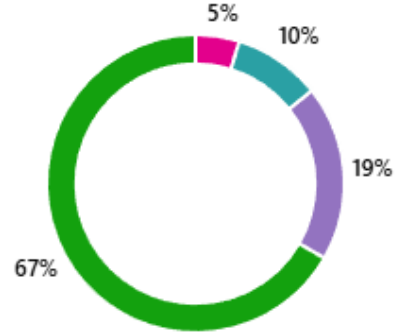


DÖÇ-5:

5. Güç elektroniğı devrelerinin analizini yapar. (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	0
2	1
3	2
4	4
5	14



Genel Değerlendirme

- **DÖÇ-5 (4.48)** en yüksek başarıya sahiptir. Öğrenciler güç elektroniğı devrelerinin analizinde güçlü bir kazanım göstermiştir.
- **DÖÇ-1 (4.38)** ve **DÖÇ-3/4 (4.33)** yüksek düzeyde kazanılmıştır. Devre elemanları bilgisi ve frekans dönüştürücü analizleri öğrenciler tarafından iyi öğrenilmiştir.
- **DÖÇ-2 (3.95)** diğerlerine göre daha düşük ortalamaya sahiptir. Tek fazlı evirici analizinde ek uygulama ihtiyacı görülmektedir.
- Medyan değerleri çoğunlukla 5 olup, öğrencilerin büyük kısmı öğrenme çıktılarında üst düzey başarı göstermiştir.

Sonuçlar

- Öğrenme çıktılarının tamamı öğrenciler tarafından yüksek oranda kazanılmıştır.
- DÖÇ-5 ve DÖÇ-1 güçlü yönler olarak öne çıkmaktadır.
- DÖÇ-2 için ek uygulama ve laboratuvar çalışmaları önerilmektedir.

Öneriler

- **DÖÇ-2 (Tek fazlı evirici analizi)** için laboratuvar çalışmaları ve uygulama odaklı ödevler artırılmalıdır.

- **DÖÇ-3 ve DÖÇ-4 (Frekans dönüştürücü analizleri)** için vaka çalışmaları ve simülasyon destekli uygulamalar yapılabilir.
- **DÖÇ-5 (Devre analizi)** için mevcut yöntemler sürdürülmeli, bu güçlü yön korunmalıdır.
- Ölçme-değerlendirme sürecinde sınav sorularının yanı sıra performans ödevleri ve sunumlar daha etkin kullanılabilir.



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

Ders Kodu: ELE1113

Ders Adı: Elektrik Enerji Santralleri

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör.Erdal Dedeleroğlu

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ-1	18 (%52.9)	11 (%32.3)	2 (%5.9)	2 (%5.9)	1 (%2.9)	4.29	5	0.94
DÖÇ-2	14 (%41.2)	15 (%44.1)	2 (%5.9)	2 (%5.9)	1 (%2.9)	4.21	4	0.91
DÖÇ-3	15 (%44.1)	9 (%26.5)	5 (%14.7)	4 (%11.8)	1 (%2.9)	4.09	4	1.09
DÖÇ-4	18 (%52.9)	9 (%26.5)	5 (%14.7)	1 (%2.9)	1 (%2.9)	4.29	5	0.97
DÖÇ-5	25 (%73.5)	6 (%17.6)	0 (0%)	2 (%5.9)	1 (%2.9)	4.56	5	0.86
DÖÇ-6	23 (%67.6)	5 (%14.7)	4 (%11.8)	2 (%5.9)	0 (0%)	4.44	5	0.84
DÖÇ-7	17 (%50.0)	8 (%23.5)	5 (%14.7)	3 (%8.8)	1 (%2.9)	4.09	4	1.07

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		1-3	1-3	1-3				
2		2	2	2				
3		5	6	6				
4		5	7	7				
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								

Sınıf Not Ortalaması								
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

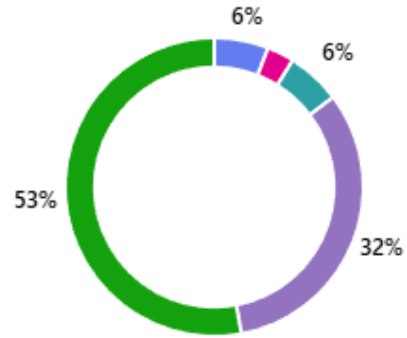
3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

1. Elektrik enerjisinde kullanılan kaynakları tanımlar (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	2
2	1
3	2
4	11
5	18



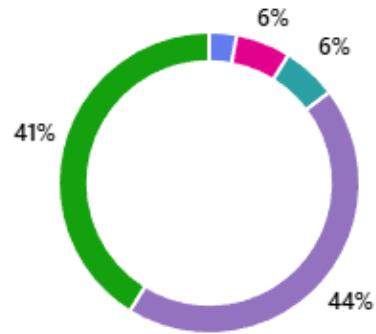
DÖÇ-2:

2.

Elektrik santrallerinin çeşitlerinin bilir, çalışma ilkelerinin ve işletme özelliklerinin karşılaştırır (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	1
2	2
3	2
4	15
5	14



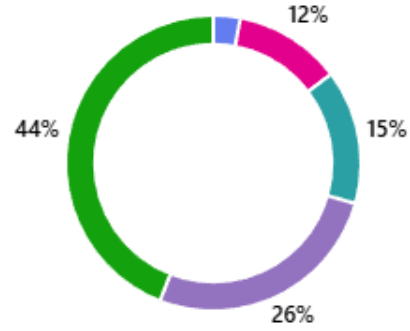
.DÖÇ-3:

3.

Santral ekonomisi ve elektrik tarifelerinin kavrar, günlük-haftalık ve yıllık yük eğrileri, santral grup sayısı, maraflar, işletme süreleri, maliyet hesapları yapar (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	1
2	4
3	5
4	9
5	15



Genel Değerlendirme

Ders kapsamında, öğrencilerin asenkron ve senkron makineleri çalıştırma becerisini büyük oranda kazandığı görülmektedir.

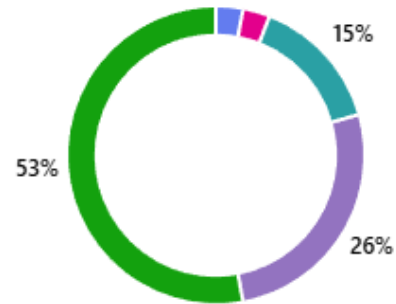
DÖÇ-4:

4.

Ülkemizde elektrik enerjisi üretimi yapan santrallerimizi tanır, ulusal elektrik sisteminin yapısını kavrar. (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	1
2	1
3	5
4	9
5	18

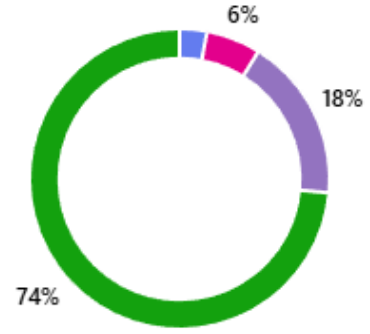


DÖÇ-5:

5. Elektrik santral cesitlerini bilir. (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	1
2	2
3	0
4	6
5	25

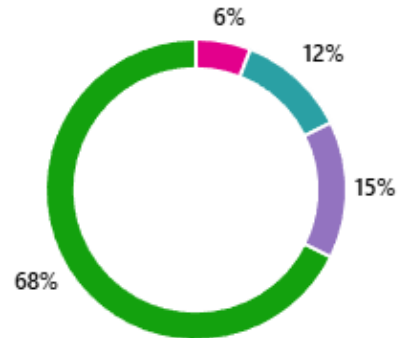


DÖÇ-6:

6. Alternatif enerji sistemlerini bilir. (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

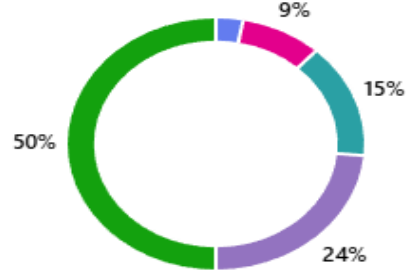
1	0
2	2
3	4
4	5
5	23



7. Elektrik enerjisinde verimlilik, planlanması, ilk kuruluş ve marjinal maliyetlerinin kar silastırır , guvenirligi ulusalligi, cevresel etkilerinin kavrar (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	1
2	3
3	5
4	8
5	17



Elektrik Enerji Santralleri Dersi – Ders Öğrenme Çıktıları Anketi Sonuç ve Öneriler Raporu (2025-2026 Güz)

Sonuçlar

- Öğrenme çıktılarının tamamı öğrenciler tarafından yüksek oranda kazanılmıştır. Ortalama değerler **4.09 – 4.56** aralığında olup, medyan değerleri çoğunlukla **4 ve 5** seviyesindedir.
- **DÖÇ-5 (4.56)** ve **DÖÇ-6 (4.44)** en yüksek başarıya sahiptir. Öğrenciler bu çıktıları güçlü şekilde edinmiştir.
- **DÖÇ-1 ve DÖÇ-4 (4.29)** yüksek düzeyde kazanılmıştır.
- **DÖÇ-2 (4.21)** yeterli düzeyde kazanılmıştır.
- **DÖÇ-3 ve DÖÇ-7 (4.09)** diğerlerine göre daha düşük ortalamaya sahiptir, ancak yine de hedeflenen kazanımlar sağlanmıştır.
- Standart sapma değerleri **0.84 – 1.09** arasında değişmekte olup, öğrencilerin görüşleri genel olarak tutarlıdır.
- Sınav soruları öğrenme çıktılarıyla uyumlu şekilde hazırlanmış, ölçme araçları çıktıları doğru biçimde değerlendirmiştir.

Öneriler

- **DÖÇ-3 ve DÖÇ-7** için ek uygulamalar, laboratuvar çalışmaları ve örnek vaka analizleri yapılması önerilir. Bu çıktılar öğrenciler tarafından kazanılmış olsa da diğerlerine göre daha düşük puanlanmıştır.
- Öğrencilerin **pratik becerilerini** artırmak için proje ve ödevlerde daha fazla uygulama odaklı içerik kullanılabilir.
- **DÖÇ-5 ve DÖÇ-6** gibi yüksek başarı sağlanan çıktılar için mevcut yöntemler sürdürülmeli, bu güçlü yönler korunmalıdır.
- Öğrenme çıktılarının ölçme-değerlendirme sürecinde sınav sorularının yanı sıra **performans ödevleri ve sunumlar** daha etkin kullanılabilir.



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

Ders Kodu: ELE1114

Ders Adı: Temel Elektronik

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör.Erdal Dedeleroğlu

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	19 (%50)	14 (%37)	2 (%5)	2 (%5)	1 (%3)	4.26	5	0.92
DÖÇ-2	12 (%32)	20 (%53)	5 (%13)	1 (%3)	0 (0%)	4.13	4	0.78
DÖÇ-3	12 (%32)	17 (%45)	6 (%16)	2 (%5)	1 (%3)	4.00	4	0.95
DÖÇ-4	15 (%39)	19 (%50)	3 (%8)	1 (%3)	0 (0%)	4.26	4	0.81
DÖÇ-5	15 (%39)	12 (%32)	9 (%24)	2 (%5)	0 (0%)	4.05	4	0.97
DÖÇ-6	13 (%34)	12 (%32)	7 (%18)	4 (%11)	2 (%5)	3.79	4	1

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINA V	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
DÖÇ NO								
1		1-2-3	1-3-5	1-3-5				
2		1	2	2				
3		2	5	5				
4		4						
Sınava Giren Öğrenci Sayısı								

Sınıf Not Ortalaması								
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

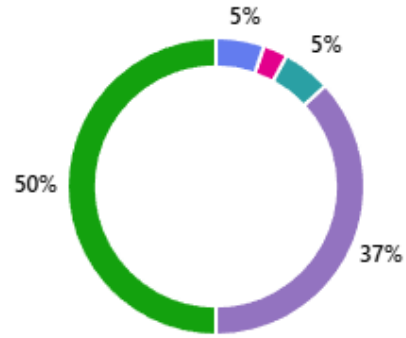
3- Genel Değerlendirme

DÖÇ-1:

1. İletken, yarıktan ve yarıletkenlerin özelliklerini tanımlar (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	2
2	1
3	2
4	14
5	19

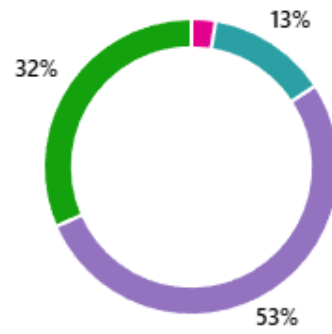


DÖÇ-2:

2. Diyot karakteristiğini bilir ve uygulamalarını çözümler (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	0
2	1
3	5
4	20
5	12

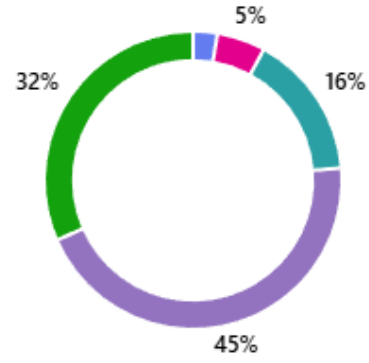


.DÖÇ-3:

3. Zener Diyot karakteristiğini bilir ve uygulamalarını çözümler (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	1
2	2
3	6
4	17
5	12

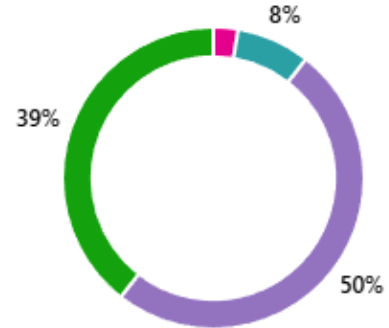


DÖÇ-4:

4. BJT transistörü tanır çalışmasını ve uç bağlantılarını bilir. (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	0
2	1
3	3
4	19
5	15

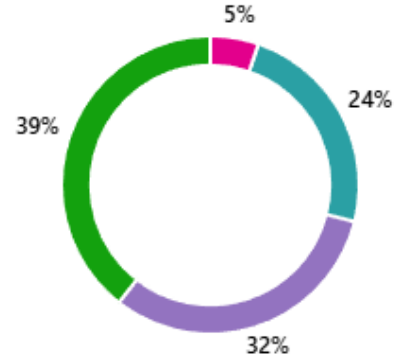


DÖÇ-5:

5. FET transistörlü yükselteç bağlantılarını, polarma devrelerini tanır (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	0
2	2
3	9
4	12
5	15

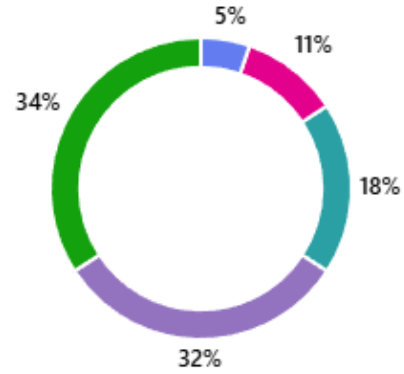


DÖÇ-6:

6. Yükselteçleri sınıflandırır (0 puan)

[Diğer ayrıntılar](#)

1	2
2	4
3	7
4	12
5	13



Genel Değerlendirme

- **DÖÇ-1 (4.26)** ve **DÖÇ-4 (4.26)** en yüksek başarıya sahiptir. Öğrenciler iletken/yarıiletken özelliklerini ve BJT transistörünü güçlü şekilde öğrenmiştir.
- **DÖÇ-2 (4.13)** ve **DÖÇ-5 (4.05)** yeterli düzeyde kazanılmıştır. Diyot ve FET uygulamalarında öğrenciler genel olarak başarılıdır.

- **DÖÇ-3 (4.00)** orta düzeyde kazanılmıştır. Zener diyot uygulamalarında ek pekiştirme önerilmektedir.
- **DÖÇ-6 (3.79)** en düşük ortalamaya sahiptir. Yükselteç sınıflandırmalarında öğrencilerin daha fazla uygulama ve laboratuvar desteğine ihtiyaç duyduğu görülmektedir.
- Standart sapma değerleri 0.78 – 1.12 aralığında olup, öğrencilerin görüşleri genel olarak tutarlıdır.

Öneriler

- **DÖÇ-6 (Yükselteç sınıflandırmaları)** için laboratuvar çalışmaları ve uygulama odaklı ödevler artırılmalıdır.
- **DÖÇ-3 (Zener diyot uygulamaları)** için ek problem çözme etkinlikleri yapılabilir.
- **DÖÇ-1 ve DÖÇ-4** için mevcut yöntemler sürdürülmeli, bu güçlü yönler korunmalıdır.
- Ölçme-değerlendirme sürecinde sınav sorularının yanı sıra performans ödevleri ve sunumlar daha etkin kullanılabilir.