



Balıkesir
Üniversitesi



2024-2025

**ALTINOLUK MESLEK
YÜKSEKOKULU**

**KİMYA VE KİMYASAL
İŞLEME TEKNOLOJİLERİ
BÖLÜMÜ**

**KİMYA TEKNOLOJİSİ
PROGRAMI**

**DERS ÖĞRENME
ÇIKTILARI ANKETİ
DEĞERLENDİRME
RAPORU**





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

Ders Kodu: KİM1101

Ders Adı: Genel Kimya I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Duygu KILIÇ

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Kimyanın amacını ve maddenin özelliklerini bilir	21(80.8)	5(19.2)	0(0)	0(0)	0(0)	4.81	5	0.39
DÖÇ2: Atom kuramları ve periyodik tablo hakkında bilgi sahibi olur	23(88.5)	3(11.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.88	5	0.32
DÖÇ3: Atomun kuantum modeli, orbital kavramı ve elektronların orbitallere dizilimi hakkında bilgi sahibi olur	21(80.8)	4(15.4)	1(3.8)	0(0)	0(0)	4.77	5	0.51
DÖÇ4: Elementlerin periyodik özelliklerini kavrayabilir	22(84.6)	4(15.4)	0(0)	0(0)	0(0)	4.85	5	0.36
DÖÇ5: Mol kavramını hesaplamalarda kullanabilme becerisine sahip olur	22(84.6)	4(15.4)	0(0)	0(0)	0(0)	4.85	5	0.36
DÖÇ6: Kimyasal bileşiklerin türleri ve kimyasal tepkimeler hakkında bilgi sahibi olur	21(80.8)	5(19.2)	0(0)	0(0)	0(0)	4.81	5	0.39
DÖÇ7: Gazların özellikleriyle ideal gaz denklemini hesaplamalarda kullanma becerisine sahip olur	21(80.8)	5(19.2)	0(0)	0(0)	0(0)	4.81	5	0.39
DÖÇ8: Termokimya, ısı, iş ve entalpi kavramlarını açıklayabilir	19(73.1)	7(26.9)	0(0)	0(0)	0(0)	4.73	5	0.44



DÖÇ9: Çözeltilerin özellikleri hakkında bilgi sahibi olur	20(76.9)	6(23.1)	0(0)	0(0)	0(0)	4.77	5	0.42
---	----------	---------	------	------	------	------	---	------

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	-	DÖÇ1	DÖÇ5 DÖÇ6	DÖÇ5 DÖÇ6	-	-	-	-
2	-	DÖÇ1	DÖÇ5 DÖÇ8	DÖÇ8	-	-	-	-
3	-	DÖÇ1 DÖÇ9	DÖÇ5 DÖÇ7	DÖÇ5 DÖÇ7	-	-	-	-
4	-	DÖÇ1 DÖÇ6	DÖÇ5 DÖÇ7	DÖÇ5 DÖÇ7	-	-	-	-
5	-	DÖÇ2 DÖÇ4	DÖÇ5 DÖÇ8	DÖÇ5 DÖÇ8	-	-	-	-
6	-	DÖÇ6	DÖÇ6	DÖÇ6	-	-	-	-
7	-	DÖÇ6	DÖÇ9	DÖÇ9	-	-	-	-
8	-	DÖÇ5 DÖÇ6	DÖÇ9	DÖÇ9	-	-	-	-
9	-	DÖÇ5 DÖÇ7	DÖÇ8	DÖÇ8	-	-	-	-
10	-	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ8	DÖÇ8	-	-	-	-
11	-	-	DÖÇ8	DÖÇ8	-	-	-	-
12	-	-	DÖÇ7	DÖÇ7	-	-	-	-
13	-	-	DÖÇ6	DÖÇ6	-	-	-	-
14	-	-	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
15	-	-	DÖÇ6	DÖÇ6	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		41	39	20				
Sınıf Not Ortalaması		41.10	40.10	51.45				



3- Genel Değerlendirme

Sonuç olarak, Genel Kimya I dersi öğrencilerin kimyanın temel kavramlarını kavramalarına ve kimyasal olayları bilimsel bir bakış açısıyla değerlendirebilmelerine önemli katkı sağlamıştır. Öğrenciler, maddenin yapısı, özellikleri ve sınıflandırılması hakkında temel bilgileri edinmiş; bu sayede atom kuramlarını, periyodik tabloyu ve elementlerin periyodik özelliklerini yorumlayabilecek düzeye ulaşmışlardır.

Atomun kuantum modeli, orbital kavramı ve elektron dizilimleri gibi temel konular sayesinde öğrenciler, atomik düzeyde yapı ve davranışları analiz edebilme yetkinliği kazanmıştır. Mol kavramının hesaplamalarda kullanımıyla birlikte nicel düşünme becerileri gelişmiş; kimyasal bileşik türleri ve reaksiyonlar konularında elde ettikleri bilgiler, kimyasal değişimleri anlayıp yorumlayabilmelerine olanak tanımıştır.

Gaz yasaları ve ideal gaz denkleminin uygulanması, öğrencilerin fiziksel olayları matematiksel modellerle ilişkilendirme becerisini pekiştirmiştir. Termokimya kapsamında ısı, iş ve entalpi kavramları aracılığıyla enerji dönüşümlerine dair temel bilgi ve farkındalık kazandırılmıştır. Çözeltilerle ilgili içerikler ise öğrencilerin madde-çözücü etkileşimlerini ve derişim hesaplarını anlamalarına katkı sunmuştur.

Genel olarak bu ders, öğrencilerin analitik düşünme, bilimsel yorum yapma ve temel kimya bilgisini yapılandırma becerilerini geliştirerek ileri düzey kimya konularına sağlam bir temel oluşturmalarını sağlamıştır.

4- İyileştirme Önerileri

- Termokimya, ısı, iş, entalpi kavramları ve Çözeltilerin özellikleri ortalamaları diğer kazanımlara kıyasla nispeten daha düşük çıkmıştır. Bu konular genellikle soyut kavramlar içerdiği için öğrenciler tarafından daha zor anlaşılabilir. Bu nedenle gerçek yaşamdan örnekler üzerinden uygulama temelli ödev ve sorular öğrencilerin bu konuları daha iyi kavramasına yardımcı olabilir.



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

Ders Kodu: KİM1107

Ders Adı: Genel Kimya Lab. I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Duygu KILIÇ

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Bu dersi alan kişi laboratuvar malzemelerini tanır ve laboratuvar kurallarını bilir	17(73.9)	6(26.1)	0(0)	0(0)	0(0)	4,74	5	0,44
DÖÇ2: Bu dersi alan organik kimya laboratuvarındaki genel teknikleri öğrenir	19(82.6)	4(17.4)	0(0)	0(0)	0(0)	4,83	5	0,38
DÖÇ3: Bu dersi alan kişi organik bileşiklerin saflaştırılmasını bilir	18(78.3)	5(21.7)	0(0)	0(0)	0(0)	4,78	5	0,41
DÖÇ4: Deney yapma ve tasarlama becerisi kazanır	15(65.2)	6(26.1)	2(8.7)	0(0)	0(0)	4,57	5	0,65
DÖÇ5: Çözelti hazırlama becerisine sahip olur	15(65.2)	8(34.8)	0(0)	0(0)	0(0)	4,65	5	0,48
DÖÇ6: Katıların ve sıvıların yoğunluğunu belirleyebilme becerisine sahip olur	15(65.2)	7(30.4)	1(4.3)	0(0)	0(0)	4,61	5	0,57
DÖÇ7: Kütlenin korunumu hakkında bilgi sahibi olur	17(73.9)	5(21.7)	1(4.3)	0(0)	0(0)	4,70	5	0,55
DÖÇ8: Stokiyometri problemlerini çözebilme becerisine sahip olur	14(60.9)	3(13)	4(17.4)	2(8.7)	0(0)	4,48	5	0,68
DÖÇ9: Atom, bileşik ve kimyasal bağ	15(65.2)	5(21.7)	3(13)	0(0)	0(0)	4,59	5	0,65



arasındaki ilişkilerini kavrayabilir								
DÖÇ10:Temel kimyasal hesaplamaları yapabilme becerisi kazanır	15(65.2)	6(26.19)	2(8.7)	0(0)	0(0)	4,57	5	0.65
DÖÇ11:Takım çalışması yapabilme becerisi kazanır	16(69.6)	6(26.1)	1(4.3)	0(0)	0(0)	4.65	5	0.56

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	-	DÖÇ1	DÖÇ9 DÖÇ10	DÖÇ9 DÖÇ10	-	-	-	-
2	-	DÖÇ1 DÖÇ3	DÖÇ4 DÖÇ10	DÖÇ4 DÖÇ10	-	-	-	-
3	-	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ6	DÖÇ6	-	-	-	-
4	-	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ7 DÖÇ9	DÖÇ7 DÖÇ9	-	-	-	-
5	-	DÖÇ5	DÖÇ1	DÖÇ1	-	-	-	-
6	-	DÖÇ7	DÖÇ7	DÖÇ7	-	-	-	-
7	-	DÖÇ8	DÖÇ8	DÖÇ8	-	-	-	-
8	-	DÖÇ4	DÖÇ1 DÖÇ3	DÖÇ1 DÖÇ3	-	-	-	-
9	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
10	-	DÖÇ7 DÖÇ8	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
11	-	DÖÇ1 DÖÇ3	-	-	-	-	-	-
12	-	DÖÇ6	-	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		30	29	6				
Sınıf Not Ortalaması		57.63	60.52	73.00				

3- Genel Değerlendirme

Sonuç olarak, Genel Kimya I dersi öğrencilerin temel laboratuvar becerilerini kazanma, deneysel teknikleri öğrenme ve kimyasal hesaplamaları uygulama konularında önemli gelişim göstermelerini sağlamıştır. Öğrenciler, laboratuvar malzemelerini tanıma ve güvenli laboratuvar kurallarını öğrenme, laboratuvar tekniklerini kavrama ve saflaştırma, çözelti hazırlama gibi uygulamalı becerilerde yüksek başarı göstermiştir.

Veriler, öğrencilerin çoğunluğunun deney tasarlama, stokiyometri problemleri çözme ve kimyasal bağ ilişkilerini anlama gibi daha analitik ve yorumlama gerektiren alanlarda bir miktar daha zorlandığını göstermektedir. Buna rağmen medyan tüm çıktılar için 5 olarak sabit kalmış, bu da öğrencilerin genel memnuniyet ve kazanım düzeylerinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

Genel olarak bu ders, öğrencilerin temel kimya bilgilerini laboratuvar ortamında uygulayarak pekiştirmelerine, takım çalışması alışkanlıklarını geliştirmelerine ve analitik düşünme becerileri kazanmalarına olanak sağlamıştır.

4- İyileştirme Önerileri

- Stokiyometri ve kimyasal hesaplamalar konusunda. daha düşük ortalamalarla performans gösterdiği görülmektedir. Bu konulara yönelik olarak küçük gruplarla yürütülecek problem çözüm atölyeleri (örnek: reaksiyon denklemi dengeleme, mol hesaplamaları, çözelti derişimi bulma) öğrencilerin hesaplama temelli konularda pratik yaparak konuyu daha iyi kavramalarına yardımcı olabilir.
- Öğrencilerin yalnızca önceden planlanmış deneyleri değil, aynı zamanda belirli bir hedefe yönelik yarı-yapılandırılmış deneyleri kendilerinin planlayıp uygulayabileceği oturumlar planlanabilir. Bu, hem deneysel özgüvenlerini artıracak hem de bilimsel düşünme becerilerini geliştirecektir.



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

Ders Kodu: KİM1104

Ders Adı: Fizikokimya I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Dr. Öğr. Üyesi Ersin YANMAZ

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 (51,90)	12 (44,40)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,70)	4,41	5,0	0,83
DÖÇ-2	16 (59,30)	10 (37,00)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,70)	4,48	5,0	0,83
DÖÇ-3	14 (48,10)	11 (40,70)	1 (3,70)	0 (0,0)	2 (7,40)	4,25	4,5	1,06
DÖÇ-4	12 (44,40)	11 (40,70)	2 (7,40)	1 (3,70)	1 (3,70)	4,19	4,0	0,98
DÖÇ-5	15 (55,60)	09 (33,30)	2 (7,40)	0 (0,0)	1 (3,70)	4,37	5,0	0,91
DÖÇ-6	15 (55,60)	10 (37,00)	1 (3,70)	0 (0,0)	1 (3,70)	4,41	5,0	0,87
DÖÇ-7	12 (44,40)	11 (40,70)	3 (11,10)	0 (0,0)	1 (3,70)	4,22	4,0	0,92

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	6	1, 2	-	-	-	-
2	-	1	5, 6	1, 2	-	-	-	-
3	-	1, 2	1, 2	3	-	-	-	-
4	-	1, 2	1, 2, 4	1, 2, 3	-	-	-	-
5	-	2	3	6	-	-	-	-
6	-	2	1, 2,	2	-	-	-	-
7	-	2	1, 2, 4	-	-	-	-	-
8	-	2	1	-	-	-	-	-
9	-	3	1, 2	-	-	-	-	-
10	-	2, 3	1	-	-	-	-	-
11	-	2, 3	7	-	-	-	-	-
12	-	2, 3	1, 2	-	-	-	-	-
13	-	2, 3	2	-	-	-	-	-
14	-	2	1, 2	-	-	-	-	-
15	-	1, 2	2	-	-	-	-	-
16	-	1, 2	6	-	-	-	-	-
17	-	2	6	-	-	-	-	-
18	-	3	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-



20	-	-	-	-	-	-	-	-
Sınav Giren Öğrenci Sayısı		43	42	11				
Sınıf Not Ortalaması		55,16	55,95	14,25				

3- Genel Değerlendirme

2024–2025 Güz döneminde yürütülen **KİM1104 – Fizikokimya I** dersi kapsamında yapılan öğrenme çıktıları değerlendirmesi, öğrencilerin ders kazanımlarına büyük oranda ulaştığını göstermektedir. Tüm öğrenme çıktılarında öğrencilerin %85'ten fazlası "4 (iyi)" ve "5 (çok iyi)" düzeyinde performans göstermiştir.

Özellikle:

- **DÖÇ-2 (İdeal ve gerçek gaz teorileri)** ve
- **DÖÇ-6 (Gerçek gaz izotermi, Van der Waals izotermi vb.)**

çıktılarında ortalama değerlerin yüksek, standart sapmanın ise düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin bu konuları büyük ölçüde kavradıklarını ve başarılarının homojen dağıldığını göstermektedir.

Buna karşılık:

- **DÖÇ-4 (Ekstensif ve intensif özellikler, gazların molekül ağırlık hesabı)** ve
- **DÖÇ-7 (Farklı hal denklemlerinin öğrenilmesi)**

çıktılarında ortalamanın görece olarak düşük, standart sapmanın ise daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular, bazı öğrencilerin bu konularda zorlandığını ve öğrenme düzeyinde farklılıklar oluştuğunu göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- **Zorlanılan Konular İçin Ek Destek:** Özellikle **hal denklemleri** ve **ekstensif/intensif özellikler** konularında öğrenci başarısını artırmak için çözümlü örneklerle desteklenen ek çalışma saatleri ya da ödevler verilmelidir.
- **Dönem İçi Geri Bildirim Mekanizmaları:** Öğrencilerin belirli konulardaki eksikliklerini erken aşamada tespit edebilmek adına kısa sınavlar ve yapılandırılmış anketlerle izleme yapılmalıdır.
- **Küçük Grup Çalışmaları:** Zor konuların işlendiği derslerde küçük gruplar hâlinde tartışma ve birlikte çözüm yöntemleri teşvik edilmelidir.



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

Ders Kodu: KİM1105

Ders Adı: İlaç Teknolojisi

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Züleyha ÖZER ARSLANKAN

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 (42,83)	7 (30,43)	5 (21,74)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,26	4,00	0,79
DÖÇ -2	12 (52,17)	10 (43,48)	1 (4,35)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,48	5,00	0,58
DÖÇ -3	11 (42,83)	11 (42,83)	1 (4,35)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,43	4,00	0,58
DÖÇ -4	9 (39,13)	11 (42,83)	3 (13,04)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,26	4,00	0,67
DÖÇ -5	9 (39,13)	12 (52,17)	2 (8,69)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,36	4,00	0,62
DÖÇ -6	9 (39,13)	12 (52,17)	2 (8,69)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,30	4,00	0,62
DÖÇ -7	14 (60,87)	8 (34,78)	1 (4,35)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,57	5,00	0,58
DÖÇ -8	7 (30,43)	14 (60,87)	2 (8,69)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,22	4,00	0,59

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	1, 2	5, 6	8	-	-	-	-
2	-	2	2	5, 6	-	-	-	-
3	-	3	6	5	-	-	-	-
4	-	5, 6	6	5	-	-	-	-
5	-	4	8	4, 6	-	-	-	-
6	-	5	7	8	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	32	30	13	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	41,72	44,70	41,69	-	-	-	-

3-Genel Değerlendirme

İlaç Teknolojisi dersine ait sekiz (8) Ders Öğrenme Çıktısına (DÖÇ) yönelik olarak gerçekleştirilen öğrenci memnuniyet anketi sonuçları değerlendirilmiştir. Anket 5'li Likert ölçeği kullanılarak uygulanmış olup öğrencilerin ilgili kazanımları ne derece edindikleri analiz edilmiştir.

Anket sonuçlarına göre genel memnuniyet oldukça yüksek olup tüm öğrenme çıktılarında ortalama puanlar 4,22 ile 4,57 arasında değişmektedir. Tüm DÖÇ'lerde 1 (hiç katılmıyorum) ve 2 (katılmıyorum) seçeneklerinin işaretlenmemiş olması, öğrencilerin temel konuları kavradığını ve dersten genel olarak memnun olduklarını göstermektedir.

Öne çıkan bulgular aşağıdaki gibidir:

- En yüksek ortalama (4,57), DÖÇ-7'ye (ilaç alım yollarını öğrenme) aittir.
- DÖÇ-2 ve DÖÇ-3 (ilaç-moleküler hedef bağlanma türleri & ilaç sınıflandırması) ortalama puanları 4,43–4,48 aralığında olup oldukça güçlüdür.
- En düşük ortalama (4,22), DÖÇ-8'de (ilaç metabolizması) görülmektedir.
- Medyan değerlerin çoğu 4,00 olmakla birlikte bazı çıktılarda 5,00 olarak ölçülmüştür.
- Tüm öğrenme çıktılarında standart sapma 0,58–0,79 aralığında olup, öğrenci yanıtlarının büyük ölçüde homojen olduğunu göstermektedir.

Bu sonuçlar, dersin içeriğinin, öğretim yöntemlerinin ve sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla yüksek düzeyde uyumlu olduğunu göstermektedir. Sınav soruları ile öğrenme çıktıları arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur; soruların çoğu birden fazla öğrenme çıktısını kapsayacak biçimde hazırlanmıştır.

4- İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-8 (İlaç metabolizması), ortalaması en düşük çıkan kazanım olmuştur. Bu konu genellikle biyokimyasal bilgiler gerektirdiğinden, öğrenmeyi kolaylaştırmak amacıyla animasyonlu anlatımlar, infografikler veya klinik senaryolar içeren vaka örnekleri sunulabilir.
- DÖÇ-1 (İlaç türleri) ve DÖÇ-4 (adlandırma) için de görsel destekli materyallerin artırılması öğrencilerin kavramları daha kalıcı öğrenmesine katkı sağlayabilir.
- DÖÇ-2 ve DÖÇ-3 gibi soyut mekanizmalar içeren konular, moleküler model uygulamaları, 3D animasyonlar ve vaka temelli tartışmalar ile desteklenebilir.
- Bazı öğrencilerin 3 puan verdiği çıktılar (özellikle DÖÇ-1, DÖÇ-4 ve DÖÇ-8) dikkate alınarak, görsel, işitsel ve uygulama tabanlı içerikler çeşitlendirilmelidir.
- Tüm öğrencilerin aktif katılımını artırmak için kısa quizler, interaktif soru-cevap etkinlikleri ya da oyunlaştırma yöntemleri kullanılabilir.
- Dersi sürdürülebilirlik ilkeleri ile ilişkilendirerek (örneğin: ilaç atıklarının çevresel etkisi, toksikolojik açıdan güvenli moleküllerin seçimi) öğrencilerin farkındalık düzeyleri artırılabilir.



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

Ders Kodu: KİM1110

Ders Adı: İş Sağlığı ve Güvenliği

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Dr. Alper YARDAN

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: İş yerinde güvenlik önlemlerini alabilme	73	8	4	8	8	4,31	5	1,32
DÖÇ2: Meslek hastalıklarına karşı önlem alabilme	73	8	8	4	8	4,35	5	1,26
DÖÇ3: İş yerinde olabilecek kaza, yaralanma ve yangınların sebeplerini kavrayabilme	73	8	4	8	8	4,31	5	1,32
DÖÇ4: Kişisel koruyucu donanımların önemi ve kullanımı hakkında bilgi sahibi olma	73	8	4	8	8	4,31	5	1,32

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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

10		1	1					
11		4	3					
12		2	1					
13		3	2					
14		1	4					
15		3	2					
16		1	3					
17		2	3					
18		4	3					
19		2	4					
20			3					
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		37	37					
Sınıf Not Ortalaması		62,82	83,33					

3- Genel Değerlendirme

İş Sağlığı ve Güvenliği dersi öğrencilerin neredeyse tüm ders öğrenme çıktılarını kazanmasına katkı sağlamıştır.

4- İyileştirme Önerileri

- İş yerinde güvenlik önlemlerini alabilme ve iş yerinde olabilecek kaza, yaralanma ve yangınların sebeplerini kavrayabilme konularında daha fazla uygulamalı örnekler yapılabilir ve ödevler verilebilir.
- Kişisel koruyucu donanımların önemi ve kullanımı hakkında daha fazla ödev verilmesi önerilir.



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

Ders Kodu: KİM1111

Ders Adı: Kalite Standartları

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Dr. Alper YARDAN

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Standardizasyonla ilgili temel bilgileri tanımlayabilir	58	8	17	8	8	4,00	5	1,41
DÖÇ2: Kalite ve kalite kavramları ile ilgili bilgileri tanımlayabilir	58	17	17		8	4,17	5	1,27
DÖÇ3: Kalitenin tanımını ve kalite ile ilgili kavramları açıklayabilir	58	17	17		8	4,17	5	1,27
DÖÇ4: Kalite ve verimlilik arasındaki ilişkiyi açıklayabilir	58	17	17		8	4,17	5	1,27
DÖÇ5: Kalite güvencenin önemini ve içeriğini tanımlayabilir	58	8	25		8	4,08	5	1,31

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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

11		3	4					
12		1	3					
13		1	3					
14		2	4					
15		3	3					
16		4	5					
17			5					
18			4					
19			3					
20			5					
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		37	37					
Sınıf Not Ortalaması		47.32	71,32					

3-Genel Değerlendirme

Sonuç olarak, Kalite Standartları dersi öğrencilerin Standardizasyonla ilgili temel bilgileri belirleyebilme, kalite ve kalite kavramları ile ilgili bilgileri açıklayabilme, kalitenin tanımını ve kalite ile ilgili kavramları kazanmasına katkı sağlamıştır.

4-İyileştirme Önerileri

- Kalite güvencenin önemini ve içeriğini tanımlama konularında daha fazla uygulamalı örnekler yapılabilir ve ödevler verilebilir.
- Kalite ve verimlilik arasındaki ilişkiyle ilgili daha fazla ödev verilmesi önerilir.



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

Ders Kodu: KİM1108

Ders Adı: Enstrümental Analiz

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Dr. Alper YARDAN

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Enstrümental analiz yöntemlerini kavrayabilme	61	11	6	17	6	4,06	5	1,39
DÖÇ2: Temel terimleri yorumlayabilme	67	6	6	22		4,17	5	1,29
DÖÇ3: Spektroskopi cihazlarının temel bileşenlerini ve fonksiyonlarını kavrayabilme	61	6	17	11		4,28	5	1,13
DÖÇ4: Spektroskopik, kromatografik ve diğer analiz tekniklerini uygulayabilme	67	6	11	17		4,22	5	1,21

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	-	4	3					
3	-	2	2					
4	-	4	4					
5	-	1	4					
6	-	2	3					
7			3					
8			2					
9			4					
10			4					
11			3					

12			1					
13			3					
14			2					
15			4					
16			2					
17			4					
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		5	5					
Sınıf Not Ortalaması		60,20	54					

3- Genel Değerlendirme

- Enstrümental analiz dersi öğrencilerin Spektroskopi cihazlarının temel bileşenlerini ve fonksiyonlarını kavrayabilme ve spektroskopik, kromatografik ve diğer analiz tekniklerini uygulayabilmelerine katkı sağlamıştır.

4- İyileştirme Önerileri

- Enstrümental analiz yöntemlerini kavrayabilme konularında daha fazla uygulamalı örnekler yapılabilir ve ödevler verilebilir.
- Temel terimleri yorumlayabilme ile ilgili daha fazla ödev verilmesi önerilir.



ALTINOLUK MESLEK YÜKSEKOKULU
SINAV SORULARI- DERS ÖĞRENME ÇIKTISI İLİŞKİLERİ ÖĞRENME
ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME

Ders Kodu: KİM1102

Ders Adı: Matematik I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Dr. Öğr. Üyesi Tuğba KÜÇÜKSEYHAN

Bu rapor, Balıkesir Üniversitesi Altınoluk Meslek Yüksekokulu Matematik I dersi kapsamında, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı Güz döneminde uygulanan “Ders Öğrenme Çıktıları Öğrenci Anketi” ile dönem içi ve dönem sonu sınavlarında yer alan soruların ders öğrenme çıktılarıyla olan ilişkisini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Raporun amacı, öğrencilerin ders süresince kazanmaları hedeflenen bilgi, beceri ve yetkinliklerin, hem öz değerlendirme sonuçları hem de sınav sorularının içerik analizleri yoluyla incelenmesidir.

Bu kapsamda, 16 öğrenci tarafından Google Form aracılığıyla çevrim içi olarak yanıtlanan ve 5’li Likert ölçeği (1 = Kesinlikle katılmıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum) esas alınarak uygulanan öğrenme çıktıları anketi ile öğrencilerin kendi kazanım düzeylerine ilişkin algıları analiz edilmiştir. Dersin öğrenme çıktıları, dersin amaç ve hedefleri doğrultusunda önceden belirlenmiş olup, bu çıktılar öğrencilerin edinmesi beklenen temel yeterlilikleri yansıtmaktadır.

Ayrıca, ders kapsamında yapılan sınavlarda yer alan her bir soru, ilgili ders öğrenme çıktısıyla eşleştirilerek değerlendirilmiştir. Bu eşleştirme ile sınav sorularının hangi öğrenme çıktısını ne ölçüde hedeflediği ve ölçmeye yönelik olarak nasıl yapılandırıldığı ortaya konmuştur. Böylece, dersin ölçme-değerlendirme süreçlerinin öğrenme çıktılarıyla uyum düzeyi analiz edilmiştir.

Elde edilen veriler, ders içeriği, öğretim yöntemleri ve değerlendirme araçlarının gözden geçirilmesi ve gerektiğinde iyileştirilmesi için temel oluşturmakta; aynı zamanda dersin çıktılara dayalı öğretim yaklaşımına uygunluğunu değerlendirmeye katkı sağlamaktadır.

1. Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

No	DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	Ortalama	Standart Sapma	VK	Yüzde
1	Öğrenci, temel sayı kavramlarını tanır ve kimya hesaplamalarında uygular.	3,88	1,088	%28,0	77,50
2	Asal sayı, faktöriyel, bölünebilme gibi kavramları kullanarak sayısal işlemler yapar.	3,81	1,109	%29,1	76,25
3	Rasyonel sayılarla işlem yapar, sıralama ve dönüştürme işlemlerini gerçekleştirir.	3,88	1,089	%28,1	77,50
4	Matematiksel bilgileri kimya laboratuvarı ve ölçüm uygulamalarında kullanır.	3,81	1,109	%29,1	76,25
	Genel ortalama	3,85	1,099	%28,58	76,88

1.1. Genel Değerlendirme

Genel Ortalama: 3.85 (5 üzerinden)

Genel Standart Sapma: 1.099

Varyasyon Katsayısı Ortalama: %28,58

Olumlu Görüş Ortalaması: %76,88

Matematik I dersi kapsamında yapılan öğrenci anketi sonuçları, öğrencilerin dersin öğrenme çıktıları konusunda genel olarak yüksek ve tutarlı bir yeterlilik algısına sahip olduklarını ortaya koymuştur. Ortalama puanlar 3,81 ile 3,88 arasında değişmekte olup, genel ortalama 3,85 ve olumlu görüş oranı %76,88 olarak ölçülmüştür. Bu değerler, öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarının yaklaşık %77'sini başarıyla edindiklerini düşündüklerini göstermektedir.

Standart sapma değerlerinin düşük (1,088–1,109) ve varyasyon katsayısının ortalama %28,58 seviyesinde olması, öğrenciler arasındaki yeterlilik düzeyinin homojen ve istikrarlı bir dağılım gösterdiğine işaret etmektedir.

1.2. Güçlü Yönler

Anket verilerine göre öğrencilerin en yüksek yeterlilik algısına sahip oldukları öğrenme çıktıları:

- ÖÇ 1 – Temel sayı kavramlarını tanır ve kimya hesaplamalarında uygular.
- ÖÇ 3 – Rasyonel sayılarla işlem yapar, sıralama ve dönüştürme işlemlerini gerçekleştirir.
(Ortalama: 3,88, VK: %28,0–28,1, Olumlu Görüş: %77,50)



Bu öğrenme çıktıları, öğrencilerin temel matematiksel kavramlara hâkim olduklarını ve bu kavramları disiplinler arası bağlamda (özellikle kimya ile ilişkili olarak) uygulama becerisine sahip olduklarını göstermektedir. Özellikle uygulamalı alanlardaki matematiksel yeterliklerin kazandırılmasında dersin başarılı olduğu değerlendirilmektedir.

1.3. Geliştirmeye Açık Alanlar

Anket sonuçlarında en düşük ortalama puanlara sahip olan öğrenme çıktıları:

- ÖÇ 2 – Asal sayı, faktöriyel, bölünebilme gibi kavramları kullanarak sayısal işlemler yapar.
 - ÖÇ 4 – Matematiksel bilgileri kimya laboratuvarı ve ölçüm uygulamalarında kullanır.
- (Ortalama: 3,81, VK: %29,1, Olumlu Görüş: %76,25)

Her ne kadar ortalama puanlar yüksek düzeyde olsa da, bu çıktılarda diğerlerine göre biraz daha düşük yeterlilik algısı ve daha yüksek varyasyon gözlemlenmiştir. Bu durum, bazı öğrencilerin bu konulara ilişkin uygulamalarda zorlandığını ve özellikle matematiksel bilgilerin laboratuvar ortamına entegrasyonu konusunda daha fazla destek ve örnek uygulamaya ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.

1.4. Sonuç ve Öneriler

Anket bulguları, Matematik I dersinin genel olarak amacına ulaştığını ve öğrencilerin temel matematiksel kavramları büyük ölçüde edindiklerini göstermektedir. Öğrenme çıktıları arasındaki puan farklarının düşük olması, öğrencilerin dersin tüm hedeflerini tutarlı şekilde benimsediğine işaret etmektedir.

Öneriler:

- Uygulamalı Bağlantılar Güçlendirilmeli: Matematiksel kavramların kimya laboratuvarı ve deneysel süreçlerle ilişkisini güçlendirecek örnekler ve uygulama temelli etkinlikler artırılmalıdır.
- Zorlayıcı Konularda Ek Destek Sağlanmalı: Asal sayı, bölünebilme ve faktöriyel gibi daha soyut kavramlara ilişkin çözümlü örnekler, dijital içerikler veya etkileşimli materyallerle destek sunulmalıdır.
- Disiplinler Arası Etkileşim Artırılmalı: Matematiksel bilgilerin kimya gibi alanlarla entegrasyonu daha belirgin hale getirilerek öğrencilerin konular arasındaki bağlantıyı daha iyi kurmaları sağlanmalıdır.

Genel olarak Matematik I dersi, öğrencilerin temel düzeyde matematiksel düşünme ve uygulama becerilerini kazanmaları açısından etkili bir öğrenme süreci sunmuştur. Belirli alanlardaki destekleyici uygulamalarla, bu kazanımlar daha da üst düzeye taşınabilir.

2. Sınav Sorusu-Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

Bu bölümde, Matematik I dersi kapsamında 2024-2025 Güz döneminde uygulanan ara sınav, final ve bütünleme



sınavlarında yer alan soruların dersin öğrenme çıktılarıyla olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Her sınav, 20 çoktan seçmeli sorudan oluşmakta olup, her soru 5 şıklı ve tek doğru cevaplı olarak hazırlanmıştır. Sınavlar, öğrencilerin hem temel bilgileri kavrama düzeyini hem de analiz, uygulama ve problem çözme becerilerini ölçmeyi hedeflemektedir.

Değerlendirme sürecinde, her bir sınav sorusu tek tek incelenmiş ve ilgili ders öğrenme çıktısı veya çıktıları ile eşleştirilmiştir. Bu eşleştirme yoluyla, öğrenme çıktılarının sınavlar yoluyla ne derece kapsandığı, hangi çıktılara ne ölçüde ağırlık verildiği ve ölçme-değerlendirme sürecinin dersin hedefleriyle ne kadar uyumlu olduğu analiz edilmiştir.

Sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla olan ilişkisini ortaya koyan tablolar, her sınav için ayrı ayrı düzenlenmiş ve soruların hangi öğrenme çıktısını hedeflediği sistematik olarak gösterilmiştir. Bu analiz, dersin çıktı temelli öğretim yaklaşımına uygunluğunu değerlendirme açısından önemli bir geri bildirim sağlamaktadır.

SORU NO	SINAV TÜRÜ: ARA SINAV			
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI			
	DÖÇ-1	DÖÇ-2	DÖÇ-3	DÖÇ-4
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7	X			
8	X			
9	X			
10	X			
11	X			
12	X			
13		X		
14		X		
15		X		
16		X		
17		X		
18		X		
19		X		
20		X		
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	35 ÖĞRENCİ			
Sınıf Not Ortalaması	50.86			

SORU NO	SINAV TÜRÜ: FİNAL
---------	-------------------

	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI			
	DÖÇ-1	DÖÇ-2	DÖÇ-3	DÖÇ-4
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7		X		
8		X		
9		X		
10		X		
11		X		
12		X		
13		X		
14		X		
15			X	
16			X	
17			X	
18			X	
19			X	
20			X	
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	34 ÖĞRENCİ			
Sınıf Not Ortalaması	63.24			

SORU NO	SINAV TÜRÜ: BÜTÜNLEME			
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI			
	DÖÇ-1	DÖÇ-2	DÖÇ-3	DÖÇ-4
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7		X		
8		X		
9		X		
10		X		
11		X		
12		X		
13		X		
14		X		
15			X	
16			X	
17			X	
18			X	

19			X	
20			X	
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	7 ÖĞRENCİ			
Sınıf Not Ortalaması	47.14			

2.1. Genel Değerlendirme

Ders kapsamında uygulanan ara sınav, final ve bütünleme sınavlarında yer alan her bir soru, ilgili ders öğrenme çıktılarıyla eşleştirilerek değerlendirilmiştir. Bu analiz ile ölçme-değerlendirme araçlarının dersin belirlenen çıktılarıyla ne ölçüde örtüştüğü ve öğrenme çıktılarının sınav soruları yoluyla ne derecede temsil edildiği ortaya konmuştur.

Hazırlanan tablolar aracılığıyla yapılan inceleme sonucunda, her bir sınavda farklı öğrenme çıktılarının ne ölçüde kapsandığı belirlenmiştir. Ara sınav soruları genel olarak temel bilgi ve kavramsal anlama düzeyindeki öğrenme çıktılarıyla ilişkilendirilmiş; final sınavı ise hem uygulama hem de analiz düzeyindeki çıktıları hedefleyen sorular içermektedir. Bütünleme sınavı ise önceki iki sınavın kapsamını dengeleyici nitelikte olup, öğrenme çıktılarının çoğunu ölçmeye yönelik sorular içermektedir.

Soruların öğrenme çıktılarıyla eşleştirilmesi sürecinde aşağıdaki ölçütler dikkate alınmıştır:

- Sorunun ölçtüğü bilgi, beceri veya yetkinlik düzeyi,
- Öğrenciden beklenen düşünme düzeyi (bilgi hatırlama, uygulama, analiz, problem çözme vb.),
- Sorunun doğrudan veya dolaylı olarak hangi öğrenme çıktısını hedeflediği.

Değerlendirme sonucunda, öğrenme çıktılarının sınavlara dengeli şekilde dağıtıldığı; bazı öğrenme çıktılarının birden fazla sınavda yer aldığı, dolayısıyla pekiştirildiği görülmüştür. Bununla birlikte, bazı çıktılar sadece tek bir sınavda temsil edilmiş olup, bu durum ilgili öğrenme çıktılarının daha farklı sınavlarla veya ödev, proje gibi alternatif yöntemlerle desteklenebileceğini göstermektedir.

Bu çerçevede dikkat çeken bir bulgu, “Matematiksel bilgileri kimya laboratuvarı ve ölçüm uygulamalarında kullanır.” şeklindeki öğrenme çıktısına ilişkin herhangi bir sınav sorusunun bulunmamasıdır. Bu öğrenme çıktısının, daha çok uygulamalı derslerde veya mesleki alan derslerinin içeriklerinde ele alınması planlandığı düşünülmektedir. İlgili çıktı, matematiğin kimya teknolojileri alanındaki doğrudan uygulamalarıyla ilişkili olduğundan, bu tür içerikler genellikle laboratuvar çalışmaları, proje/ödev gibi uygulama ağırlıklı değerlendirme



yöntemleri ile daha etkili şekilde ölçülmektedir. Bu nedenle, bu çıktının değerlendirilmesi için alternatif yöntemlerin kullanılması önerilmektedir.

Genel olarak bakıldığında, sınav sorularının büyük çoğunluğu belirlenen ders öğrenme çıktılarıyla uyumludur ve ölçme-değerlendirme araçlarının öğrenme hedeflerini yansıtacak şekilde hazırlandığı anlaşılmaktadır. Bu sonuç, dersin çıktı temelli öğretim anlayışına uygun biçimde planlandığını ve uygulandığını göstermektedir.



ALTINOLUK MESLEK YÜKSEKOKULU

SINAV SORULARI- DERS ÖĞRENME ÇIKTISI İLİŞKİLERİ ÖĞRENME ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME

Ders Kodu: KİM1109

Ders Adı: Genel Fizik

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Dr. Öğr. Üyesi Tuğba KÜÇÜKSEYHAN

Bu rapor, Balıkesir Üniversitesi Altınoluk Meslek Yüksekokulu Genel Fizik dersi kapsamında, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı Güz döneminde uygulanan “Ders Öğrenme Çıktıları Öğrenci Anketi” ile dönem içi ve dönem sonu sınavlarında yer alan soruların ders öğrenme çıktılarıyla olan ilişkisini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Raporun amacı, öğrencilerin ders süresince kazanmaları hedeflenen bilgi, beceri ve yetkinliklerin, hem öz değerlendirme sonuçları hem de sınav sorularının içerik analizleri yoluyla incelenmesidir.

Bu kapsamda, 15 öğrenci tarafından Google Form aracılığıyla çevrim içi olarak yanıtlanan ve 5’li Likert ölçeği (1 = Kesinlikle katılmıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum) esas alınarak uygulanan öğrenme çıktıları anketi ile öğrencilerin kendi kazanım düzeylerine ilişkin algıları analiz edilmiştir. Dersin öğrenme çıktıları, dersin amaç ve hedefleri doğrultusunda önceden belirlenmiş olup, bu çıktılar öğrencilerin edinmesi beklenen temel yeterlilikleri yansıtmaktadır.

Ayrıca, ders kapsamında yapılan sınavlarda yer alan her bir soru, ilgili ders öğrenme çıktısıyla eşleştirilerek değerlendirilmiştir. Bu eşleştirme ile sınav sorularının hangi öğrenme çıktısını ne ölçüde hedeflediği ve ölçmeye yönelik olarak nasıl yapılandırıldığı ortaya konmuştur. Böylece, dersin ölçme-değerlendirme süreçlerinin öğrenme çıktılarıyla uyum düzeyi analiz edilmiştir.

Elde edilen veriler, ders içeriği, öğretim yöntemleri ve değerlendirme araçlarının gözden geçirilmesi ve gerektiğinde iyileştirilmesi için temel oluşturmakta; aynı zamanda dersin çıktılara dayalı öğretim yaklaşımına uygunluğunu değerlendirmeye katkı sağlamaktadır.

3. Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

No	DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	Ortalama	Standart Sapma	VK	Yüzde
1	Fiziksel büyüklükleri tanımlar, ölçüm birimlerini doğru kullanır ve temel ölçüm becerilerini uygular.	3,80	1,320	%34,7	76
2	Vektörlerin temel kavramlarını açıklar, vektör işlemlerini (toplama, çıkarma, çarpım) uygular.	3,73	1,335	%35,8	74,6
3	Bir ve iki boyutta hareketi analiz eder; konum, hız ve ivme ilişkilerini açıklar.	3,73	1,335	%35,8	74,6
4	Newton'un hareket yasalarını açıklar ve bu yasaları fiziksel olaylara uygular.	3,87	1,356	%35,0	77,4
5	Serbest cisim diyagramları çizer, denge durumlarını analiz eder ve kuvvet ilişkilerini değerlendirir.	3,73	1,335	%35,8	74,6
	Genel ortalama	3,77	1,336	%35,4	75,4

3.1. Genel Değerlendirme

Genel Ortalama: 3.77 (5 üzerinden)

Genel Standart Sapma: 1.336

Varyasyon Katsayısı Ortalama: %35,4

Olumlu Görüş Ortalaması: %75,4 Genel Fizik dersi kapsamında yapılan öğrenci anketi sonuçları, öğrencilerin öğrenme çıktıları konusunda orta-üst düzeyde bir yeterlilik algısına sahip olduklarını göstermektedir. Ortalama puanlar 3,73 ile 3,87 arasında değişmekte olup, genel ortalama 3,77, olumlu görüş oranı ise %75,4 olarak ölçülmüştür. Bu veriler, öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarının yaklaşık %75'ini başarıyla edindiklerini düşündüklerini ortaya koymaktadır.

Standart sapma değerlerinin görece yüksek (1,320–1,356) ve varyasyon katsayısının ortalama %35,42 seviyesinde olması, öğrenciler arasındaki yeterlilik algısının bir miktar farklılık gösterdiğini ve bazı öğrenme çıktılarında bireysel farkların öne çıktığını göstermektedir.

3.2. Güçlü Yönler

- ÖÇ 4 – Newton’un hareket yasalarını açıklar ve bu yasaları fiziksel olaylara uygular.
(Ortalama: 3,87, VK: %35,0, Olumlu Görüş: %77,4)

Bu öğrenme çıktısı, öğrencilerin Newton hareket yasalarına ilişkin kavramsal bilgiye yüksek düzeyde hâkim olduklarını ve bu bilgileri fiziksel olaylara uygulayabildiklerini göstermektedir. Bu sonuç, dersin temel fizik prensiplerinin aktarımı konusunda etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

- ÖÇ 1 – Fiziksel büyüklükleri tanımlar, ölçüm birimlerini doğru kullanır ve temel ölçüm becerilerini uygular.
(Ortalama: 3,80, VK: %34,7, Olumlu Görüş: %76)

Bu öğrenme çıktısında da yüksek bir yeterlilik algısı gözlemlenmektedir. Özellikle ölçüm becerileri ve birim kullanımı gibi deneysel uygulamalara yönelik kazanımların öğrenciler tarafından benimsendiği anlaşılmaktadır.

3.3. Geliştirmeye Açık Alanlar

Aşağıdaki öğrenme çıktılarında ortalama puanların görece daha düşük olması ve varyasyon katsayılarının yüksek olması, bu alanlarda geliştirmeye açık yönlerin bulunduğunu göstermektedir:

- ÖÇ 2 – Vektör işlemleri (toplama, çıkarma, çarpım) uygular.
- ÖÇ 3 – Bir ve iki boyutta hareketi analiz eder.
- ÖÇ 5 – Serbest cisim diyagramları çizer, denge durumlarını analiz eder.
(Tümünde Ortalama: 3,73, VK: %35,8, Olumlu Görüş: %74,6)

Bu çıktılarda hem kavramsal hem de uygulamaya yönelik eksik algılar dikkat çekmektedir. Özellikle vektör işlemleri, hareket analizleri ve kuvvet ilişkileriyle ilgili çizim becerileri gibi konularda öğrencilerin daha fazla uygulamaya ve görsel/etkileşimli içeriğe ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır.

3.4. Sonuç ve Öneriler

Genel Fizik dersi, temel fiziksel kavramların öğretilmesi ve bunların uygulamalara dönüştürülmesi açısından öğrenciler tarafından olumlu karşılanmış ve öğrenme çıktılarının büyük ölçüde karşılandığı bir ders olarak öne çıkmaktadır. Öğrenciler Newton yasaları, ölçüm becerileri ve birim kullanımı konularında yüksek yeterlilik algısına sahiptir.

Bununla birlikte, vektör analizleri, hareketin yorumlanması ve serbest cisim diyagramları gibi daha analitik ve çizim tabanlı öğrenme çıktılarında gelişime açık alanlar göze çarpmaktadır.

Öneriler:

- Etkileşimli ve Görsel Materyaller Artırılmalı: Vektörler, serbest cisim diyagramları ve hareket analizleri gibi konular, simülasyonlar, animasyonlar ve dijital çizim araçları ile desteklenmelidir.
- Uygulama Temelli Etkinlikler Eklenmeli: Fiziksel olaylara dair problem çözme atölyeleri, grup çalışmaları ve laboratuvar uygulamaları ile öğrenme pekiştirilebilir.
- Bireysel Farklılıklara Duyarlı Destekler Sunulmalı: Varyasyon katsayısının yüksekliği göz önünde bulundurularak, ek kaynaklar ve bireysel geri bildirim mekanizmaları oluşturulmalıdır.
- Kavramların Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesi: Öğrencilerin özellikle soyut kavramları içselleştirebilmesi için ders içeriğinde gerçek yaşam örneklerine daha fazla yer verilmelidir.

Genel olarak, Genel Fizik dersi öğrenci başarısı açısından etkili bir yapı sergilemekte olup; uygulamalı ve görsel açıdan destekleyici stratejilerle öğrenme çıktılarının daha da pekiştirilmesi mümkündür.

4. Sınav Sorusu-Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

Bu bölümde, Genel Fizik dersi kapsamında 2024-2025 Güz döneminde uygulanan ara sınav, final ve bütünleme sınavlarında yer alan soruların dersin öğrenme çıktılarıyla olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Ara sınav, 4 klasik sorudan oluşmakta olup, bununla birlikte öğrenciler sözlü sınava tabi olmuştur. Her iki değerlendirme oranı eşittir. %20+%20 olarak sisteme işlenmiştir. Final ve bütünleme sınavları 15 çoktan seçmeli sorudan oluşmakta, her soru 4 şıklı ve tek doğru cevaplı olarak hazırlanmıştır. Sınavlar, öğrencilerin hem temel bilgileri kavrama düzeyini hem de analiz, uygulama ve problem çözme becerilerini ölçmeyi hedeflemektedir.

Değerlendirme sürecinde, her bir sınav sorusu tek tek incelenmiş ve ilgili ders öğrenme çıktısı veya çıktıları ile eşleştirilmiştir. Bu eşleştirme yoluyla, öğrenme çıktılarının sınavlar yoluyla ne derece kapsandığı, hangi çıktıların ne ölçüde ağırlık verildiği ve ölçme-değerlendirme sürecinin dersin hedefleriyle ne kadar uyumlu olduğu analiz edilmiştir.

Sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla olan ilişkisini ortaya koyan tablolar, her sınav için ayrı ayrı düzenlenmiş ve soruların hangi öğrenme çıktısını hedeflediği sistematik olarak gösterilmiştir. Bu analiz, dersin çıktı temelli öğretim yaklaşımına uygunluğunu değerlendirme açısından önemli bir geri bildirim sağlamaktadır.

SORU NO	SINAV TÜRÜ: ARA SINAV					
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI					
	DÖÇ-1	DÖÇ-2	DÖÇ-3	DÖÇ-4	DÖÇ-5	
1	X	X				
2	X		X			
3	X		X			
4	X		X			
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	28 ÖĞRENCİ					
Sınıf Not Ortalaması	(6.18 (sınav) + 46.71 (sözlü uygulama))=26.45					

SORU NO	SINAV TÜRÜ: FİNAL					
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI					
	DÖÇ-1	DÖÇ-2	DÖÇ-3	DÖÇ-4	DÖÇ-5	
1		X				
2		X				
3		X				
4		X				
5		X				
6	X		X			
7	X		X			
8	X		X			
9	X		X			
10	X		X			
11	X		X			
12	X		X			
13	X		X			
14	X			X		
15	X			X		
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	26 ÖĞRENCİ					
Sınıf Not Ortalaması	57.23					

SORU NO	SINAV TÜRÜ: BÜTÜNLEME					
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI					
	DÖÇ-1	DÖÇ-2	DÖÇ-3	DÖÇ-4	DÖÇ-5	
1		X				
2		X				
3		X				
4		X				
5		X				
6	X		X			



7	X		X		
8	X		X		
9	X		X		
10	X		X		
11	X		X		
12	X		X		
13	X		X		
14	X			X	
15	X			X	
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	10 ÖĞRENCİ				
Sınıf Not Ortalaması	82.30				

4.1. Genel Değerlendirme

Ders kapsamında uygulanan ara sınav, final ve bütünleme sınavlarında yer alan her bir soru, ilgili ders öğrenme çıktılarıyla eşleştirilerek değerlendirilmiştir. Bu analiz ile, ölçme-değerlendirme araçlarının dersin belirlenen çıktılarıyla ne ölçüde örtüştüğü ve öğrenme çıktılarının sınav soruları yoluyla ne derecede temsil edildiği ortaya konmuştur.

Hazırlanan tablolar aracılığıyla yapılan inceleme sonucunda, her bir sınavda farklı öğrenme çıktılarının ne ölçüde kapsandığı belirlenmiştir. Ara sınav soruları genel olarak temel bilgi ve kavramsal anlama düzeyindeki öğrenme çıktılarıyla ilişkilendirilmiş; final sınavı ise hem uygulama hem de analiz düzeyindeki çıktıları hedefleyen sorular içermektedir. Bütünleme sınavı ise önceki iki sınavın kapsamını dengeleyici nitelikte olup, öğrenme çıktılarının çoğunu ölçmeye yönelik sorular içermektedir.

Soruların öğrenme çıktılarıyla eşleştirilmesi sürecinde aşağıdaki ölçütler dikkate alınmıştır:

- Sorunun ölçtüğü bilgi, beceri veya yetkinlik düzeyi,
- Öğrenciden beklenen düşünme düzeyi (bilgi hatırlama, uygulama, analiz, problem çözme vb.),
- Sorunun doğrudan veya dolaylı olarak hangi öğrenme çıktısını hedeflediği.

Değerlendirme sonucunda, öğrenme çıktılarının sınavlara dengeli şekilde dağıtıldığı; bazı öğrenme çıktılarının birden fazla sınavda yer aldığı, dolayısıyla pekiştirildiği görülmüştür. Bununla birlikte, bazı çıktılar sadece tek bir sınavda temsil edilmiş olup, bu durum ilgili öğrenme çıktılarının daha farklı sınavlarla veya ödev, proje gibi alternatif yöntemlerle desteklenebileceğini göstermektedir.

Genel olarak bakıldığında, sınav sorularının büyük çoğunluğu belirlenen ders öğrenme çıktılarıyla uyumludur ve ölçme-değerlendirme araçlarının öğrenme hedeflerini yansıtacak şekilde hazırlandığı anlaşılmaktadır. Bu sonuç, dersin çıktı temelli öğretim anlayışına uygun biçimde planlandığını ve uygulandığını göstermektedir.





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

Ders Kodu:AIT1101

Ders Adı: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Ders Dönemi:2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Faruk ÇETİK

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: Cumhuriyetin değerini kavrar.	10(43.5)	7(30.4)	2(8.7)	2(8.7)	2(8.7)	3.91	4	1.28
DÖÇ-2: Ülkesini, vatanını ve milletini tanıyarak, onlara uygun politikalar üreten bir şuuruna sahip olur.	11(47.8)	7(30.4)	1(4.3)	2(8.7)	2(8.7)	4.04	4	1.2
DÖÇ-3: Atatürk İlke ve İnkılaplarını kavrar.	10(43.5)	8(34.8)	1(4.3)	2(8.7)	2(8.7)	3.96	4	1.27
DÖÇ-4: Türk tarihinden ve Türk millî mücadelesinden aldığı güçle devlete ve milletine sahip çıkar.	9(39.1)	8(34.8)	1(4.3)	3(13)	2(8.7)	3.83	4	1.31
DÖÇ-5: Cumhuriyete, lâikliğe ve Türk milletine yönelik iç ve dış tehditleri doğru bir şekilde tanıyarak, bu tehditler karşısında uyanık olur.	10(43.5)	8(34.8)	0(0)	3(13)	2(8.7)	3.91	4	1.32

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	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
2	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
3	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
4	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
5	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
6	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
7	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
8	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
9	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
10	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
11	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
12	-	DÖÇ2	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
13	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
14	-	DÖÇ5	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
15	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
16	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
17	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
18	-	DÖÇ2	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
19	-	DÖÇ4	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
20	-	DÖÇ4	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı*		78	76	45				
Sınıf Not Ortalaması*		41.41	46.78	67.56				

* AİİT I dersi, uzaktan eğitim yoluyla yürütülmüş olup Kimya Teknolojisi, Bilgisayar Programcılığı ve Tıbbi ve Aromatik Bitkiler programlarının ortak dersidir. Bu nedenle söz konusu ders, üç program öğrencilerinin birleştirildiği tek bir sanal sınıf üzerinden işlenmiş; sınav ve değerlendirmeler ortak şekilde gerçekleştirilmiştir. Verilen değerler toplam öğrenci sayıları ve ortalamasına aittir.

3- Genel Değerlendirme

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I dersi, öğrencilerin Cumhuriyet değerlerini kavrama, Atatürk İlke ve İnkılaplarını öğrenme ve milli bilinç kazanma açısından olumlu katkılar sunmuştur. Katılımcıların çoğu tüm öğrenme çıktılarında “5” ve “4” düzeyinde yüksek memnuniyet göstermiştir. En yüksek ortalamaya sahip çıktı, öğrencilerin ülkesine ve milletine uygun politikalar üretme şuuru kazanmasıdır (Ortalama: 4.04). Ancak her öğrenme çıktısında belli oranda “2” ve “1” yanıtları da bulunmakta, bu da az sayıda öğrencinin dersin bazı bölümlerinde beklentilerinin altında kaldığını göstermektedir. Standart sapmaların 1.20’nin üzerinde olması, görüşlerde çeşitlilik olduğunu ortaya koymaktadır.

4- İyileştirme Önerileri

Öğrencilerin tarihi olayları daha iyi kavrayabilmesi için belgesel kesitleri, infografikler ve etkileşimli zaman çizelgeleri gibi dijital içeriklerin derse entegre edilmesi, öğrenmeyi somutlaştıracak ve kavramada derinlik sağlayabilir.



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

Ders Kodu:TDI1101

Ders Adı: Türk Dili I

Ders Dönemi:2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Dr. Gülfiye BULUT

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: Dilin tanımını ve insan hayatındaki yerini kavrar	7(33.3)	9(42.9)	3(14.3)	2(9.5)	0(0)	4.00	4	0.93
DÖÇ-2: Türk dilinin yapısını ve yeryüzündeki dil aileleri arasındaki yerini, tarihi gelişimi içerisinde öne çıkan eserleri görür.	9(42.9)	7(33.3)	4(19)	1(4.8)	0(0)	3.95	4	1.19
DÖÇ-3:Türk dilinin ses özelliklerini bilir, uygular.	8(38.1)	8(38.1)	3(14.3)	2(9.5)	0(0)	4.05	4	0.95
DÖÇ-4: Türkçe sözcüklerin yapısını kavrar.	7(33.3)	7(33.3)	4(19)	3(14.3)	0(0)	3.86	4	1.04
DÖÇ-5: Türkçede kullanılan sözcüklerin türlerini kavrar.	7(33.3)	7(33.3)	4(19)	3(14.3)	0(0)	3.86	4	1.04

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	-	DÖÇ1	DÖÇ3	DÖÇ1	-	-	-	-
2	-	DÖÇ1	DÖÇ3	DÖÇ1	-	-	-	-
3	-	DÖÇ1	DÖÇ3	DÖÇ1	-	-	-	-
4	-	DÖÇ1	DÖÇ3	DÖÇ1	-	-	-	-
5	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ1	-	-	-	-
6	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ1	-	-	-	-
7	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ2	-	-	-	-
8	-	DÖÇ1	DÖÇ3	DÖÇ2	-	-	-	-
9	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ2	-	-	-	-
10	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ2	-	-	-	-
11	-	DÖÇ1	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-
12	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ3	-	-	-	-
13	-	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ5	-	-	-	-
14	-	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ5	-	-	-	-
15	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ5	-	-	-	-
16	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ3	-	-	-	-
17	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
18	-	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-
19	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ4	-	-	-	-
20	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	76	71	4	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	45,26	69,72	52,50	-	-	-	-

3- Genel Değerlendirme

Türk Dili I dersini alan öğrencilerin dilin tanımı, işlevi, yapısı ve Türkçenin özellikleri konularında temel bilgi edinmelerini sağlamıştır. Özellikle dilin tanımı ve insan yaşamındaki yeri ile Türk dilinin ses özelliklerini bilme ve uygulama alanlarında öğrencilerin başarı düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin teorik bilgileri anlama ve sınıf içi uygulamalarda değerlendirme becerilerinin geliştiğini göstermektedir.

Öte yandan Türkçedeki sözcük yapısı ve sözcük türleri gibi daha dilbilgisel ve analitik düşünme gerektiren konularda görece daha düşük ortalamalar ve daha yüksek standart sapmalar dikkat çekmektedir. Bu farklılık, bazı öğrencilerin kavramsal anlamda zorluk yaşadığını ve öğrenme düzeyleri arasında çeşitlilik olduğunu göstermektedir.

Genel olarak, Türk Dili I dersi öğrencilerin anlama, uygulama ve kavramlar arası ilişki kurma becerilerini geliştirmiş; Türkçenin yapısal özelliklerine dair farkındalık kazandırmıştır.

4- İyileştirme Önerileri

Ortalamaların görece düşük olduğu sözcük yapısı ve türleri için eşleştirme, boşluk doldurma ve uygulamalı çözüm etkinlikleri yapılabilir.

Öğrencilerin Türk dilinin yapısal özelliklerini, tarihî gelişimini ve ses bilgisi kurallarını daha net kavrayabilmesi için kavram haritaları ve görsel materyallerle öğrenmenin desteklenmesi sağlanabilir. Örneğin dil aileleri şemaları ve ses bilgisi için örnekli tablolar kullanılabilir. Bu materyaller, öğrencilerin bilgileri daha kalıcı ve anlamlı şekilde öğrenmelerine yardımcı olacaktır.



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

Ders Kodu: YDI1101

Ders Adı: Yabancı Dil I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Saliha KUŞ

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Dil bilgisi kurallarını bilir.	10(50)	5(25)	4(20)	1(5)	0(0)	4.20	4.5	0.93
DÖÇ2: Kendi alanıyla ilgili kelime bilgisini geliştirir	8(40)	5(25)	6(30)	1(5)	0(0)	4.00	4	0.95
DÖÇ3: Metinlerdeki dilbilgisi kurallarını analiz eder	9(45)	5(25)	4(20)	2(10)	0(0)	4.05	4	1.02
DÖÇ4: Dört farklı dil becerisi (Okuma, Dinleme, Konuşma, Yazma) kullanımını geliştirir	8(40)	5(25)	4(20)	3(15)	0(0)	3.90	4	1.09
DÖÇ5: Kısa, günlük metinleri kavrayabilir	8(40)	5(25)	4(20)	3(15)	0(0)	3.90	4	1.09
DÖÇ6: Sade bir dille kendi ve çevresi hakkında konuşabilir	9(45)	4(20)	4(20)	3(15)	0(0)	3.95	4	1.12

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	-	DÖÇ4	DÖÇ3	DÖÇ1 DÖÇ4	-	-	-	-
2	-	DÖÇ4	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ2 DÖÇ3	-	-	-	-
3	-	DÖÇ4	DÖÇ1	DÖÇ3	-	-	-	-
4	-	DÖÇ3	DÖÇ1	DÖÇ4	-	-	-	-
5	-	DÖÇ3	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ2 DÖÇ3	-	-	-	-
6	-	DÖÇ3 DÖÇ4	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ1	-	-	-	-

7	-	DÖÇ4	DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ4	-	-	-	-
8	-	DÖÇ1 DÖÇ4	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ2 DÖÇ3	-	-	-	-
9	-	DÖÇ4	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
10	-	DÖÇ4	DÖÇ2	DÖÇ3	-	-	-	-
11	-	DÖÇ4	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
12	-	DÖÇ4	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-
13	-	DÖÇ3 DÖÇ4	DÖÇ3	DÖÇ1	-	-	-	-
14	-	DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ2	-	-	-	-
15	-	DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3	-	-	-	-
16	-	DÖÇ4	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ2				
17	-	DÖÇ4	DÖÇ2 DÖÇ3 DÖÇ4	DÖÇ2				
18	-	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ1 DÖÇ2				
19	-	DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ3				
20	-	DÖÇ4	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ2				
21	-	-	DÖÇ3	DÖÇ3				
22	-	-	DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3 DÖÇ4				
23	-	-	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ1				
24	-	-	DÖÇ2 DÖÇ4	DÖÇ2 DÖÇ3				
25	-	-	DÖÇ1	DÖÇ1 DÖÇ4				
Sınava Giren Öğrenci Sayısı*		64	61	27				
Sınıf Not Ortalaması*		41.88	57.38	48.30				

*Yabancı Dil I dersi, uzaktan eğitim yoluyla yürütülmüş olup Kimya Teknolojisi, Bilgisayar Programcılığı ve Tıbbi ve Aromatik Bitkiler programlarının ortak dersidir. Bu nedenle söz konusu ders, üç program öğrencilerinin birleştirildiği tek bir sanal sınıf üzerinden işlenmiş; sınav ve değerlendirmeler ortak şekilde gerçekleştirilmiştir. Verilen değerler toplam öğrenci sayıları ve ortalamasına aittir.

3-Genel Değerlendirme

Yabancı Dil I dersi, öğrencilerin temel dil bilgisi yapılarıyla tanışmalarını ve dört temel dil becerisi olan okuma, yazma, dinleme ve konuşma alanlarında gelişim göstermelerini hedeflemiştir. Öğrenciler, özellikle dil bilgisi kurallarını bilme ve alanlarına yönelik kelime bilgisini geliştirme kazanımlarında yüksek düzeyde başarı göstermiştir. Bu durum, temel dil yapılarının öğretiminde etkin bir yaklaşım benimsendiğini göstermektedir.

Ancak dil becerilerinin bütüncül kullanımı, günlük metinleri kavrama ve sade ifadeyle konuşma gibi uygulama odaklı alanlarda standart sapmaların yüksek olması, sınıf içinde öğrenme düzeyleri arasında farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu fark, öğrencilerin özellikle aktif dil kullanımı gerektiren alanlarda daha fazla desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

Genel olarak Yabancı Dil I dersi, öğrencilerin temel düzeyde dil farkındalığını artırmış; ancak bazı becerilerde bireysel farklılıkları azaltmaya ve katılımı artırmaya yönelik öğretimsel müdahalelere ihtiyaç duyulmaktadır.

4-İyileştirme Önerileri

- Dil becerilerini geliştirmek için etkileşimli beceri temelli uygulamalar eklenebilir. Ders öğrenme çıktıları değerlendirildiğinde öğrencilerin uygulama eksikliği dikkat çekmektedir. Bu alanlardaki gelişimi desteklemek için konuşma çiftleri / küçük grup diyalogları, kısa metin yazma / özetleme çalışmaları, dinleme ve ardından anlama soruları içeren video içerikleri ile öğrenme daha aktif hâle getirilebilir.
- Ders dışında da dil gelişimini desteklemek için, öğrencilerin seviyelerine uygun mobil uygulamalar (örneğin: Duolingo, Quizlet) veya öğretmen moderatörlüğünde haftalık kelime-tekrar oyunları önerilmektedir. Bu sayede hem kelime bilgisi hem de gramer kullanımı daha sağlam hâle getirilebilir.



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

Ders Kodu: KİM2113

Ders Adı: Organik Kimya I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Züleyha ÖZER ARSLANKAN

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 (56,52)	10 (43,47)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,57	5	0,50
DÖÇ -2	13 (56,52)	10 (43,47)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,57	5	0,50
DÖÇ -3	14 (60,86)	9 (39,13)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,61	5	0,49
DÖÇ -4	17 (73,91)	4 (17,39)	2 (8,70)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,65	5	0,63
DÖÇ -5	15 (65,22)	8 (34,78)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,65	5	0,48
DÖÇ -6	15 (65,22)	8 (34,78)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,65	5	0,48

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DiĞER
	DÖÇ NO							
1	-	1, 2	1, 2	1, 2	-	4	-	-
2	-	4	2, 3	2, 3	-	1,2	-	-
3	-	2	5	5	-	4	-	-
4	-	5	6	6	-	2	-	-
5	-	1	2, 3	2, 3	-	2	-	-
6	-	2	2, 3	3	-	2, 3	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		30	30	8	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması		47,10	56,67	23,25	-	-	-	-

3-Genel Değerlendirme

Organik kimya I dersi kapsamında belirlenen altı adet temel Ders Öğrenme Çıktısına (DÖÇ) yönelik öğrenci değerlendirme anketi uygulanmıştır. Anket sonuçları, öğrencilerin ilgili konularda ne derece bilgi ve beceri kazandıklarını ölçmek amacıyla 5'li Likert ölçeği kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, genel olarak öğrenme çıktılarının oldukça başarılı bir şekilde karşılandığını göstermektedir.

Aşağıda öne çıkan bulgular yer almaktadır:

- Tüm öğrenme çıktılarında ortalama değerler 4,57 – 4,65 aralığındadır. Bu oranlar, öğrencilerin büyük çoğunluğunun öğrenme hedeflerine yüksek düzeyde ulaştığını göstermektedir.
- En yüksek memnuniyet DÖÇ-4 (karbon atomunun hibrit türleri) ile DÖÇ-5 ve DÖÇ-6 (organik kimyada asitlik-bazlık ve aromatik bileşiklerin özellikleri) alanlarında gözlemlenmiştir (%65'ten fazla "5" puan).
- Tüm çıktılarda "1" ve "2" puanı verilmemiştir. Bu da, düşük memnuniyet veya kavrama eksikliği olmadığına işaret etmektedir.
- Medyan tüm öğrenme çıktıları için 5'tir; bu da öğrencilerin genelinin en yüksek düzeyde memnuniyet ifade ettiğini göstermektedir.
- Standart sapma değerleri 0,48 – 0,63 arasında olup homojen bir dağılıma işaret etmektedir. DÖÇ-4 biraz daha farklı görüşler içerse de genel başarı oldukça yüksektir.
- DÖÇ-4: "Karbon atomunun hibrit türlerini kavrayabilir" çıktısı %73,91 oranında (5 yanıtları) yüksek düzeyde onaylanmış, ortalama 4,65 ile en yüksek memnuniyet oranına sahiptir.
- DÖÇ-5: "Organik kimyada asitlik ve bazlık kavramlarını tanımlayabilir" ve DÖÇ-6: "Aromatik bileşiklerin özelliklerini bilir ve tanıır" çıktıları da %65,22 (5 yanıtları) oranında olumlu değerlendirilmiş ve ortalama 4,65 ile en yüksek memnuniyet oranına sahiptir.
- DÖÇ-1: "Organik bileşikleri tanımlayabilir" ve DÖÇ-2: "Fonksiyonel grupları tanıır ve organik bileşikler isimlendirebilir" çıktıları ise ortalama 4,57 ile oldukça yüksek düzeyde kabul görmüştür.
- DÖÇ-3: "Alkan, alken ve alkinlerin özelliklerini bilir, eldeleri ve reaksiyonlarını açıklayabilir" çıktısı ise ortalama 4,61 ile oldukça yüksek düzeyde kabul görmüştür.

Bu sonuçlar, dersin içeriğinin, öğretim yöntemlerinin ve sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla yüksek düzeyde uyumlu olduğunu göstermektedir. Sınav soruları ile öğrenme çıktıları arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur; soruların çoğu birden fazla öğrenme çıktısını kapsayacak biçimde hazırlanmıştır.

4-İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-1 ve DÖÇ-2'ye yönelik güçlendirme: Bu çıktıların diğerlerine göre daha düşük ortalama ile (%4,57) değerlendirilmesi, organik bileşikler tanımlama, isimlendirme ve fonksiyonel grupları belirleme konularında daha fazla uygulamalı örneklerin yapılması ve ödevlerin verilmesi gerekliliğini işaret etmektedir. DÖÇ-2'de sistematik adlandırma konusundaki kalıcılığı artırmak için çevrim içi isimlendirme egzersizleri veya etkileşimli quizler sunulabilir.
- Öğrenci etkileşimini artırma: Ders sırasında interaktif etkinlikler ile (örneğin dersi bölümlere ayırarak "mini soru-cevap" molaları vermek ve öğrencilerden kendi sorularını oluşturup arkadaşlarına sormalarını istemek) öğrencilerin konulara aktif katılımı teşvik edilebilir.



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

Ders Kodu: KİM2114

Ders Adı: Organik Kimya Lab. I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Züleyha ÖZER ARSLANKAN

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 (81.61)	4 (17.39)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,83	5,00	0,38
DÖÇ -2	19 (81.61)	4 (17.39)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,83	5,00	0,38
DÖÇ -3	15 (65.22)	7 (30.43)	1 (4.35)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,61	5,00	0,57
DÖÇ -4	15 (65.22)	6 (26.09)	2 (8.69)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,57	5,00	0,65
DÖÇ -5	17 (73.91)	5 (21.74)	1 (4.35)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,70	5,00	0,55

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	-	3, 5	1, 2	1, 2	-	3	-	-
2	-	3, 5	2	2	-	5	-	-
3	-	2, 4	3, 4	4	-	3	-	-
4	-	1, 5	4, 5	3	-	-	-	-
5	-	3, 4, 5	3	3, 5	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	27	27	6	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	52,59	56,33	54,33	-	-	-	-

3-Genel Değerlendirme

Organik Kimya Lab. I dersi kapsamında belirlenen beş temel ders öğrenme çıktısına (DÖÇ) ilişkin yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, öğrencilerin öğrenme çıktılarını yüksek düzeyde karşıladığı görülmektedir. Tüm çıktılar, 4,57 ile 4,83 arasında yüksek ortalamalara sahiptir. Medyan değerlerin tamamının 5,00 olması, öğrencilerin çoğunun ilgili kazanımları en üst düzeyde edindiğini düşündüğünü göstermektedir.

- DÖÇ-1: “Bu dersi alan kişi laboratuvar malzemelerini tanır ve laboratuvar kurallarını bilir” ve DÖÇ-2: “Bu dersi alan organik kimya laboratuvarındaki genel teknikleri öğrenir” çıktıları % 81.61 oranında (5 yanıtları) yüksek düzeyde onaylanmış, ortalama 4,83 ile en yüksek memnuniyet oranına sahiptir.
- DÖÇ-5: “Organik kimyada kullanılan ayırma ve saflaştırma yöntemlerini bilir ve uygular” çıktısı %73.91 (5 yanıtları) oranında olumlu değerlendirilmiş ve ortalama 4,70 ile yüksek memnuniyet oranına sahiptir.
- DÖÇ-3: “Organik bileşiklerin saflaştırılmasını bilir” ve DÖÇ-4: “Organik bileşikleri birbirinden ayırt edebilir” çıktıları %65.22 (5 yanıtları) oranında olumlu değerlendirilmiş ve ortalamaları sırasıyla 4.61 ve 4.57 oranına sahiptir.

Bu sonuçlar, dersin içeriğinin, öğretim yöntemlerinin ve sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla yüksek düzeyde uyumlu olduğunu göstermektedir. Sınav soruları ile öğrenme çıktıları arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur; soruların çoğu birden fazla öğrenme çıktısını kapsayacak biçimde hazırlanmıştır.

4-İyileştirme Önerileri

- Uygulamalı Eğitim Süresinin Artırılması

DÖÇ-3, DÖÇ-4 ve DÖÇ-5 gibi çıktılar, uygulama becerileri ve analiz yetkinliği gerektirmektedir. Saflaştırma yöntemleri ve organik bileşiklerin ayırt edilmesi gibi konuların daha etkin kavranması için laboratuvar uygulama süresi ve tekrar sayısı artırılabilir.

- Video Destekli Eğitim Materyalleri

Özellikle ayırma, saflaştırma ve tanımlama gibi işlemlerin görsel olarak öğrenilmesi daha etkilidir. DÖÇ-4’teki nispeten düşük ortalama (4,57) dikkate alınarak konuyla ilgili deney videoları, animasyonlar veya sanal laboratuvarlar kullanılabilir.

- Ön Bilgi Seviyesine Dayalı Destek

“3” puanı veren az sayıdaki öğrencinin, teknik kavramları veya uygulamaları anlamakta zorlanabileceği düşünülerek konu öncesinde kısa teorik tekrarlar yapılabilir. Ek okuma materyalleri veya kavram kartları da faydalı olabilir.

- Bireysel Geri Bildirim ve Değerlendirme

Her öğrenciye uygulamalı deney sonrasında bireysel dönüt verilmesi, hataların fark edilmesini ve bilgi düzeyinin pekişmesini sağlar. Bu uygulama özellikle DÖÇ-5 gibi "uygulama becerisi" gerektiren çıktılarda başarıyı artıracaktır.



- Öğrenci Odaklı Öğrenme Yöntemleri

Problem temelli öğrenme, deney senaryoları ile çözüm üretme ve küçük grup tartışmaları gibi yöntemlerle, öğrencilerin DÖÇ-4 ve DÖÇ-5 gibi analiz ve değerlendirme becerilerini geliştirmek mümkündür.

- Gelişim İzleme ve Süreç Değerlendirme

Öğrencilere yönelik kısa sınavlar, ön test/son test uygulamaları ve performansa dayalı değerlendirme yöntemleriyle öğrenme süreçleri izlenmeli; böylece hangi konularda tekrar ya da destek gerektiği kolaylıkla belirlenebilir.





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

Ders Kodu: KİM2110

Ders Adı: Analitik Kimya I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Dr. Öğr. Üyesi Ersin YANMAZ

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 (62,07)	10 (34,48)	1 (3,45)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,59	5	0,56
DÖÇ-2	17 (58,62)	12 (41,38)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,59	5	0,49
DÖÇ-3	17 (58,62)	12 (41,38)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,59	5	0,49
DÖÇ-4	16 (55,17)	13 (44,83)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,55	5	0,50
DÖÇ-5	14 (48,28)	15 (51,72)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,48	4	0,50
DÖÇ-6	15 (51,72)	14 (48,28)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,52	5	0,50
DÖÇ-7	15 (51,72)	14 (48,28)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,52	5	0,50

5- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	3	1, 2, 7	1, 2, 6	-	-	-	-
2	-	2	2,7	1, 2, 7	-	-	-	-
3	-	2, 3	2, 7	5, 7	-	-	-	-
4	-	2,4	2, 7	5, 7	-	-	-	-
5	-	1	2, 7	6	-	-	-	-
6	-	1, 2	1, 5	7	-	-	-	-
7	-	1, 2	2, 4	-	-	-	-	-
8	-	2	4	-	-	-	-	-
9	-	-	1, 5	-	-	-	-	-
10	-	-	6, 7	-	-	-	-	-
11	-	-	2, 3	-	-	-	-	-
12	-	-	1, 5	-	-	-	-	-
13	-	-	6, 7	-	-	-	-	-
14	-	-	7	-	-	-	-	-
15	-	-	5, 7	-	-	-	-	-
16	-	-	1, 3	-	-	-	-	-
17	-	-	6, 7	-	-	-	-	-
18	-	-	6, 7	-	-	-	-	-

19	-	-	5,7	-	-	-	-	-
20	-	-	1,5	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		30	29	3				
Sınıf Not Ortalaması		59,30	67,24	8,33				

3- Genel Değerlendirme

Analitik Kimya I dersi kapsamında belirlenen yedi temel **Ders Öğrenme Çıktısı (DÖÇ)** ile ilgili yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, öğrencilerin temel analitik kavramları kavrama, istatistiksel verileri değerlendirme, analiz yöntemlerini tanıma ve problem çözme gibi konularda yüksek düzeyde yeterlik gösterdikleri belirlenmiştir.

- **DÖÇ-1: "Temel analitik kavramları kavrayabilme"** çıktısı %62,07 oranında (5 puan) yüksek düzeyde onaylanmış olup, ortalaması 4,59'dur. Bu, öğrencilerin analitik kimyanın temelini oluşturan kavramları genel olarak iyi kavradığını göstermektedir.
- **DÖÇ-2, DÖÇ-3 ve DÖÇ-4**, ortalama puanları 4,55–4,59 aralığında olup, öğrencilerin sırasıyla temel istatistiksel işlemleri, analitik kimyadaki adımları ve analizdeki hata türlerini doğru şekilde öğrenebildiklerini ortaya koymaktadır.
- **DÖÇ-5: "Gravimetrik analiz yaklaşımı ve adımlarını öğrenme"** çıktısı %48,28 oranında 5 puanla değerlendirilmiş ve 4,48 ortalama ile en düşük değeri almıştır. Bu çıktı, diğerlerine kıyasla daha fazla çeşitlilik gösteren puanlara sahiptir. Bu durum, konunun öğrenciler açısından daha fazla desteklenmeye ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.
- **DÖÇ-6 ve DÖÇ-7**, sırasıyla titrimetrik analiz ve problem çözme yaklaşımlarına odaklanmakta olup her ikisi de %51,72 oranında 5 puan almış ve 4,52 ortalama ile değerlendirilmiştir. Bu çıktılar, öğrencilerin uygulamalı analiz ve problem çözme konusunda yeterli bilgi edindiğini göstermektedir.

Bu sonuçlar, **Analitik Kimya I** dersinin içeriği ile ders öğrenme çıktılarının yüksek düzeyde örtüştüğünü ve sınav sorularının çıktılarla uyumlu olacak biçimde kurgulandığını göstermektedir. Öğrenme çıktılarının tamamında 1 ve 2 puan verilmemiş olması, dersin genel olarak iyi anlaşıldığını ve öğretim yöntemlerinin etkili olduğunu desteklemektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- **DÖÇ-5'e yönelik güçlendirme:** Gravimetrik analizle ilgili öğrenme çıktısı diğerlerine göre daha düşük ortalamaya sahiptir. Bu durum, bu konuya daha fazla zaman ayrılması ve uygulamalı örneklerle desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Özellikle kantitatif örnekler ve adım adım analiz süreçleriyle öğrencilerin pekiştirmesi sağlanabilir.
- **Örnek çeşitliliği ve uygulamalı çalışma:** DÖÇ-1 ve DÖÇ-2 gibi temel kavramların işlendiği konularda öğrencilerin öğrenme düzeylerini artırmak için daha fazla örnek soru, kısa sınav ve grup çalışmaları yapılabilir.
- **Etkin katılım ve geri bildirim:** Derslerde öğrenci merkezli öğretim teknikleri (örneğin kısa değerlendirme testleri, grup tartışmaları, kavram haritaları oluşturma etkinlikleri) kullanılarak öğrencilerin aktif katılımı artırılabilir. Ayrıca öğrencilerden dönem ortasında geri bildirim alınarak öğrenme süreci dinamik olarak şekillendirilebilir.



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

Ders Kodu: KİM2111

Ders Adı: Analitik Kimya Laboratuvarı I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Dr. Öğr. Üyesi Ersin YANMAZ

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	15 (57,70)	11 (42,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,58	5	0,49
DÖÇ-2	15 (57,70)	11 (42,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,58	5	0,49
DÖÇ-3	15 (57,70)	11 (42,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,58	5	0,49
DÖÇ-4	14 (53,80)	12 (46,20)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,54	5	0,50
DÖÇ-5	15 (57,70)	11 (42,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,58	5	0,49

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	-	4	2, 4	1, 2, 6	-	-	-	-
2	-	3	2	1, 2, 7	-	-	-	-
3	-	2	4	5, 7	-	-	-	-
4	-	2, 4	4	5, 7	-	-	-	-
5	-	4	2, 4	6	-	-	-	-
6	-	2	2	7	-	-	-	-
7	-	4	2, 4	-	-	-	-	-
8	-	4	4	-	-	-	-	-
9	-	-	2, 3	-	-	-	-	-
10	-	-	2	-	-	-	-	-
11	-	-	4	-	-	-	-	-
12	-	-	2, 4	-	-	-	-	-
13	-	-	4	-	-	-	-	-
14	-	-	2, 4	-	-	-	-	-
15	-	-	1, 2, 4	-	-	-	-	-
16	-	-	1, 2, 4	-	-	-	-	-
17	-	-	4	-	-	-	-	-
18	-	-	4	-	-	-	-	-
19	-	-	2	-	-	-	-	-
20	-	-	2	-	-	-	-	-

Sınava Giren Öğrenci Sayısı		28	28	0				
Sınıf Not Ortalaması		47,36	59,86	0,00				

3- Genel Değerlendirme

Analitik Kimya Laboratuvarı I dersi kapsamında belirlenen beş temel Ders Öğrenme Çıktısı (DÖÇ) ile ilgili yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, öğrencilerin laboratuvar güvenliği, çözelti hazırlama, temel analiz tekniklerini uygulama ve iş birliğine dayalı çalışma konularında yüksek düzeyde yeterlik gösterdikleri belirlenmiştir.

- **DÖÇ-1:** “Laboratuvar kurallarını bilir” çıktısı %57,7 oranında (5 puan) en yüksek düzeyde onaylanmış olup, ortalaması 4,58’dir. Bu, öğrencilerin laboratuvar güvenliği konusunda yeterince bilinçlendiğini ve kurallara uygun şekilde hareket edebildiklerini göstermektedir.
- **DÖÇ-2 ve DÖÇ-3:** Laboratuvar malzemelerinin tanınması ve çözelti hazırlama konularını içeren bu çıktılar 4,58 ortalama ile değerlendirilmiştir. Bu durum, öğrencilerin temel laboratuvar becerilerini edindiklerini ancak pratik uygulamalarla desteklenmeye devam edilmesi gerektiğini göstermektedir.
- **DÖÇ-4:** “Katyonların nitel analizini kavrar” çıktısı, %53,80 oranında 5 puanla değerlendirilmiş ve ortalaması 4,54 olmuştur. Bu çıktı, konuya ait teorik altyapının bazı öğrencilerde tam olarak yerleşmediğini ve daha fazla uygulamalı çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.
- **DÖÇ-5:** “Bireysel ve grup halinde çalışmayı öğrenir” çıktısı, 4,58 ortalama ile değerlendirilmiş ve grup çalışması yöntemlerinin genel olarak etkili olduğu anlaşılmıştır.

Tüm çıktılarda düşük puan (1 ve 2) oranının olmaması, dersin genel olarak etkili işlendiğini ve öğrencilerin laboratuvar becerilerini edinmede başarılı olduklarını göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- **DÖÇ-4’e yönelik destek:** Katyonların nitel analizi konusu, diğer çıktılara göre daha düşük ortalama sahiptir. Bu konuda daha fazla laboratuvar deneyi yapılmalı, örnek analiz sonuçları tartışılarak konunun daha iyi pekiştirilmesi sağlanmalıdır.
- **Uygulama yoğunluğunun artırılması:** Çözelti hazırlama ve malzeme tanıma gibi temel konular (DÖÇ-2, DÖÇ-3) için öğrencilerin bireysel uygulama yapmaları teşvik edilmeli, hata yaparak öğrenme süreci desteklenmelidir.
- **Gözlem formları ve öz değerlendirme:** Öğrencilere her laboratuvar uygulamasından sonra öz değerlendirme formu ve gözlem formu doldurtularak, öğrenme süreci hem öğrenci hem öğretim elemanı tarafından takip edilebilir.
- **İş birliğini teşvik eden yapılandırılmış grup çalışmaları:** Grup çalışması çıktısı olumlu olmakla birlikte, daha yapılandırılmış görev dağılımlarıyla sorumluluk bilinci artırılabilir ve bireysel katkı netleştirilebilir.



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

Ders Kodu: KİM2125

Ders Adı: Farmakognozi

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Züleyha ÖZER ARSLANKAN

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	5 (62,50)	2 (25,00)	1 (12,50)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,50	5,00	0,71
DÖÇ-2	5 (62,50)	1 (12,50)	2 (25,00)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,38	5,00	0,86
DÖÇ-3	5 (62,50)	3 (37,50)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,63	5,00	0,48
DÖÇ-4	5 (62,50)	2 (25,00)	1 (12,50)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,50	5,00	0,71

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, 4	1	-	-	-	-
2	-	1, 2	4	4	-	-	-	-
3	-	2	3	3	-	-	-	-
4	-	2, 4	3	3	-	-	-	-
5	-	4	3	3	-	-	-	-
6	-	4	3	3				
7	-	3	3, 4	3, 4				
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	12	12	2	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	70,91	72,50	57,50	-	-	-	-

3-Genel Değerlendirme

Farmakognozi dersi kapsamında belirlenen dört temel ders öğrenme çıktısına (DÖÇ) ilişkin yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, öğrencilerin öğrenme çıktılarına yüksek düzeyde karşılık geldiği görülmektedir. Tüm öğrenme çıktıların ortalama puanları 4,38 ile 4,63 arasında değişmektedir. Medyan değerlerin tamamının 5,00 olması, öğrencilerin çoğunun bu çıktıları yüksek düzeyde edindiğini düşündüğüne işaret etmektedir.

- DÖÇ-3: "Karbonhidrat, yağ, enzim ve protein içeren drogları bilir" çıktısı %62,50 (5 yanıtları) oranında olumlu değerlendirilmiş ve 4,63 ortalama ile en yüksek memnuniyet oranına sahiptir. DÖÇ-3'ün standart sapmasının düşük (0,48) olması, bu öğrenme çıktısı hakkında öğrenciler arasında fikir birliği olduğunu göstermektedir.
- En düşük ortalama DÖÇ-2: "Bitkisel drogların toplanması, kurutulması, depolanması ve ambalajlanmasıyla ilgili temel bilgileri bilir" 'de (4,38) görülmektedir. Diğer DÖÇ'lerde ise düşük de olsa standart sapmalar, bazı öğrencilerin bu konularla ilgili daha fazla desteğe ihtiyaç duyabileceğine işaret etmektedir.

Bu sonuçlar, dersin içeriğinin, öğretim yöntemlerinin ve sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla yüksek düzeyde uyumlu olduğunu göstermektedir. Sınav soruları ile öğrenme çıktıları arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur; soruların çoğu birden fazla öğrenme çıktısını kapsayacak biçimde hazırlanmıştır. Sınıf not ortalamalarının da (vize: 70,91; final: 72,50) yüksek olması, öğrenme hedeflerinin büyük ölçüde gerçekleştiğini göstermektedir.

4-İyileştirme Önerileri

- Uygulamalı ve görsel materyal desteği artırılmalı:
Özellikle DÖÇ-2 ve DÖÇ-4 gibi daha teknik bilgi içeren konular (drogaların işlenmesi, ekstraksiyon ve kromatografi gibi yöntemler), öğrencilere soyut kalabilir. Bu nedenle animasyonlar, videolar ve laboratuvar uygulamalarıyla desteklenmesi faydalı olacaktır.
- Ders içeriği çeşitlendirilerek aktif öğrenme sağlanmalı:
Ders anlatımına ek olarak, öğrencilere küçük grup çalışmaları, kısa vaka analizleri ve kavram haritaları ile interaktif öğrenme fırsatları sunulabilir.
- Ön test-son test uygulamaları yapılabilir:
Öğrencilerin başlangıç ve bitiş düzeylerini görmek ve öğrenme gelişimini ölçmek için her öğrenme çıktısı ile ilgili kısa ön test ve son testler uygulanabilir.



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

Ders Kodu: KİM2118

Ders Adı: Tekstil Teknolojisi

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Züleyha ÖZER ARSLANKAN

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	6 (66,67)	3 (33,33)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,67	5,00	0,47
DÖÇ -2	6 (66,67)	3 (33,33)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,67	5,00	0,47
DÖÇ -3	7 (77,78)	2 (22,22)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,78	5,00	0,42
DÖÇ -4	7 (77,78)	2 (22,22)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,78	5,00	0,42

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	-	3
2	-	1	3	-	-	-	-	3
3	-	1	3, 4	-	-	-	-	-
4	-	1, 2	4	-	-	-	-	-
5	-	3	3	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	11	11	-	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	75,21	73,75	-	-	-	-	-

3-Genel Değerlendirme

Tekstil Teknolojisi dersi kapsamında belirlenen dört temel ders öğrenme çıktısına (DÖÇ) ilişkin yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, öğrencilerin öğrenme çıktılarını yüksek düzeyde karşıladığı görülmektedir.

- DÖÇ-3: “Ön terbiye, boyama, apre ve baskı işlemleri hakkında bilgi sahibi olur” ve DÖÇ-4: “Tekstil sektörü hakkında ön bilgiye sahip olur” çıktıları %77.78 (5 yanıtları) oranında olumlu değerlendirilmiş ve 4,78 ortalama ile en yüksek memnuniyet oranına sahiptir.

Bu sonuçlar, dersin içeriğinin, öğretim yöntemlerinin ve sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla yüksek düzeyde uyumlu olduğunu göstermektedir. Sınav soruları ile öğrenme çıktıları arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur; soruların çoğu birden fazla öğrenme çıktısını kapsayacak biçimde hazırlanmıştır. Sınıf not ortalamalarının da (vize: 75,21; final: 73,75) yüksek olması, öğrenme hedeflerinin büyük ölçüde gerçekleştiğini göstermektedir. Ayrıca DÖÇ-3’ ün pekiştirilmesine katkı sağlayacak şekilde yapılan 2 uygulama bu öğrenme çıktısının yüksek düzeyde memnuniyetini desteklemiştir.

4-İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-1 ve DÖÇ-2’nin, diğer öğrenme çıktılarından ortalama %4,67 daha düşük puanla değerlendirilmesi, lif ve iplik türleri, kumaş yapıları ve kumaşların özellikleri konularında öğrenmenin güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, iplik çeşitleri sınıfa örneklerle getirilerek somut hale getirilebilir, lif örnekleri öğrencilere dokunarak tanıtılabilir. Ayrıca, görsel ve dijital materyallerle öğrenme süreci desteklenerek bu kazanımların pekiştirilmesi sağlanabilir.



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

Ders Kodu: KİM2126

Ders Adı: Koordinasyon Kimyası

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Dr. Alper YARDAN

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Koordinasyon bileşiklerini tanıyabilir	61	11	6	17	6	4,06	5	1,39
DÖÇ2: Koordinasyon bileşiklerinin geometrilerini ve izomerlerini kavrayabilir	67	6	6	22		4,17	5	1,29
DÖÇ3: Koordinasyon bileşiklerindeki bağlanma modellerini kavrayabilme	61	6	17	11		4,28	5	1,13
DÖÇ4: Komplekslerdeki elektronik geçişler ve buna bağlı olan elektronik spektrumları kavrayabilme	67	6	11	17		4,22	5	1,21

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	1				
2		4	3	3				
3		2	2	2				



4		4	4	4				
5		1	4	4				
6		2	3	3				
7		3	3	3				
8		3	2	2				
9		3	4	4				
10		3	4	4				
11		2	3	3				
12		4	1	1				
13		4	3	3				
14		3	2	2				
15		1	4	4				
16		4						
17		2						
18		4						
19		1						
20		2						
21		3						
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		26	26	5				
Sınıf Not Ortalaması		53,77	61,54	54				

3-Genel Değerlendirme

Sonuç olarak, Koordinasyon Kimyası dersi öğrencilerin Koordinasyon bileşiklerini tanıyabilme, Koordinasyon bileşiklerindeki bağlanma modellerini kavrayabilme kazanmasına katkı sağlamıştır.

4-İyileştirme Önerileri

- Koordinasyon bileşiklerini tanıyabilme konularında daha fazla uygulamalı örnekler yapılabilir ve ödevler verilebilir.
- Koordinasyon bileşiklerinin geometrilerini ve izomerlerini kavrayabilme ile ilgili daha fazla ödev verilmesi önerilir.



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

Ders Kodu: KİM2115

Ders Adı: Biyoteknoloji

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Duygu KILIÇ

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Biyoteknolojinin uygulama alanlarını kavrayabilir	10(90.9)	1(9.1)	0(0)	0(0)	0(0)	4.91	5	0.29
DÖÇ2: Organik asitlerin ve antibiyotiklerin biyoteknolojik yoldan üretimi hakkında bilgi sahibi olur	10(90.9)	1(9.1)	0(0)	0(0)	0(0)	4.91	5	0.29
DÖÇ3: Çevre kirliliği için biyoteknolojik uygulamalar hakkında bilgi sahibi olur	10(90.9)	1(9.1)	0(0)	0(0)	0(0)	4.91	5	0.29
DÖÇ4: Biyosorpsiyon ve uygulamaları alanları hakkında bilgi sahibi olur.	10(90.9)	1(9.1)	0(0)	0(0)	0(0)	4.91	5	0.29

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	-	-	DÖÇ1	-	-	-	DÖÇ1	-
2	-	-	DÖÇ2	-	-	-	DÖÇ1	-
3	-	-	DÖÇ1	-	-	-	DÖÇ1	-
4	-	-	DÖÇ1	-	-	-	DÖÇ1	-
5	-	-	DÖÇ1	-	-	-	DÖÇ1	-
6	-	-	DÖÇ1	-	-	-	-	-
7	-	-	DÖÇ1	-	-	-	-	-
8	-	-	DÖÇ4	-	-	-	-	-
9	-	-	DÖÇ2	-	-	-	-	-
10	-	-	DÖÇ2	-	-	-	-	-
Sınava Giren	-	-	10	-	-	-	10	-



Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması	-	-	91.6	-	-	-	97.0	-

3-Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, öğrencilerin Biyoteknoloji dersine yüksek düzeyde hâkimiyet kazandığını ortaya koymaktadır. Tüm ders öğrenme çıktıları için en yüksek düzeyde (5) yapılan değerlendirme oranı %90,9 olup, medyan değer tüm çıktılarda 5 olması öğrencilerin kazanımları eksiksiz edindiğini göstermektedir. Öğrenciler biyoteknolojinin uygulama alanları, organik asit ve antibiyotiklerin üretimi, çevre biyoteknolojisi ve biyosorpsiyon gibi temel konulara dair bilgi ve farkındalık kazanmışlardır. Bu durum, dersin içeriğinin ve öğretim yöntemlerinin oldukça başarılı ve etkili olduğunu göstermektedir.

4-İyileştirme Önerileri

Öğrencilerin alanla daha fazla etkileşimde bulunabilmesi adına, CRISPR teknolojisi, gen terapileri, biyoyakıt üretimi gibi çağdaş konulara kısa modüller veya sunumlar dâhil edilebilir. Bu sayede öğrencilerin ilgisi artırılarak kariyer yönelimlerine katkı sağlanabilir.



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

Ders Kodu: KİM2116

Ders Adı: Gıda Teknolojisi

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Duygu KILIÇ

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Gıda üretim tekniklerini hakkında bilgi sahibi olur	6(66.7)	3(33.3)	0(0)	0(0)	0(0)	4.76	5	0.47
DÖÇ2: Besin katkı maddelerini hakkında bilgi sahibi olur	6(66.7)	3(33.3)	0(0)	0(0)	0(0)	4.76	5	0.47
DÖÇ3: Besin saklama yöntemlerini ve besin zehirlenmeleri hakkında bilgi sahibi olur	6(66.7)	3(33.3)	0(0)	0(0)	0(0)	4.76	5	0.47
DÖÇ4: Besin maddesinde bulunan su,lipitler,proteinler ve karbonhidratlarla ilgili temel kavramları öğrenir	6(66.7)	3(33.3)	0(0)	0(0)	0(0)	4.76	5	0.47

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	-	DÖÇ1	DÖÇ1	-	-	-	-	-
2	-	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-	-
3	-	DÖÇ4	DÖÇ3	-	-	-	-	-
4	-	DÖÇ2	DÖÇ3	-	-	-	-	-
5	-	DÖÇ1	DÖÇ1	-	-	-	-	-



6	-	DÖÇ3	DÖÇ2	-	-	-	-	-
7	-	DÖÇ3	DÖÇ4	-	-	-	-	-
8	-	-	DÖÇ1	-	-	-	-	-
9	-	-	DÖÇ3	-	-	-	-	-
10	-	-	DÖÇ3	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	10	10	-	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	85.00	93.00	-	-	-	-	-

3- Genel Değerlendirme

Gıda Teknolojisi dersi, öğrencilerin temel gıda işleme teknikleri, katkı maddeleri, besin saklama yöntemleri ve temel besin bileşenleri konularında yüksek düzeyde bilgi kazandıklarını göstermektedir. Tüm öğrenme çıktıları için en yüksek iki puan olan 5 ve 4 değerleri alınmış olup, ortalama puan 4.76, medyan 5 ve standart sapma 0.47 ile sonuçların oldukça tutarlı ve başarılı olduğunu göstermektedir. Bu da öğrencilerin dersi hem içerik hem de sunum açısından faydalı bulduklarına işaret etmektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Besin zehirlenmeleri, katkı maddeleri ve koruyucularla ilgili güncel vaka analizlerinin derslere entegre edilmesi, öğrencilerin teorik bilgileri gerçek yaşamla ilişkilendirmesine olanak tanır. Bu sayede eleştirel düşünme becerileri ve farkındalık düzeyleri artırılabilir.



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

Ders Kodu: KİM2119

Ders Adı: Yağ Üretim Teknolojisi

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Duygu KILIÇ

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Yağlarla ilgili temel terimler hakkında bilgi sahibi olur	5(50)	5(50)	0(0)	0(0)	0(0)	4.5	4.5	0.5
DÖÇ2: Yağları sınıflandırabilir ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olur	5(50)	5(50)	0(0)	0(0)	0(0)	4.5	4.5	0.5
DÖÇ3: Yağların reaksiyonları hakkında bilgi sahibi olur	5(50)	5(50)	0(0)	0(0)	0(0)	4.5	4.5	0.5
DÖÇ4: Yağ asitlerini adlandırabilir ve sınıflandırabilir	5(50)	5(50)	0(0)	0(0)	0(0)	4.5	4.5	0.5
DÖÇ5: Atık yağlar ve biyodizel konusu hakkında bilgi sahibi olur	5(50)	5(50)	0(0)	0(0)	0(0)	4.5	4.5	0.5

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	-	-	DÖÇ2	-	-	-	DÖÇ2	-
2	-	-	DÖÇ3	-	-	-	DÖÇ2	-
3	-	-	DÖÇ2	-	-	-	DÖÇ2	-
4	-	-	DÖÇ2	-	-	-	DÖÇ5	-
5	-	-	DÖÇ4	-	-	-	DÖÇ5	-
6	-	-	DÖÇ1	-	-	-	-	-
7	-	-	DÖÇ3	-	-	-	-	-
8	-	-	DÖÇ3	-	-	-	-	-
9	-	-	DÖÇ3	-	-	-	-	-
10	-	-	DÖÇ2	-	-	-	-	-
11	-	-	DÖÇ5	-	-	-	-	-



12	-	-	DÖÇ2	-	-	-	-	-
13			DÖÇ4				-	
14			DÖÇ5				-	
15			DÖÇ3				-	
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	-	10	-	-	-	10	-
Sınıf Not Ortalaması	-	-	91.6	-	-	-	97.0	-

3-Genel Değerlendirme

Yağ Üretim Teknolojisi dersi, öğrencilerin temel konular üzerindeki bilgi düzeylerini oldukça dengeli ve başarılı bir şekilde geliştirmiştir. Tüm Ders Öğrenme Çıktıları için %50 oranında “5” (çok iyi) ve %50 oranında “4” (iyi) derecelendirmeleri alınmıştır. Bu sonuçlar, öğrencilerin ders kapsamında yağların tanımı, sınıflandırılması, reaksiyonları, yağ asitleri ve atık yağların değerlendirilmesi gibi temel içeriklere hâkim olduklarını göstermektedir. Ortalama ve medyan değerlerin tamamının 4.5 olması ve standart sapmanın düşük (0.5) çıkması, katılımcıların görüşlerinde tutarlılığı ve memnuniyeti ortaya koymaktadır.

4- İyileştirme Önerileri

Derste atık yağların geri kazanımı, sürdürülebilirlik ve yeşil enerji üretimi konularında güncel gelişmelerin sunulması, öğrencilerin sektörel farkındalıklarını artırabilir. Literatür taraması ödevleri veya kısa sunumlarla öğrencilerin aktif katılımı teşvik edilebilir.



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

Ders Kodu: KİM2120

Ders Adı: Ayırma Yöntemleri

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Dr. Öğr. Üyesi Ersin YANMAZ

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	5 (62,50)	3 (37,50)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,625	5	0,484
DÖÇ-2	5 (62,50)	3 (37,50)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,625	5	0,484
DÖÇ-3	5 (62,50)	3 (37,50)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,625	5	0,484
DÖÇ-4	5 (62,50)	3 (37,50)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,625	5	0,484
DÖÇ-5	5 (62,50)	3 (37,50)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,625	5	0,484

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KIS A SIN AV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
DÖÇ NO								
1	-	1,2	1, 2	-	-	-	-	-
2	-	1,2,3	1, 2, 3	-	-	-	-	-
3	-	1, 3	1, 2	-	-	-	-	-
4	-	1, 2, 3	1, 2	-	-	-	-	-
5	-	4	4	-	-	-	-	-
6	-	2	1	-	-	-	-	-
7	-	4	4	-	-	-	-	-
8	-	4	4	-	-	-	-	-
9	-	1, 2, 3	2, 4	-	-	-	-	-
10	-	1, 2	1, 2	-	-	-	-	-
11	-	2, 4	2, 3, 4	-	-	-	-	-
12	-	1, 2, 3	2, 3, 4	-	-	-	-	-
13	-	1, 2, 3	1, 2	-	-	-	-	-
14	-	1, 2, 3	4	-	-	-	-	-
15	-	4	5	-	-	-	-	-
16	-	4	5	-	-	-	-	-

17	-	1, 2	5	-	-	-	-	-
18	-	3	5	-	-	-	-	-
19	-	3	5	-	-	-	-	-
20	-	-	1, 5	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		9	9	0				
Sınıf Not Ortalaması		68,89	70,56	0,00				

3- Genel Değerlendirme

Ayrırma Yöntemleri dersi kapsamında belirlenen beş temel Ders Öğrenme Çıktısı (DÖÇ) ile ilgili yapılan değerlendirme sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin konuya ilişkin temel bilgi ve kavramları yüksek düzeyde kavradıkları gözlemlenmiştir. Tüm çıktılarda 5 ve 4 puan oranları %100 olup, düşük puan (3 ve altı) bulunmamaktadır. Bu durum, öğrencilerin ders kapsamında hedeflenen öğrenme çıktılarında beklenen yeterlilik düzeyine ulaştıklarını göstermektedir.

- **DÖÇ-1:** “Ayrırma yöntemlerinin önemini kavrar” çıktısı %62,5 oranında 5 puanla değerlendirilmiş ve ortalama başarı düzeyi oldukça yüksektir. Bu, öğrencilerin ayırma yöntemlerinin analitik kimyadaki rolünü ve pratikteki önemini fark ettiklerini göstermektedir.
- **DÖÇ-2 ve DÖÇ-3:** Tanım bilgisi ve yöntemlerin sınıflandırılması gibi temel kuramsal bilgileri içeren çıktılar, 5 ve 4 puan arasında dağılmış olup %100 oranında yüksek yeterlik göstermektedir. Öğrenciler konuyla ilgili temel kavramları doğru tanımlayabilmekte ve farklı ayırma tekniklerini sınıflandırabilmektedir.
- **DÖÇ-4:** “Damıtma, ekstraksiyon, kristallenme ve sublimleşme işlemlerini öğrenir” çıktısı da benzer şekilde yüksek başarı ile değerlendirilmiştir. Bu durum, öğrencilerin bu işlemlerin mantığını kavradığını ancak daha fazla uygulama ile pekiştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.
- **DÖÇ-5:** “Sıvı, gaz ve kolon kromatografisini öğrenir” çıktısı da 5 ve 4 puan düzeylerinde değerlendirilmiş olup öğrencilerin bu ileri düzey ayırma tekniklerine karşı yüksek düzeyde farkındalık geliştirdiklerini ortaya koymaktadır.

Tüm DÖÇ’lerdeki puan dağılımı; öğrencilerin hem teorik hem de uygulamalı kazanımları başarıyla edindiklerini, dersin öğretim sürecinin etkili olduğunu göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- **Uygulama yoğunluğu artırılmalıdır:** Damıtma, kristallenme, ekstraksiyon gibi fiziksel ayırma tekniklerinin laboratuvar ortamında uygulamalı olarak pekiştirilmesi, öğrencilerin bu yöntemleri daha etkin öğrenmelerini sağlayacaktır.
- **Kromatografi konularına yönelik görsel-analitik içerikler artırılabilir:** Gaz, sıvı ve kolon kromatografisi gibi ileri ayırma teknikleri için animasyonlar, örnek veri analizleri ve cihaz simülasyonları kullanılarak öğrenme kalıcılığı desteklenebilir.
- **Tanım ve sınıflandırma çalışmalarına yönelik grup içi tartışmalar teşvik edilmelidir:** DÖÇ-2 ve DÖÇ-3 kapsamındaki teorik içerikler için vaka senaryoları, sınıf içi tartışmalar veya kavram haritası etkinlikleri önerilebilir.

Tüm çıktılarda düşük puan (1 ve 2) oranının olmaması, dersin genel olarak etkili işlendiğini ve öğrencilerin ayırma yöntemlerinin bilgi ve becerilerini edinmede başarılı olduklarını göstermektedir.



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

Ders Kodu: KİM2122

Ders Adı: Mesleki Staj I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Züleyha ÖZER ARSLANKAN

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	12 (70,6)	5 (29,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,71	5,00	0,46
DÖÇ-2	13 (76,5)	4 (23,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,76	5,00	0,42
DÖÇ-3	13 (76,5)	4 (23,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,76	5,00	0,42
DÖÇ-4	12 (70,6)	5 (29,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,71	5,00	0,46
DÖÇ-5	12 (70,6)	5 (29,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,71	5,00	0,46

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	-	-	-	-	-	-	1, 2, 3, 4, 5
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	-	-	-	-	-	-	18
Sınıf Not Ortalaması	-	-	-	-	-	-	-	YT

3- Genel Değerlendirme

Bu derse ait 5 öğrenme çıktısına yönelik öğrenci geri bildirimleri oldukça olumlu ve dengelidir. Tüm çıktılarda ortalamalar 4,71 ile 4,76 arasında değişmekte olup, Medyan değerlerin tümü 5,00'tir. Bu da öğrencilerin çoğunluğunun ders çıktılarından yüksek düzeyde memnuniyet duyduğunu ve öğrenme hedeflerine ulaştığını düşündüğünü göstermektedir.

- En yüksek ortalamalar DÖÇ-2 ve DÖÇ-3'te (4,76) gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin “edindikleri kimya bilgilerinin iş hayatında kullanımı” ve “iş yaşamına hazırlanma” konularında dersten önemli kazanımlar elde ettiğini göstermektedir.
- Diğer DÖÇ'ler (1, 4 ve 5) 4,71 ortalama ile yine güçlü geri bildirimler almıştır.
- Hiçbir öğrenme çıktısında “3” ve altı puanlama bulunmaması, öğrenme çıktılarının tüm öğrencilerce kabul gördüğünü ve temel bir memnuniyetsizlik olmadığını göstermektedir.
- Standart sapma değerleri düşük (0,42–0,46) olup, öğrenciler arasında görüş birliği ve tutarlılık olduğunu göstermektedir.

Dersin; mesleki yönelim, bilgi-beceri bütünlüğü ve iş hayatına hazırlık gibi yüksek düzeyli öğrenme çıktıları açısından oldukça başarılı olduğu görülmektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- Öğrencilerin kimya bilgilerini iş yaşamında kullanma ve iş yaşamına hazırlanma becerilerinin daha kalıcı olması için vaka analizleri, alan gezileri, sektör temsilcileriyle seminerler ve kısa süreli staj uygulamaları gibi etkinlikler eklenebilir.
- Mesleki beceri ve yatkınlıkların fark edilmesi için kişilik envanterleri, mesleki eğilim testleri ve öğretim elemanı geri bildirimleri kullanılabilir. Öğrenciler bu farkındalığı gerçekçi olarak edinirse, mesleki yönelimleri daha bilinçli olur.
- Öğrenci Gözünden Ders Sürecinin Değerlendirilmesi
- Çıktılar oldukça yüksek olsa da, öğrencilerin öneri ve deneyimlerinin sistematik olarak alınması (açık uçlu anketler, dönem sonu sözlü değerlendirmeler) ile dersi daha öğrenci merkezli hâle getirmek mümkündür.



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

Ders Kodu: KİM2123

Ders Adı: Alan Uygulaması I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Doç. Dr. Züleyha ÖZER ARSLANKAN

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 (90,0)	1 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,9	5	0,3
DÖÇ-2	8 (80,0)	2 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,8	5	0,4
DÖÇ-3	8 (80,0)	2 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,9	5	0,3
DÖÇ-4	8 (80,0)	2 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,9	5	0,3

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, 4	-	2	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	-	-	-	13	-	13	-
Sınıf Not Ortalaması	-	-	-	-	YT	-	YT	-

3-Genel Değerlendirme

Dersin dört öğrenme çıktısına yönelik öğrenci değerlendirme verileri oldukça yüksek düzeyde başarıyı işaret etmektedir. Tüm DÖÇ'lerin ortalama puanları 4,8 ve üzerindedir; bu da öğrencilerin çıktılara büyük oranda ulaştığını göstermektedir. Özellikle

DÖÇ-1: “Araştırma yapma becerisi artar”,

DÖÇ-3: “Alanında yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olur” ve

DÖÇ-4: “Proje tasarlayıp yürütebilme ve sonuçları analiz edip yorumlama becerisi kazanır” ’ün ortalaması 4,9 olup, %90’a yakın oranda öğrenci “5” puan vermiştir. Medyan değerlerin tamamının 5,00 olması da öğrencilerin çoğunun ilgili çıktılarda tam memnuniyet bildirdiğini teyit etmektedir.

Standart sapma değerleri (0,3–0,4 aralığında) düşük olduğundan, öğrenciler arasında ciddi bir değerlendirme farkı bulunmamaktadır. Bu da öğrenme çıktılarına yönelik algnın homojen olduğunu ve dersin içeriğinin tutarlı biçimde anlaşıldığını göstermektedir.

Ders, özellikle araştırma yapma, savunma becerisi kazanma, yeni teknolojilere dair bilgi edinme ve proje yürütme gibi bilişsel, iletişimsel ve uygulamalı yeterlilikleri hedefleyen üst düzey çıktılar açısından oldukça etkili görünmektedir.

4-İyileştirme Önerileri

- Araştırma ve Proje Süreçlerinin Daha Da Derinleştirilmesi (DÖÇ-1 & DÖÇ-4):
DÖÇ-1 ve DÖÇ-4 çok yüksek puanlara sahip olsa da, uygulama çeşitliliği artırılarak öğrencilerin farklı türde araştırma ve proje yöntemleriyle tanışması sağlanabilir (örneğin: saha çalışması, literatür taraması, deneysel uygulama, veri analizi).
- Savunma ve Sunum Becerilerinde Farklı Formatlar Kullanılması (DÖÇ-2)
DÖÇ-2: “Bir konuyu savunma ve anlatma becerisi kazanır” ’ye yönelik %20’lik “4” puanı veren öğrenci grubunun, farklı öğrenme tarzları ya da sunum tekniklerinde desteğe ihtiyaç duyabileceği öngörülebilir. Klasik sunumlara ek olarak münazara, video sunum, poster tasarımı gibi yöntemler önerilebilir.
- Teknoloji Odaklı İçerik Güncellemeleri (DÖÇ-3)
DÖÇ-3’te yeni teknolojiler hakkında bilgi edinme hedeflenmektedir. Bu kazanımın güncelliğini koruyabilmesi için yıldan yıla içeriklerin ve örneklerin yenilenmesi, alanla ilgili yeni gelişmelerin ders içeriğine entegre edilmesi önerilir.
- Sürece Dönük Geri Bildirim Mekanizmalarının Artırılması
Öğrencilerin proje ve araştırma süreçlerinde yalnızca sonuca değil sürece dönük olarak da rehberlik ve geribildirim alması sağlanmalı. Bu amaçla ara raporlar, danışman görüşmeleri ve değerlendirme rubrikleri kullanılabilir.



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

Ders Kodu: KİM2112

Ders Adı: Bilgisayar Kullanımı I

Ders Dönemi: 2024-2025 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğr. Gör. Ali ERFİDAN

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	10 (52,63)	5 (26,31)	3 (15,78)	1 (5,26)	0 (0,0)	4,26	5	0,93
DÖÇ -2	10 (52,63)	5 (26,31)	3 (15,78)	1 (5,26)	0 (0,0)	4,26	5	0,93
DÖÇ -3	10 (52,63)	7 (36,84)	1 (5,26)	1 (5,26)	0 (0,0)	4,36	5	0,83
DÖÇ -4	10 (52,63)	2 (10,52)	5 (26,31)	1 (5,26)	1 (5,26)	4,00	5	1,21
DÖÇ -5	9 (47,36)	7 (36,84)	1 (5,26)	2 (10,52)	0 (0,0)	4,50	5	0,97
DÖÇ -6	12 (63,15)	6 (31,57)	0 (0,0)	1 (5,26)	0 (0,0)	4,52	5	0,77

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	5	5	-	-	-	-
2	-	4	1, 4	1, 4	-	-	-	-
3	-	1, 3	1, 4, 6	1, 4, 6	-	-	-	-
4	-	2	6	6	-	-	-	-
5	-	1, 3	6	6	-	-	-	-
6	-	1, 3	6	6	-	-	-	-
7	-	1, 3	1,4	1,4	-	-	-	-
8	-	1, 3	3	3	-	-	-	-
9	-	1, 3	1,4	1,4	-	-	-	-
10	-	1	6	6	-	-	-	-
11	-	3	6	6	-	-	-	-
12	-	4	6	6	-	-	-	-
13	-	4	6	6	-	-	-	-
14	-	1	6	6	-	-	-	-
15	-	2	5	5	-	-	-	-
16	-	3	6	6	-	-	-	-
Sınava	-	28	28	0	-	-	-	-



Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması	-	53,50	87,46	0	-	-	-	-

3-Genel Değerlendirme

Bilgisayar Kullanımı I dersi kapsamında belirlenen altı temel ders öğrenme çıktısına (DÖÇ) ilişkin yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, öğrencilerin Bilgisayar kullanabilme, İşletim sistemleri hakkında bilgi edinme, Bilgisayarın temel bileşenlerini öğrenme, Grafik ve hesaplama işlemlerinde program kullanabilme becerisini geliştirebilme, İnternet kullanımı üzerinden elektronik posta kullanımı becerisini geliştirme, Sunu oluşturma konusunda sunu teknikleri ile birlikte sunu hazırlama programını kavrama öğrenme çıktıları yüksek düzeyde karşıladığı görülmektedir.

- DÖÇ-6: “Sunu oluşturma konusunda sunu teknikleri ile birlikte sunu hazırlama programını kavrama” çıktısı %63,15 oranında (5 yanıtları) yüksek düzeyde onaylanmış, ortalama 4,52 ile en yüksek memnuniyet oranına sahiptir.
- DÖÇ-5: “İnternet kullanımı üzerinden elektronik posta kullanımı becerisini geliştirme” ve çıktısı da %47,36 (5 yanıtları) oranında olumlu değerlendirilmiş ve ortalama 4,50 ile yüksek memnuniyet oranına sahiptir.
- DÖÇ-1: “Bilgisayar kullanabilme” ve DÖÇ-2: “İşletim sistemleri hakkında bilgi edinme” çıktıları ise ortalama 4,26 ile oldukça yüksek düzeyde kabul görmüştür.
- DÖÇ-4: “Grafik ve hesaplama işlemlerinde program kullanabilme becerisini geliştirebilme,” çıktısı ise ortalama 4,00 ile oldukça yüksek düzeyde kabul görmüştür.

Bu sonuçlar, dersin içeriğinin, öğretim yöntemlerinin ve sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla yüksek düzeyde uyumlu olduğunu göstermektedir. Sınav soruları ile öğrenme çıktıları arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur; soruların çoğu birden fazla öğrenme çıktısını kapsayacak biçimde hazırlanmıştır.

4-İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-4 ve DÖÇ-5’e yönelik güçlendirme: Bu çıktıların diğerlerine göre daha düşük ortalama ile değerlendirilmesi, sunu hazırlama konusunda uygulamanın artırılması ve e-posta ödevlerinin verilmesi verilmesi gerekliliğini işaret etmektedir.
- Öğrenci etkileşimini artırma: Ders sırasında interaktif etkinlikler ile (örneğin dersi bölümlere ayırarak “mini soru-cevap” molaları vermek ve öğrencilerden kendi sorularını oluşturup arkadaşlarına sormalarını istemek) öğrencilerin konulara aktif katılımı teşvik edilebilir.