



Balıkesir
Üniversitesi



2025-2026

**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
ALTINOLUK MESLEK
YÜKSEKOKULU**

**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: 2025-26 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 temel kavramlarını, maddenin özelliklerini ve bilimsel yöntemi açıklar.	8(57.1)	6(42.9)	0(0)	0(0)	0(0)	4.57	5	0.51
DÖÇ2: atom teorilerini, periyodik sistemin yapısını ve elementlerin özelliklerini açıklar.	7(50)	7(50)	0(0)	0(0)	0(0)	4.50	4.5	0.52
DÖÇ3: mol kavramını, kimyasal bileşikler ve tepkimeleri kullanarak temel kimyasal hesaplamalar yapar.	8(57.1)	6(42.9)	1(3.8)	0(0)	0(0)	4.47	5	0.64
DÖÇ4: sulu çözeltilerde gerçekleşen asit-baz, çökelme ve redoks tepkimelerini yorumlar.	6(42.9)	8(57.1)	0(0)	0(0)	0(0)	4.43	4	0.51
DÖÇ5: gaz yasalarını ve ideal gaz denkleminin dayalı hesaplamaları uygular.	8(57.1)	5(35.7)	1(7.1)	0(0)	0(0)	4.5	5	0.65
DÖÇ6: Termokimya kavramlarını açıklar ve tepkimelerdeki enerji değişimlerini hesaplar.	6(42.9)	6(42.9)	2(14.3)	0(0)	0(0)	4.29	4	0.73

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	-	ÖÇ1	ÖÇ1		-	-	-	-
2	-	ÖÇ3	ÖÇ5		-	-	-	-
3	-	ÖÇ2	ÖÇ6		-	-	-	-
4	-	ÖÇ3	ÖÇ3		-	-	-	-
5	-	ÖÇ1	ÖÇ4		-	-	-	-
6	-	ÖÇ1	ÖÇ4		-	-	-	-
7	-	ÖÇ2 ÖÇ3	ÖÇ5		-	-	-	-
8	-	ÖÇ2 ÖÇ3	ÖÇ6		-	-	-	-
9	-	ÖÇ2	ÖÇ6		-	-	-	-
10	-	-	ÖÇ5		-	-	-	-
11	-	-	ÖÇ4		-	-	-	-
12	-	-	ÖÇ2		-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		26	23					
Sınıf Not Ortalaması		52.50	52.04					

3- Genel Değerlendirme

Genel Kimya I dersi kapsamında belirlenen Ders Öğrenme Çıktılarına (DÖÇ) ilişkin anket sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin ders kazanımlarına yüksek düzeyde ulaştıkları görülmektedir. Tüm öğrenme çıktıları için ortalama puanların **4,29–4,57** aralığında olması, dersin içerik, anlatım ve öğrenme hedefleri açısından etkili olduğunu göstermektedir. Medyan değerlerin çoğunlukla **4 ve 5** olması, öğrenci görüşlerinin üst düzeyde yoğunlaştığını ve genel memnuniyetin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Standart sapma değerlerinin düşük olması ise öğrencilerin değerlendirmelerinde tutarlılık bulunduğunu göstermektedir. Özellikle temel kavramlar, atom teorileri, mol hesaplamaları ve gaz yasalarına ilişkin öğrenme çıktılarında yüksek başarı algısı dikkat çekmektedir.

İyileştirme Önerileri

Anket sonuçları genel olarak olumlu olmakla birlikte, özellikle termokimya ve bazı hesaplama ağırlıklı konularda öğrenci algısını daha da güçlendirmek amacıyla problem çözme etkinliklerinin artırılması önerilmektedir. Ders kapsamında örnek soru sayısının artırılması, uygulamaya yönelik kısa alıştırmalar ve görsel destekli anlatımların kullanılması öğrenme sürecini destekleyebilir. Ayrıca dönem içerisinde geri bildirim alınarak öğrencilerin zorlandıkları konulara yönelik ek açıklamalar yapılması, öğrenme çıktılarına ulaşma düzeyini daha da yükseltecektir.



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

Ders Kodu: KİM1107

Ders Adı: Genel Kimya Lab. I

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

4- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Laboratuvar ortamında güvenlik kurallarını açıkla ve uygula.	9(81.8)	2(18.2)	0(0)	0(0)	0(0)	4,82	5	0,40
DÖÇ2: Laboratuvar araç ve gereçlerini amacına uygun şekilde tanı ve kullan.	7(63.6)	4(33.4)	0(0)	0(0)	0(0)	4,64	5	0,51
DÖÇ3: Katı ve sıvıların yoğunluğunu ölçüm verilerini kullanarak hesapla ve yorumla.	5(45.5)	6(54.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4,45	4	0,52
DÖÇ4: Verilen derişimlere uygun çözelti hazırla, çözünürlük kavramını tanımla ve çözünürlük ilişkisini açıkla.	4(36.4)	7(63.6)	0(0)	0(0)	0(0)	4,36	4	0,51
DÖÇ5: Kütlenin korunumu ve stokiyometri ilkelerini laboratuvar deneyleri yoluyla açıkla ve uygula.	4(36.4)	6(54.5)	1(9.1)	0(0)	0(0)	4,27	4	0,65
DÖÇ6: Graham Yasası'na göre difüzyon hızlarını hesapla ve sonuçları yorumla.	4(36.4)	5(45.5)	2(18.2)	0(0)	0(0)	4,18	4	0,75

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	-	ÖÇ1	ÖÇ1		-	-	-	-
2	-	ÖÇ1	ÖÇ2		-	-	-	-
3	-	ÖÇ2	ÖÇ3		-	-	-	-
4	-	ÖÇ3	ÖÇ5		-	-	-	-
5	-	ÖÇ5	ÖÇ4		-	-	-	-
6	-	ÖÇ3	ÖÇ4		-	-	-	-
7	-	ÖÇ5	ÖÇ6		-	-	-	-
8	-	ÖÇ5	ÖÇ6		-	-	-	-
9	-	ÖÇ2	ÖÇ6		-	-	-	-
10	-	-	ÖÇ5		-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		19	18					
Sınıf Not Ortalaması		61.42	78.78					

6- Genel Değerlendirme

Genel Kimya Laboratuvar I dersi kapsamında belirlenen öğrenme çıktıları doğrultusunda elde edilen anket sonuçları, öğrencilerin laboratuvar becerileri ve deneysel yeterlikler açısından yüksek düzeyde kazanım sağladığını göstermektedir. Özellikle laboratuvar güvenliği, araç-gereçlerin doğru kullanımı ve temel ölçüm–hesaplama becerilerine ilişkin öğrenme çıktılarında yüksek ortalama ve medyan değerler elde edilmesi, öğrencilerin laboratuvar ortamına etkin biçimde uyum sağladığını ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin yoğunluk hesaplamaları, çözelti hazırlama ve çözünürlük ilişkileri, stokiyometrik hesaplamalar ve Graham Yasası'na dayalı difüzyon deneyleri gibi nicel ve yorum gerektiren uygulamalarda da genel olarak başarılı oldukları, ancak bu çıktılarda diğerlerine kıyasla görece daha geniş bir dağılım bulunduğu görülmektedir. Bununla birlikte tüm öğrenme çıktılarında elde edilen yüksek ortalama değerler, dersin uygulama temelli yapısının öğrenmeyi etkili biçimde desteklediğini göstermektedir.

İyileştirme Önerileri

Anket sonuçları genel olarak olumlu olmakla birlikte, özellikle hesaplama ve yorumlama becerisi gerektiren deneylerde (yoğunluk, stokiyometri ve difüzyon deneyleri) öğrenci öğrenmesini daha da güçlendirmek amacıyla deney öncesi hazırlık çalışmalarının artırılması önerilmektedir. Bu kapsamda deney föylerinin önceden erişime açılması, deney öncesi kısa açıklayıcı videolar veya örnek hesaplamaların paylaşılması faydalı olabilir.

Ayrıca deney sonrası sonuçların yorumlanmasına yönelik rehber sorular, rapor yazımında geri bildirimlerin artırılması ve küçük grup tartışmalarına yer verilmesi, öğrencilerin analitik düşünme becerilerini geliştirecek ve öğrenme çıktılarının daha kalıcı şekilde kazanılmasına katkı sağlayacaktır.



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

Ders Kodu: KİM1105

Ders Adı: İlaç Teknolojisi

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

7- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ -1	4 (26,66)	8 (53,33)	1 (6,66)	2 (13,33)	0 (0,0)	3,93	4	0,93
DÖÇ -2	5 (33,33)	5 (33,33)	5 (33,33)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,00	4	0,82
DÖÇ -3	6 (40,00)	7 (46,66)	2 (13,33)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,27	4	0,68
DÖÇ -4	5 (33,33)	5 (33,33)	3 (20,00)	2 (13,33)	0 (0,0)	3,87	4	1,02
DÖÇ -5	5 (41,66)	9 (60,00)	1 (6,66)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,27	4	0,57
DÖÇ -6	6 (40,00)	6 (40,00)	1 (6,66)	2 (13,33)	0 (0,0)	4,07	4	1,00
DÖÇ -7	7 (58,33)	7 (58,33)	0 (0,00)	1 (6,66)	0 (0,0)	4,33	4	0,79
DÖÇ -8	5 (41,66)	7 (46,66)	2 (13,33)	1 (6,66)	0 (0,0)	4,07	4	0,85

8- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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

14	-	-	5	-	-	-	-	-
15	-	-	4	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	25	22	-	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	52,56	58,00	-	-	-	-	-

9- Genel Değerlendirme

Ders Öğrenme Çıktıları Anket sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin ders kapsamında belirlenen öğrenme çıktılarının genel olarak iyi düzeyde kazanıldığı görülmektedir. Tüm Ders Öğrenme Çıktıları için ortalama değerlerin 3,87 ile 4,33 aralığında olması, öğrenme çıktılarının büyük ölçüde gerçekleştirildiğini göstermektedir. Medyan değerlerin tüm çıktılar için 4 olması, öğrenci görüşlerinin olumlu yönde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır.

İlaç türlerinin tanımlanmasına yönelik DÖÇ-1 için elde edilen 3,93 ortalama değeri, öğrencilerin temel kavramlara hâkim olduğunu; ancak bu öğrenme çıktısının diğerlerine kıyasla görece geliştirmeye açık olduğunu göstermektedir. İlaç ve moleküler hedefleri arasındaki bağlanma türlerinin bilinmesine yönelik DÖÇ-2 için ortalama değerin 4,00 olması, öğrencilerin bu konuda yeterli düzeyde bilgi edindiğini ortaya koymaktadır.

İlaçların sınıflandırılması (DÖÇ-3) ve ilaç hedeflerinin işlev ve görevlerinin öğrenilmesi (DÖÇ-5) öğrenme çıktıları, 4,27 ortalama değerleriyle yüksek düzeyde kazanılmıştır. Benzer şekilde, ilaç alım yollarının öğrenilmesini hedefleyen DÖÇ-7 için elde edilen 4,33 ortalama değeri, öğrencilerin bu konuda güçlü bir kazanım elde ettiğini göstermektedir.

İlaçların adlandırılmasına (DÖÇ-4) ilişkin ortalamanın 3,87 olması, bu öğrenme çıktısının diğerlerine kıyasla nispeten daha düşük düzeyde kazanıldığını ve desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. İlaçların emilimi, dağılımı ve salınımı (DÖÇ-6) ile ilaç metabolizmasının öğrenilmesi (DÖÇ-8) öğrenme çıktılarının ortalamalarının 4,07 olması, öğrencilerin farmakokinetik süreçleri genel hatlarıyla kavradığını ortaya koymaktadır.

Sınav soruları–DÖÇ eşleştirme tablosu incelendiğinde, ara sınav ve final sınavlarında yer alan soruların tüm ders öğrenme çıktılarıyla ilişkilendirildiği ve ölçme-değerlendirme sürecinin öğrenme çıktılarıyla uyumlu olduğu görülmektedir. Özellikle final sınavında çok sayıda sorunun birden fazla DÖÇ’yi ölçmesi, öğrencilerin konuları bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirmelerini desteklemektedir.

10- İyileştirme Önerileri

Anket ve ölçme-değerlendirme sonuçları doğrultusunda, ders öğrenme çıktılarının daha dengeli ve üst düzeyde kazandırılabilmesi amacıyla aşağıdaki iyileştirme faaliyetlerinin uygulanması önerilmektedir:

- 
-
- **İlaçların tanımlanması ve adlandırılması** (DÖÇ-1 ve DÖÇ-4) konularında örnek vaka çalışmaları ve pekiştirici uygulamaların artırılması,
 - **İlaç-moleküler hedef etkileşimleri** (DÖÇ-2 ve DÖÇ-5) için şema, animasyon ve görsel destekli anlatımların ders içeriğine eklenmesi,
 - **Farmakokinetik süreçler** (emilim, dağılım, salınım ve metabolizma) (DÖÇ-6 ve DÖÇ-8) ile ilgili örnek problem çözümleri ve akış şemalarının kullanılması,
 - **İlaç alım yolları** (DÖÇ-7) konusunda klinik ve günlük yaşam örnekleriyle uygulama boyutunun güçlendirilmesi,
 - Ölçme-değerlendirme sürecinde her bir ders öğrenme çıktısını doğrudan ölçmeye yönelik soru dağılımının dengelenmesi ve çıktı bazlı değerlendirmeye ağırlık verilmesi.

Bu iyileştirme faaliyetleri ile öğrencilerin ilaçlara ilişkin temel bilgileri daha iyi yapılandırmaları, öğrenme çıktılarının daha dengeli biçimde kazandırılması ve dersin eğitim-öğretim kalitesinin sürekli olarak geliştirilmesi hedeflenmektedir.



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

Ders Kodu: KİM1104

Ders Adı: Fizikokimya I

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

11- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ-1	8 (42,1)	8 (42,1)	2 (10,5)	0 (0,0)	1 (5,3)	4,16	4	1,01
DÖÇ-2	8 (42,1)	6 (31,6)	4 (21,1)	0 (0,0)	1 (5,3)	4,11	4	1,04
DÖÇ-3	5 (26,3)	9 (47,4)	4 (21,1)	0 (0,0)	1 (5,3)	3,89	4	0,99
DÖÇ-4	6 (31,6)	6 (31,6)	4 (21,1)	2 (10,5)	1 (5,3)	3,74	4	1,20
DÖÇ-5	7 (36,6)	10 (52,6)	1 (5,3)	0 (0,0)	1 (5,3)	4,16	4	0,90
DÖÇ-6	8 (42,1)	8 (42,1)	2 (10,5)	0 (0,0)	1 (5,3)	4,16	4	1,01
DÖÇ-7	7 (36,6)	5 (26,3)	3 (15,8)	3 (15,8)	1 (5,3)	3,74	4	1,30

12- 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	-	DÖÇ 1- DÖÇ 2	DÖÇ 2 - DÖÇ 5 - DÖÇ 7	-	-	-	-	-
2	-	DÖÇ 2- DÖÇ 3- DÖÇ 4	DÖÇ 2 - DÖÇ 5 - DÖÇ 7	-	-	-	-	-
3	-	DÖÇ 1- DÖÇ 3	DÖÇ 1 - DÖÇ 2	-	-	-	-	-
4	-	DÖÇ 2- DÖÇ 4	DÖÇ 3 - DÖÇ 4	-	-	-	-	-
5	-	DÖÇ 3- DÖÇ 4	DÖÇ 1 - DÖÇ 3	-	-	-	-	-
6	-	-	DÖÇ 3 - DÖÇ 4	-	-	-	-	-
7	-	-	DÖÇ 1	-	-	-	-	-
8	-	-	DÖÇ 2 -	-	-	-	-	-

			DÖÇ 3					
9	-	-	DÖÇ 1 – DÖÇ 2	-	-	-	-	-
10	-	-	DÖÇ 2 – DÖÇ 4	-	-	-	-	-
11	-	-	DÖÇ 6 – DÖÇ 7	-	-	-	-	-
12	-	-	DÖÇ 2 – DÖÇ 4 – DÖÇ 5	-	-	-	-	-
13	-	-	DÖÇ 3	-	-	-	-	-
14	-	-	DÖÇ 2 – DÖÇ 4	-	-	-	-	-
15	-	-	DÖÇ 3 – DÖÇ 6	-	-	-	-	-
16	-	-	DÖÇ 2 – DÖÇ 6	-	-	-	-	-
17	-	-	DÖÇ 3 – DÖÇ 4 – DÖÇ 5	-	-	-	-	-
18	-	-	DÖÇ 2 – DÖÇ 5 – DÖÇ 7	-	-	-	-	-
19	-	-	DÖÇ 5 – DÖÇ 6	-	-	-	-	-
20	-	-	DÖÇ 6 – DÖÇ 7	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		25	25	0				
Sınıf Not Ortalaması		21,88	62,80	0,00				

3- Genel Değerlendirme

Fizikokimya I dersi kapsamında belirlenen yedi Ders Öğrenme Çıktısı (DÖÇ) için yapılan değerlendirme sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin dersin temel kavramsal ve analitik hedeflerine genel olarak **iyi düzeyde** ulaştıkları görülmektedir. Ders öğrenme çıktılarının büyük çoğunluğunda ortalama puanların **3,7–4,2** aralığında olması, öğrenme kazanımlarının önemli ölçüde gerçekleştirildiğini göstermektedir.

- **DÖÇ-1** (Fizikokimyanın temel yasaları ve birimler) ve **DÖÇ-6** (gerçek gaz izotermi ve hallerin sürekliliği) çıktıları **4,16** ortalama ile en yüksek başarı düzeyine sahip çıktılar arasında yer almaktadır. Bu durum, öğrencilerin temel kuramsal altyapıyı ve fiziksel yorumlama becerilerini büyük ölçüde kazandıklarını göstermektedir.

- **DÖÇ-2** (ideal ve gerçek gaz davranışlarının karşılaştırılması) **4,11** ortalama ile yüksek düzeyde gerçekleşmiş olup, öğrencilerin gaz modellerine ilişkin kavramsal farkındalığının yeterli düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.



• **DÖÇ-3** (makroskobik–mikroskobik ilişkilendirme) ve **DÖÇ-5** (sıkıştırılabilirlik faktörü hesapları) çıktıları sırasıyla **3,89** ve **4,16** ortalama değerleri ile değerlendirilmiştir. Bu çıktılar, öğrencilerin hesaplama ve yorumlama becerilerinin genel olarak iyi olmakla birlikte, ileri düzey problem çözme gerektiren sorularda bireysel farklılıklar bulunduğunu ortaya koymaktadır.

• **DÖÇ-4** (fizikokimyasal sistemlerin sınıflandırılması ve molekül ağırlığı hesapları) ve **DÖÇ-7** (gerçek gaz hal denklemlerinin karşılaştırılması) çıktıları **3,74** ortalama ile diğer çıktılara kıyasla daha düşük düzeyde gerçekleşmiştir. Bu çıktılarda standart sapma değerlerinin görece yüksek olması, öğrencilerin konuya hâkimiyet düzeylerinin farklılaştığını ve bazı öğrencilerin kavramsal derinlik gerektiren konularda zorlandığını göstermektedir.

Tüm çıktılarda medyan değerlerin **4** olması, öğrencilerin büyük bir kısmının öğrenme çıktılarını **iyi düzeyde** karşıladığını; 1 ve 2 puan oranlarının sınırlı kalması ise dersin genel olarak etkili bir şekilde yürütüldüğünü göstermektedir. Bu sonuçlar, Fizikokimya I dersinin öğrenme-öğretme sürecinin hedeflerle uyumlu olduğunu ve ölçme-değerlendirme araçlarının ders öğrenme çıktılarıyla tutarlı biçimde kurgulandığını desteklemektedir.

4- İyileştirme Önerileri

• **DÖÇ-4 ve DÖÇ-7'ye yönelik kavramsal derinliğin artırılması:** Fizikokimyasal sistemlerin sınıflandırılması, molekül ağırlığı hesaplamaları ve gerçek gaz hal denklemlerinin karşılaştırılması gibi konular, diğer çıktılara göre daha düşük ortalama ve daha yüksek standart sapma değerlerine sahiptir. Bu kapsamda, ders anlatımında adım adım çözümlü örneklerin sayısı artırılmalı; özellikle çok aşamalı hesaplamalar sınıf içi etkinliklerle pekiştirilmelidir.

• **Problem çözme odaklı uygulamaların artırılması:** Öğrencilerin makroskobik–mikroskobik ilişkilendirme ve model karşılaştırma becerilerini geliştirmek amacıyla, her konu sonunda farklı zorluk düzeylerinde problem setleri sunulmalı ve bu problemler ders sırasında birlikte çözülerek tartışılmalıdır.

• **Görsel ve grafik destekli öğretim materyallerinin kullanımı:** Gerçek gaz davranışları, (P–V) izotermi ve kritik bölge gibi soyut kavramların daha iyi anlaşılabilmesi için grafik yorumlama etkinlikleri, animasyonlar ve simülasyon destekli materyallerden yararlanılması önerilmektedir.

• **Ara değerlendirme ve geri bildirim mekanizmalarının güçlendirilmesi:** Dönem içerisinde kısa konu sonu sınavları veya çevrim içi mini testler uygulanarak öğrencilerin öğrenme düzeyleri erken aşamada izlenmeli; elde edilen sonuçlara göre eksik kalan konulara yönelik hızlı geri bildirim sağlanmalıdır.

• **Bireysel öğrenme farklılıklarını destekleyici kaynakların sunulması:** Öğrenciler arasındaki başarı düzeyi farklılıklarını azaltmak amacıyla, ek okuma materyalleri, çözümlü örnek dokümanları ve isteğe bağlı destek dersleri planlanabilir.

Bu iyileştirme önerilerinin uygulanmasıyla, özellikle kavramsal ve analitik derinlik gerektiren ders öğrenme çıktılarında öğrenci başarılarının artırılması ve öğrenme çıktılarına ulaşma düzeyinin daha dengeli hale getirilmesi hedeflenmektedir.





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

Ders Kodu: KİM1110

Ders Adı: İş Sağlığı ve Güvenliği

Dönem: 2025-2026 Güz

Öğretim Elemanı: Öğr. Gör. Dr. Alper YARDAN

1. Öğrenci Anketi Değerlendirme Sonuçları (Öğrenme Çıktıları)

Aşağıdaki tablo, öğrencilerin ders öğrenme çıktılarına (DÖÇ) ne düzeyde ulaştıklarını beyan ettikleri anket sonuçlarına göre oluşturulmuştur. (Puanlama 5 üzerinden yapılmıştır.)

DÖÇ No	Öğrenme Çıktısı İfadesi	Katılan Öğrenci	Ortalama Puan (5)	Başarı Oranı (%)
DÖÇ 1	Derslere devamlılığımın yeteri kadar olduğunu düşünüyorum	12	5.00	100.00
DÖÇ 2	İş yerinde güvenlik önlemlerini alır	12	5.00	100.00
DÖÇ 3	Meslek hastalıklarına karşı önlem alır	12	4.83	96.67
DÖÇ 4	İş yerinde olabilecek kaza, yaralanma ve yangınların sebeplerini kavrar	12	4.92	98.33
DÖÇ 5	Kişisel koruyucu donanımların önemi ve kullanımı hakkında bilgi sahibi olur	12	5.00	100.00
GENEL	Ders Geneli Ortalama	12	4.95	%99.00

13- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINA V	ARA SINA V	FİNAL SINAV I	BÜTÜNLEM E SINAVI	PROJ E	ÖDE V	SUNU M	DİĞE R
	DÖÇ NO							
1		DÖÇ 1	DÖÇ 1					
2		DÖÇ 2	DÖÇ 2					
3		DÖÇ 1	DÖÇ 2					
4		DÖÇ 2	DÖÇ 1					
5		DÖÇ 1	DÖÇ 3					

6		DÖÇ 1	DÖÇ 3					
7		DÖÇ 2	DÖÇ 1					
8		DÖÇ 2	DÖÇ 5					
9		DÖÇ 3	DÖÇ 2					
10		DÖÇ 4	DÖÇ 3					
11		DÖÇ 3	DÖÇ 1					
12		DÖÇ 2	DÖÇ 3					
13		DÖÇ 2	DÖÇ 2					
14		DÖÇ 2	DÖÇ 5					
15		DÖÇ 4	DÖÇ 4					
16		DÖÇ 2	DÖÇ 1					
17		DÖÇ 1	DÖÇ 3					
18		DÖÇ 2	DÖÇ 2					
19		DÖÇ 2	DÖÇ 3					
20		DÖÇ 3	DÖÇ 5					
21		DÖÇ 1	DÖÇ 3					
22		DÖÇ 1	DÖÇ 2					
23		DÖÇ 2	DÖÇ 5					
24		DÖÇ 2	DÖÇ 1					
25		DÖÇ 4	DÖÇ 1					
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		19	19					
Sınıf Not Ortalaması		50,89	73,00					

2. Genel Değerlendirme

Yapılan anket sonuçlarına göre, "İş Sağlığı ve Güvenliği" dersinin öğrenme çıktılarına ulaşılma oranı ortalama **%99.00** olarak hesaplanmıştır. Öğrenciler özellikle **"İş yerinde güvenlik önlemleri alma"** ve **"Kişisel koruyucu donanımları kullanma"** konularında yetkinliklerini tam puan (5.00) ile ifade etmişlerdir. Bu durum, dersin temel hedeflerine son derece başarılı bir şekilde ulaşıldığını göstermektedir.

3. İyileştirme Önerileri

Dersin genel başarısı çok yüksek olmakla birlikte, sürekli iyileştirme kapsamında;

- "Meslek hastalıkları" konusundaki farkındalığı daha da pekiştirmek adına (Başarı oranı %96.67), bu konuda güncel vaka analizlerine veya sektörden uzman seminerlerine yer verilebilir.
- Mevcut interaktif ve uygulamalı işleniş yönteminin korunması ve geliştirilmesi önerilmektedir.



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

Ders Kodu: KİM1111

Ders Adı: Kalite Standartları

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

1. Öğrenci Anketi Değerlendirme Sonuçları (Öğrenme Çıktıları)

Ankete **12 öğrenci** katılmıştır. Öğrencilerin ders öğrenme çıktılarına ulaşma düzeyleri aşağıda özetlenmiştir.

DÖÇ No	Öğrenme Çıktısı İfadesi	Ortalama Puan (5)	Başarı Oranı (%)
DÖÇ 1	Derslere devamlılığımın yeteri kadar olduğunu düşünüyorum	4.83	96.67
DÖÇ 2	Standardizasyonla ilgili temel bilgileri tanımlar	4.83	96.67
DÖÇ 3	Kalite ve kalite kavramları ile ilgili bilgileri tanımlar	4.92	98.33
DÖÇ 4	Kalitenin tanımını ve kalite ile ilgili kavramları açıklar	4.92	98.33
DÖÇ 5	Kalite ve verimlilik arasındaki ilişkiyi açıklar	4.92	98.33
DÖÇ 6	Kalite güvencenin önemini ve içeriğini tanımlar	4.92	98.33
DÖÇ 7	ISO 9000-ISO 22000 ve HACCP standartlarını kavrar	4.50	90.00

14- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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

7		DÖÇ 2, DÖÇ 3	DÖÇ 3					
8		DÖÇ 1, DÖÇ 2	DÖÇ 2					
9		DÖÇ 5	DÖÇ 5					
10		DÖÇ 6	DÖÇ 5					
11		DÖÇ 2	DÖÇ 6					
12		DÖÇ 3	DÖÇ 4					
13		DÖÇ 5	DÖÇ 3					
14		DÖÇ 1	DÖÇ 1					
15		DÖÇ 4	DÖÇ 7					
16		DÖÇ 2	DÖÇ 1					
17		DÖÇ 3	DÖÇ 6					
18		DÖÇ 4	DÖÇ 4					
19		DÖÇ 1	DÖÇ 5					
20		DÖÇ 5	DÖÇ 2					
21		DÖÇ 3	DÖÇ 3					
22		DÖÇ 3	DÖÇ 7					
23		DÖÇ 6	DÖÇ 5					
24		DÖÇ 2	DÖÇ 4					
25		DÖÇ 1	DÖÇ 6					
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		19	18					
Sınıf Not Ortalaması		60,95	77,56					

15- **Genel Değerlendirme:** Dersin genel başarı oranı oldukça yüksektir. En düşük başarı oranı %90 ile "ISO 9000-ISO 22000 ve HACCP standartlarını kavrar" çıktısında görülmektedir.

16- 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.



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

Ders Kodu: KİM1102

Ders Adı: Matematik I

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

Bu rapor, Balıkesir Üniversitesi Altınoluk Meslek Yüksekokulu, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü, Kimya Teknolojisi Programı, Matematik I dersi kapsamında, 2025-2026 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	5 N (%)	4 N (%)	3 N (%)	2 N (%)	1 N (%)	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	VK	Yüzde
1	Temel sayı kavramlarını tanıır ve sayıları sınıflandırır (tek/çift, pozitif/negatif, ardışık sayılar).	11 (%68,75)	4 (%25,00)	1 (%6,25)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,63	5	0,60	%13,0	92,50
2	Sayıları basamaklarına ayırır ve çözümlemelerini yapar.	11 (%68,75)	4 (%25,00)	1 (%6,25)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,63	5	0,60	%13,0	92,50
3	Asal sayıları ve faktöriyeli tanıır, bunlarla ilgili problemleri çözer.	8 (%50,00)	7 (%43,75)	1 (%6,25)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,44	4,5	0,61	%13,7	88,75
4	Sayıların bölünebilme kurallarını uygular ve asal çarpanlara ayırır.	10 (%62,50)	5 (%31,25)	1 (%6,25)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,56	5	0,63	%13,8	93,75
5	EBOB ve EKOK hesaplarını yapar.	10 (%62,50)	5 (%31,25)	1 (%6,25)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,56	5	0,63	%13,8	93,75
6	Rasyonel sayıları tanıır, sıralar, dört işlem yapar ve ondalık gösterimlerini kullanır.	9 (%56,25)	6 (%37,50)	1 (%6,25)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,50	5	0,63	%14,0	93,75
Genel ortalama							4,55	4,92	0,62	%13,6	92,50

1.1. Genel Değerlendirme

Genel Ortalama: 4,55 (5 üzerinden)

Medyan Ortalama: 4,92

Genel Standart Sapma: 0,62

Varyasyon Katsayısı Ortalama: %13,6

Olumlu Görüş Ortalaması: %92,50

Bu istatistiksel bulgular, öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarıyla ilgili son derece olumlu bir görüşe sahip olduklarını göstermektedir. Öğrenme çıktılarına ilişkin genel ortalamanın 5 üzerinden 4,55 olması, öğrenci görüşlerinin ağırlıklı olarak “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” düzeylerinde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Bu durum, ders kapsamında belirlenen öğrenme çıktılarının öğrenciler tarafından yüksek düzeyde kazanıldığını göstermektedir.

Genel standart sapma değerinin 0,62 olması, öğrenci görüşlerinin ortalama etrafında homojen ve tutarlı bir dağılım sergilediğine işaret etmektedir. Varyasyon katsayısının %13,55 düzeyinde olması ise öğrencilerin değerlendirmeleri arasında sınırlı farklılıklar bulunduğunu ve elde edilen verilerin istatistiksel açıdan güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca %92,50 oranındaki olumlu görüş, öğrencilerin büyük çoğunluğunun ders öğrenme çıktılarından memnun olduğunu ve bu çıktıları yeterli ve etkili bulunduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, elde edilen bulgular öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarını açık, anlaşılır ve uygulanabilir olarak değerlendirdiklerini; dersin hedeflenen kazanımlara yüksek başarı düzeyiyle ulaştığını göstermektedir. Bu durum, ders içeriği ile belirlenen öğrenme çıktıları arasındaki uyumun güçlü olduğunu ve öğretim sürecinin etkili bir biçimde yürütüldüğünü ortaya koymaktadır.

1.2. Güçlü Yönler

Anket sonuçlarına göre dersin öğrenme çıktılarının tamamının öğrenciler tarafından yüksek düzeyde yeterli bulunduğu görülmektedir. Özellikle aşağıdaki öğrenme çıktıları, yüksek ortalama puanları, düşük varyasyon katsayıları ve yüksek olumlu görüş oranlarıyla öne çıkmaktadır:

- DÖÇ 1 – Temel matematiksel kavramları, sayı kümelerini ve sayıların özelliklerini tanımlar.
(Ortalama: 4,63 | VK: %13,0 | Olumlu Görüş: %92,50)
- DÖÇ 2 – Tek–çift, pozitif–negatif, ardışık ve asal sayılar arasındaki ilişkileri açıklar ve problem çözmede uygular.
(Ortalama: 4,63 | VK: %13,0 | Olumlu Görüş: %92,50)
- DÖÇ 4 – OBEB–OKEK kavramlarını ve rasyonel sayılarla dört işlemi doğru ve etkili biçimde uygular.
(Ortalama: 4,56 | VK: %13,8 | Olumlu Görüş: %93,75)
- DÖÇ 5 – Üslü ve köklü sayılarla işlemler gerçekleştirir, üslü denklemler ve eşitsizlikleri çözer.
(Ortalama: 4,56 | VK: %13,8 | Olumlu Görüş: %93,75)

Bu bulgular, öğrencilerin özellikle temel matematiksel kavramlar, sayı ilişkileri, problem çözme becerileri ve aritmetik işlemler konularında kendilerini yeterli ve yetkin hissettiklerini göstermektedir. Öğrenme çıktılarının açık, anlaşılır ve ölçülebilir biçimde tanımlanmış olması; ders içeriğinin uygulamaya dönük örneklerle



desteklenmesi ve sınav sorularının öğrenme çıktılarıyla uyumlu şekilde yapılandırılması, bu alanlarda yüksek başarı düzeyine ulaşılmasına önemli katkı sağlamıştır.

1.3. Geliştirmeye Açık Alanlar

Anket sonuçları genel olarak tüm ders öğrenme çıktılarının öğrenciler tarafından yüksek düzeyde yeterli bulunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, diğer öğrenme çıktılarına kıyasla görece daha düşük ortalamalara ve nispeten daha yüksek varyasyon katsayılarına sahip olan bazı çıktılar, sürekli iyileştirme kapsamında geliştirmeye açık alanlar olarak değerlendirilebilir:

- DÖÇ 3 – Sayıların çözümlenmesini, bölünebilme kurallarını, faktöriyel işlemleri ve asal çarpanlara ayırmayı kullanarak sayısal problemleri çözer.
(Ortalama: 4,44 | VK: %13,7 | Olumlu Görüş: %88,75)
- DÖÇ 6 – Rasyonel ve ondalık sayıları sıralar ve matematiksel ifadeleri sembolik olarak yorumlar.
(Ortalama: 4,50 | VK: %14,0 | Olumlu Görüş: %93,75)

Bu bulgular, söz konusu öğrenme çıktılarında da genel başarı düzeyinin yüksek olduğunu ancak özellikle işlem basamaklarının yoğun olduğu, sembolik ifade becerisi gerektiren ve çok adımlı problem çözme içeren konularda öğrenciler arasında bireysel öğrenme farklılıklarının kısmen daha belirgin olabildiğini göstermektedir. Varyasyon katsayılarının diğer çıktılara göre nispeten yüksek olması, bu alanlarda öğrencilerin öğrenme hızları ve hazır bulunuşluk düzeyleri arasında farklılıklar bulunabileceğine işaret etmektedir.

Bu kapsamda ilgili öğrenme çıktılarının, mevcut güçlü yapı korunarak daha fazla uygulama, örnek çeşitliliği ve pekiştirici etkinliklerle desteklenmesi, öğrenme düzeyinin daha da artırılmasına katkı sağlayacaktır.

1.4. Sonuç ve Öneriler

Yapılan anket çalışması, öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarına ilişkin son derece olumlu, tutarlı ve yüksek düzeyde memnuniyet içeren görüşlere sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Genel ortalamanın 5 üzerinden 4,55 olması, öğrenci değerlendirmelerinin ağırlıklı olarak “Kesinlikle Katılıyorum” düzeyinde yoğunlaştığını göstermektedir. Medyan ortalamanın 4,92 olması, öğrenci görüşlerinin üst puanlarda toplandığını ve genel eğilimin oldukça güçlü olduğunu desteklemektedir.

Genel standart sapma değerinin 0,62 olması, öğrenci görüşlerinin ortalama etrafında homojen ve dengeli bir dağılım gösterdiğine işaret etmektedir. Varyasyon katsayısı ortalamasının %13,6 gibi düşük bir düzeyde olması, öğrenci değerlendirmeleri arasındaki farklılıkların sınırlı olduğunu ve verilerin yüksek düzeyde tutarlı ve güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. %92,50’lik olumlu görüş oranı, öğrencilerin çok büyük bir çoğunluğunun dersin öğrenme çıktılarından memnun olduğunu ve bu çıktıları yeterli hatta oldukça güçlü

bulduğunu göstermektedir.

Elde edilen bulgular, ders kapsamında belirlenen öğrenme çıktılarının açık, anlaşılır ve uygulanabilir olduğunu; öğrencilerin bu çıktıları çok yüksek düzeyde edindiklerini ortaya koymaktadır. Dersin, öğrencilerin matematiksel temel yeterliklerini geliştirme ve problem çözme becerilerini destekleme açısından son derece etkili olduğu söylenebilir.

Bu doğrultuda, dersin mevcut güçlü yapısının korunması ve iyi uygulamaların sürdürülebilirliğinin sağlanması önerilmektedir. Sürekli iyileştirme yaklaşımı kapsamında, uygulamaya dayalı örneklerin ve destekleyici materyallerin çeşitlendirilmesiyle öğrenme düzeyinin daha da pekiştirilmesi mümkündür.

2. Sınav Sorusu-Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

Bu bölümde, Matematik I dersi kapsamında 2025-2026 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					
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ5	DÖÇ6
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	X				
15	X	X				
16	X	X				
17			X			
18			X			
19			X			
20			X			

SORU NO	SINAV TÜRÜ: FİNAL					
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI					
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ5	DÖÇ6
1	X					
2	X			X		
3	X					
4	X	X				
5	X	X				
6	X	X				
7			X			
8			X			
9				X		
10				X		
11				X		
12			X	X		
13			X	X		
14					X	
15					X	
16					X	
17						X
18						X
19						X
20						X

SORU NO	SINAV TÜRÜ: BÜTÜNLEME					
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI					
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ5	DÖÇ6
1	X					
2	X			X		
3	X					
4	X	X				
5	X	X				



6	X	X				
7			X			
8			X			
9				X		
10				X		
11				X		
12			X	X		
13			X	X		
14					X	
15					X	
16					X	
17						X
18						X
19						X
20						X

2.1. Genel Değerlendirme

Ara sınav, final ve bütünleme sınavlarında yer alan soruların ders öğrenme çıktılarıyla eşleştirilmesi, ölçme ve değerlendirme sürecinin dersin hedefleriyle uyumlu ve kapsamlı bir biçimde yürütüldüğünü göstermektedir. Sınav soruları; temel sayı kavramları, sayı türleri (tek/çift, pozitif/negatif, ardışık sayılar), dört işlem, asal sayılar, bölünebilme kuralları, OBEB–EKOK, rasyonel ve ondalık sayılar gibi konuları kapsayacak şekilde yapılandırılmıştır.

Ara sınavda soruların ağırlıklı olarak temel kavramlar ve işlem becerilerine yönelik olarak hazırlandığı; bu sayede öğrencilerin dersin başlangıç aşamasında kazanmaları hedeflenen temel öğrenme çıktılarının ölçüldüğü görülmektedir. Final sınavında ise öğrenme çıktılarının daha bütüncül biçimde ele alındığı; birden fazla ders öğrenme çıktısını aynı anda ölçmeye yönelik, problem çözme ve analiz becerilerini ön plana çıkaran sorulara yer verildiği belirlenmiştir.

Bütünleme sınavının içerik ve öğrenme çıktıları açısından final sınavına benzer şekilde yapılandırılması, ölçme ve değerlendirmede eşdeğerlik ilkesinin gözetildiğini göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin ders öğrenme çıktılarını kazanma düzeylerinin adil ve tutarlı bir biçimde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Sınav sorularının büyük bir kısmı problem çözmeye ve uygulamaya dayalıdır. Bu yaklaşım, öğrencilerin matematiksel bilgilerini farklı durumlara uygulama, analiz etme ve yorumlama becerilerini ölçmeyi mümkün kılmaktadır. Böylece ölçme ve değerlendirme yalnızca teorik bilgiye değil, öğrencilerin aktif düşünme ve problem çözme yetkinliklerine de odaklanmaktadır.

Sonuç olarak, sınav içerikleri ile ders öğrenme çıktıları arasındaki güçlü ilişki, ölçme ve değerlendirme sürecinin program hedefleriyle uyumlu olduğunu ve öğrencilerin matematiksel yetkinliklerini geliştirmeye yönelik etkili bir yapı sunulduğunu göstermektedir.





ALTINOLUK MESLEK YÜKSEKOKULU

SINAV SORULARI- DERS ÖĞRENME ÇIKTISI İLİŞKİLERİ ÖĞRENME ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME

Ders Kodu: KİM1109

Ders Adı: Genel Fizik

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

Bu rapor, Balıkesir Üniversitesi Altınoluk Meslek Yüksekokulu, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü, Kimya Teknolojisi Programı, Genel Fizik dersi kapsamında, 2025-2026 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, 17 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	5 N (%)	4 N (%)	3 N (%)	2 N (%)	1 N (%)	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	VK	Yüzde
1	Fiziksel büyüklükleri tanımlar, ölçüm birimlerini doğru kullanır ve temel ölçüm becerilerini uygular.	9 (%52,94)	8 (%47,06)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,53	5	0,50	%11,0	90,59
2	Vektörlerin temel kavramlarını açıklar, vektör işlemlerini (toplama, çıkarma, çarpım) uygular.	9 (%52,94)	7 (%41,18)	1 (%5,88)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,53	5	0,62	%13,7	94,12
3	Bir ve iki boyutta hareketi analiz eder; konum, hız ve ivme ilişkilerini açıklar.	9 (%52,94)	8 (%47,06)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,53	5	0,50	%11,0	90,59
4	Newton'un hareket yasalarını açıklar ve bu yasaları fiziksel olaylara uygular.	8 (%47,06)	9 (%52,94)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,47	4	0,51	%11,5	89,41
5	Serbest cisim diyagramları çizer, denge durumlarını analiz eder ve kuvvet ilişkilerini değerlendirir.	7 (%41,18)	9 (%52,94)	1 (%5,88)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	4,35	4	0,61	%13,9	87,06
Genel ortalama							4,48	4,40	0,55	%12,2	90,35

3.1. Genel Değerlendirme

Genel Ortalama: 4,48 (5 üzerinden)

Medyan Ortalama: 4,40

Genel Standart Sapma: 0,55

Varyasyon Katsayısı Ortalama: %12,2

Olumlu Görüş Ortalaması: %90,35

Bu istatistiksel bulgular, öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarıyla ilgili genel olarak son derece olumlu bir görüşe sahip olduklarını göstermektedir. Öğrenme çıktılarına ilişkin genel ortalamanın 5 üzerinden 4,48 olması, öğrenci görüşlerinin ağırlıklı olarak “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” düzeylerinde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Bu durum, ders kapsamında belirlenen öğrenme çıktılarının öğrenciler tarafından yüksek düzeyde kazanıldığını göstermektedir.

Genel standart sapma değerinin 0,55 olması, öğrenci görüşlerinin ortalama etrafında homojen ve tutarlı bir dağılım sergilediğine işaret etmektedir. Varyasyon katsayısının %12,2 düzeyinde olması ise öğrencilerin değerlendirmeleri arasında sınırlı farklılıklar bulunduğunu ve elde edilen verilerin istatistiksel açıdan güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca %90,35 oranındaki olumlu görüş, öğrencilerin büyük çoğunluğunun ders öğrenme çıktılarından memnun olduğunu ve bu çıktıları yeterli ve etkili bulduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, elde edilen bulgular öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarını açık, anlaşılır ve uygulanabilir olarak değerlendirdiklerini; dersin hedeflenen kazanımlara yüksek başarı düzeyiyle ulaştığını göstermektedir. Bu durum, ders içeriği ile belirlenen öğrenme çıktıları arasındaki uyumun güçlü olduğunu ve öğretim sürecinin etkili bir biçimde yürütüldüğünü ortaya koymaktadır.

3.2. Güçlü Yönler

Anket sonuçlarına göre aşağıdaki ders öğrenme çıktıları öğrenciler tarafından en yüksek düzeyde yeterli bulunan çıktılar arasında yer almaktadır:

- DÖÇ 1 – Fiziksel büyüklükleri tanımlar, ölçüm birimlerini doğru kullanır ve temel ölçüm becerilerini uygular.
(Ortalama: 4,53 | VK: %11,0 | Olumlu Görüş: %90,59)
- DÖÇ 2 – Vektörlerin temel kavramlarını açıklar, vektör işlemlerini (toplama, çıkarma, çarpım) uygular.
(Ortalama: 4,53 | VK: %13,7 | Olumlu Görüş: %94,12)
- DÖÇ 3 – Bir ve iki boyutta hareketi analiz eder; konum, hız ve ivme ilişkilerini açıklar.
(Ortalama: 4,53 | VK: %11,0 | Olumlu Görüş: %90,59)

Bu sonuçlar, öğrencilerin özellikle temel fizik kavramları, ölçüm becerileri ve hareket konularında kendilerini yeterli hissettiklerini göstermektedir. Öğrenme çıktılarının açık biçimde tanımlanmış olması ve uygulamalı örneklerle desteklenmesi, bu alanlarda yüksek başarı düzeyine ulaşılmasına katkı sağlamıştır.

3.3. Geliştirmeye Açık Alanlar

Anket sonuçları incelendiğinde, aşağıdaki öğrenme çıktılarının diğerlerine kıyasla görece daha düşük ortalamalara ve biraz daha yüksek varyasyon katsayılarına sahip olduğu görülmektedir:

- DÖÇ 5 – Serbest cisim diyagramları çizer, denge durumlarını analiz eder ve kuvvet ilişkilerini değerlendirir.
(Ortalama: 4,35 | VK: %13,9 | Olumlu Görüş: %87,06)
- DÖÇ 4 – Newton’un hareket yasalarını açıklar ve bu yasaları fiziksel olaylara uygular.
(Ortalama: 4,47 | VK: %11,5 | Olumlu Görüş: %89,41)

Bu bulgular, öğrencilerin özellikle soyut kavramsal düşünme ve kuvvet-denge analizlerini gerektiren konularda diğer öğrenme çıktılarına kıyasla daha fazla zorlanabildiklerini göstermektedir. Varyasyon katsayılarının görece yüksek olması, bu çıktılarda öğrenciler arasında bireysel öğrenme farklılıklarının daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır.

3.4. Sonuç ve Öneriler

Yapılan anket çalışması, öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarına ilişkin genel olarak olumlu ve tutarlı görüşlere sahip olduklarını göstermektedir. Genel ortalamanın 4,48 ve olumlu görüş oranının %90,35 olması, dersin temel fizik kavramları, hareket ve ölçüm becerilerini kazandırma açısından etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, serbest cisim diyagramları çizme ve Newton’un hareket yasalarını uygulama gibi konularda bazı öğrencilerin ek desteğe ihtiyaç duyduğu anlaşılmaktadır. Bu doğrultuda;

- Uygulamalı örnek sayısının artırılması ve daha fazla görselle desteklenmesi,
- Adım adım çözüm yöntemlerinin ders sırasında ve materyallerde daha fazla vurgulanması,
- Kuvvet-denge analizlerini pekiştiren grup çalışmaları veya laboratuvar etkinliklerinin planlanması,
- Öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarını destekleyici ek çalışma ve kaynakların sunulması

önerilmektedir.

Genel olarak elde edilen bulgular, dersin öğrenme çıktılarının açık, anlaşılır ve uygulanabilir olduğunu; öğrencilerin bu çıktıları büyük ölçüde edindiklerini göstermektedir. Sürekli iyileştirme çalışmalarıyla öğrencilerin özellikle zorlandıkları konulardaki başarı düzeyinin daha da artırılması mümkündür.

4. Sınav Sorusu-Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

Bu bölümde, Fizik I dersi kapsamında 2025-2026 Güz döneminde uygulanan ara sınav, final ve bütünleme sınavlarında yer alan soruların dersin öğrenme çıktılarıyla olan ilişkisi değerlendirilmiştir. Ara sınav test ve

klasik sorulardan; final ve bütönleme sınavları ise test ve klasik soruların kombinasyonundan oluşmaktadır. Sınavlar, öğrencilerin hem temel kavramları anlama düzeyini hem de uygulama, analiz 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. Bütönleme sınavının, final sınavıyla aynı yapıda olması, öğrencilerin eksik kaldığı öğrenme çıktıların ölçümünde tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik sağlamaktadır.

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				
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ5
1	X	X			
2		X			
3		X			
4			X		
5	X		X		
6	X		X		
7	X		X		
8	X		X		

SORU NO	SINAV TÜRÜ: FİNAL				
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI				
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ5
1			X		
2			X		
3			X		
4			X		
5			X		
6			X		
7				X	
8				X	
9				X	X
10				X	X

SORU	SINAV TÜRÜ: BÜTÖNLEME
------	-----------------------



	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI				
	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ5
1			X		
2			X		
3			X		
4			X		
5			X		
6			X		
7				X	
8				X	
9				X	X
10				X	X

4.1. Genel Değerlendirme

Ara sınav, final ve bütünleme sınavlarında yer alan soruların ders öğrenme çıktılarıyla eşleştirilmesi, ölçme ve değerlendirme sürecinin dersin hedefleriyle uyumlu ve kapsamlı bir biçimde yürütüldüğünü göstermektedir. Sınav soruları; temel fiziksel büyüklükler, ölçüm birimleri, vektör kavramları, hareket analizleri, Newton yasaları ve serbest cisim diyagramları gibi konuları kapsayacak şekilde yapılandırılmıştır.

Ara sınavda soruların ağırlıklı olarak temel kavramlar ve işlem becerilerine yönelik olarak hazırlandığı, bu sayede öğrencilerin dersin başlangıç aşamasında kazanmaları hedeflenen temel öğrenme çıktılarının ölçüldüğü görülmektedir. Final sınavında ise öğrenme çıktılarının daha bütüncül biçimde ele alındığı; birden fazla ders öğrenme çıktısını aynı anda ölçmeye yönelik, problem çözme ve analiz becerilerini ön plana çıkaran sorulara yer verildiği belirlenmiştir.

Bütünleme sınavının içerik ve öğrenme çıktıları açısından final sınavına benzer şekilde yapılandırılması, ölçme ve değerlendirmede eşdeğerlik ilkesinin gözetildiğini göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin ders öğrenme çıktılarını kazanma düzeylerinin adil ve tutarlı bir biçimde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Sınav sorularının önemli bir bölümünün problem çözmeye ve uygulamaya dayalı olması, öğrencilerin yalnızca teorik bilgilerini değil; analitik düşünme, yorumlama ve fiziksel bilgileri farklı durumlara uygulama becerilerini de ölçmeye yönelik dengeli bir değerlendirme yapıldığını ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, sınav içerikleri ile ders öğrenme çıktıları arasındaki güçlü ilişki, ölçme ve değerlendirme sürecinin program hedefleriyle uyumlu olduğunu ve öğrencilerin fiziksel kavramları anlama ve uygulama yetkinliklerini geliştirmeye yönelik etkili bir yapı sunulduğunu 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:2025-2026 Güz

Dersin Öğretim Üye/Elemanları: Öğretmen Uğur YILDIRIM

17- 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.	5(62.5)	2(25)	1(12.5)	0(0)	0(0)	4.50	5	0.76
DÖÇ-2: Ülkesini, vatanını ve milletini tanıyarak, onlara uygun politikalar üreten bir şuurda sahip olur.	4(50)	3(37.5)	1(12.5)	0(0)	0(0)	4.38	4.5	0.74
DÖÇ-3: Atatürk İlke ve İnkılaplarını kavrar.	4(50)	3(37.5)	1(12.5)	0(0)	0(0)	4.38	4.5	0.74
DÖÇ-4: Türk tarihinden ve Türk millî mücadelesinden aldığı güçle devletine ve milletine sahip çıkar.	4(50)	2(25)	2(25)	0(0)	0(0)	4.25	4.5	0.89
DÖÇ-5: Cumhuriyete, lâikliğe ve Türk milletine yönelik iç ve dış tehditleri doğru bir şekilde tanıyarak, bu tehditler karşısında uyanık olur.	4(50)	2(25)	2(25)	0(0)	0(0)	4.25	4.5	0.89

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	DÖÇ4		-	-	-	-
2	-	DÖÇ2	DÖÇ4		-	-	-	-
3	-	DÖÇ4	DÖÇ4		-	-	-	-
4	-	DÖÇ2	DÖÇ4		-	-	-	-
5	-	DÖÇ2	DÖÇ4		-	-	-	-
6	-	DÖÇ2	DÖÇ4		-	-	-	-
7	-	DÖÇ4	DÖÇ2		-	-	-	-
8	-	DÖÇ2	DÖÇ4		-	-	-	-
9	-	DÖÇ4	DÖÇ4		-	-	-	-
10	-	DÖÇ4	DÖÇ3		-	-	-	-
11	-	DÖÇ4	DÖÇ4		-	-	-	-
12	-	DÖÇ4	DÖÇ4		-	-	-	-
13	-	DÖÇ4	DÖÇ4		-	-	-	-
14	-	DÖÇ4	DÖÇ3		-	-	-	-
15	-	DÖÇ4	DÖÇ5		-	-	-	-
16	-	DÖÇ4	DÖÇ3		-	-	-	-
17	-	DÖÇ4	DÖÇ3		-	-	-	-
18	-	DÖÇ2	DÖÇ3		-	-	-	-
19	-	DÖÇ4	DÖÇ3		-	-	-	-
20	-	DÖÇ2	DÖÇ3		-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı*								
Sınıf Not Ortalaması*								

* AİİT I dersi, uzaktan eğitim yoluyla yürütülmüştür.

3- Genel Değerlendirme

AİİT I dersine ait öğrenme çıktıları anket sonuçları, öğrencilerin ders kazanımlarına yüksek düzeyde ulaştığını göstermektedir. Tüm öğrenme çıktılarında ortalama puanların **4,25–4,50** aralığında olması ve medyan değerlerin **4,5 ve 5** düzeyinde bulunması, öğrencilerin Cumhuriyet değerleri, Atatürk İlke ve İnkıpları ile millî bilinç konularında güçlü bir farkındalık kazandığını ortaya koymaktadır. Standart sapma değerleri ise öğrenci görüşlerinin genel olarak tutarlı olduğunu göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Dersin mevcut kazanımları güçlü olmakla birlikte, öğrencilerin konuları güncel olaylar ve tarihsel belgelerle ilişkilendirmesini desteklemek amacıyla tartışma temelli etkinliklere ve vaka analizlerine daha fazla yer verilmesi önerilmektedir. Ayrıca görsel ve dijital materyallerin kullanımının artırılması, öğrenme çıktılarının kalıcılığını güçlendirebilir.



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

Ders Kodu:TDI1101

Ders Adı: Türk Dili I

Ders Dönemi:2025-2026 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:	2(25)	3(37,5)	2(25)	1(12,5)	0(0)	3,75	4	0,89
DÖÇ-2:	3(37,5)	2(25)	3(37,5)	0(0)	0(0)	4,00	4	0,93
DÖÇ-3:	3(37,5)	2(25)	2(25)	1(12,5)	0(0)	3,88	4	0,99
DÖÇ-4:	2(25)	2(25)	2(25)	2(25)	0(0)	3,50	3,5	0,93
DÖÇ-5:	3(37,5)	1(12,5)	4(50)	0(0)	0(0)	3,88	3,5	0,83
DÖÇ-6:	2(25)	2(25)	2(25)	2(25)	0(0)	3,50	3,5	0,93
DÖÇ-7:	2(25)	2(25)	3(37,5)	1(12,5)	0(0)	3,63	3,5	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	5,7	6,7	-	-	-	-
2	-	1	5,7	5,7	-	-	-	-
3	-	1	6,7	5,7	-	-	-	-
4	-	2	4,7	5,7	-	-	-	-
5	-	2	5,7	7	-	-	-	-
6	-	2	5,7	5,7	-	-	-	-
7	-	2	4,7	5,7	-	-	-	-
8	-	2	4,7	5,7	-	-	-	-
9	-	3	5,7	5,7	-	-	-	-
10	-	3	5,7	7	-	-	-	-
11	-	3	5,7	4,7	-	-	-	-
12	-	3	4,7	5	-	-	-	-
13	-	3	5,7	5,7	-	-	-	-
14	-	3	5,7	7	-	-	-	-
15	-	3	5,7	4,7	-	-	-	-
16	-	3	5,7	3	-	-	-	-

17	-	3	5,7	3	-	-	-	-
18	-	3	5,7	3	-	-	-	-
19	-	3	5,7	2	-	-	-	-
20	-	3	6,7	1	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	84	77		-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	55,54	60		-	-	-	-

3- Genel Değerlendirme

Anket sonuçları, öğrencilerin dersin öğrenme çıktılarına katılım ve yeterlilik algısının genel olarak yüksek olduğunu göstermektedir. Ankete katılan öğrenciler, dilin insan hayatındaki yerini ve önemini belirtme, kültürle ilgili kavramları bilerek kültürün önemini ve unsurlarının birbiriyle ilişkisini açıklama, Türkçenin tarihi devirlerini ve öne çıkan eserlerini tanıyarak yeryüzündeki diller arasındaki yerini açıklama, ses özelliklerinden hareketle Türkçe kelimeleri ayırt etme, sözcüklerin türlerini tanımlama, cümleyi çözümleme, Türkçeyi kurallarına uygun şekilde kullanma öğrenme kazanımlarını elde ettiklerini beyan etmiştir. Tüm çıktıların medyan değerleri 3,5 veya 4 seviyesindedir, bu da öğrenci grubunun yarısından fazlasının dersin hedeflerine ulaştığını düşündüğünü kanıtlamaktadır. Standart sapma değerlerinin 1'in altında olması, öğrenci görüşlerinin birbirine yakın ve tutarlı olduğunu göstermektedir.

Ses özelliklerinden hareketle Türkçe kelimeleri ayırt etme ve cümleyi çözümleme ortalamalarının 3,5 seviyesinde kalması, bu öğrenme çıktılarının diğerlerine göre görece daha zayıf algılandığını düşündürmektedir. Buna karşın kültürle ilgili kavramları bilerek kültürün önemini ve unsurlarının birbiriyle ilişkisini açıklama ile Türkçenin tarihi devirlerini ve öne çıkan eserlerini tanıyarak yeryüzündeki diller arasındaki yerini açıklama gibi çıktılarda ortalamaların 4'e yakın olması bu alanlarda hedeflenen kazanımların büyük ölçüde sağlandığını göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Ortalama puanı görece düşük olan ses özelliklerinden hareketle Türkçe kelimeleri ayırt etme ile cümleyi çözümleme için ders içeriği ve öğretim yöntemleri gözden geçirilmelidir. Bu öğrenme çıktılarıyla ilişkili konularda daha fazla uygulama, örnek problem ve pekiştirici etkinliklere yer verilebilir. Öğrencilerin aktif katılımını artırmak amacıyla kısa ölçme etkinlikleri artırılabilir. Ders sonunda yapılan ölçme-değerlendirme yöntemleri çeşitlendirilerek öğrencilerin öğrenme düzeyleri daha net izlenebilir.



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

Ders Kodu: KİM2113

Ders Adı: Organik Kimya I

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

18- 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 (56,25)	10 (31,25)	3 (9,37)	1 (3,12)	0 (0,0)	4,41	5,00	0,78
DÖÇ -2	17 (53,12)	11 (34,37)	4 (12,50)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,41	5,00	0,70
DÖÇ -3	18 (56,25)	9 (28,12)	5 (15,62)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,41	5,00	0,74
DÖÇ -4	18 (56,25)	11 (34,17)	3 (9,37)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,47	5,00	0,66
DÖÇ -5	17 (53,12)	12 (37,50)	3 (9,37)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,44	5,00	0,66
DÖÇ -6	15 (46,87)	8 (25,00)	9 (28,12)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,19	4,00	0,85

19- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	2	2	2	-	4	-	-
2	-	5	3	3	-	1,2	-	-
3	-	1	3	3	-	-	-	-
4	-	5	3,4	3	-	-	-	-
5	-	1	1	3	-	-	-	-
6	-	1	1,3,5	3,4	-	-	-	-
7	-	2	3	1, 2, 4	-	-	-	-
8	-	1	3	3, 4	-	-	-	-
9	-	1	5	2,3,4	-	-	-	-
10	-	1	3	1	-	-	-	-
11	-	5	1,4	-	-	-	-	-
12	-	4	-	-	-	-	-	-
13	-	4	-	-	-	-	-	-
Sınava	-	33	30	-	-	-	-	-



Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması	-	54,82	42,23	-	-	-	-	-

20- Genel Değerlendirme

Organik Kimya I dersi Ders Öğrenme Çıktılarına (DÖÇ) ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, genel olarak öğrenme çıktılarının yüksek düzeyde karşılandığı görülmektedir. Tüm öğrenme çıktılarında ortalama puanların 4,19 ile 4,47 arasında, medyan değerlerinin ise 4,00–5,00 aralığında olduğu belirlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin ders kazanımlarına büyük ölçüde ulaştığını göstermektedir.

DÖÇ-1 (Organik bileşikler ve temel kavramları açıklar) için ortalama 4,41, medyan 5,00 olup öğrencilerin %87,5'i bu çıktıyı “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” düzeyinde değerlendirmiştir. Bu bulgu, dersin temel kavramsal altyapısının öğrencilere etkili biçimde kazandırıldığını göstermektedir.

DÖÇ-2 (Fonksiyonel grupları tanırlar ve organik bileşikler isimlendirir) ve DÖÇ-3 (Alkan, alken ve alkinlerin özelliklerini, elde edilmesini ve reaksiyonlarını açıklar) için ortalama değerler 4,41 olması, öğrencilerin organik bileşiklerin sınıflandırılması ve hidrokarbonlar konusundaki öğrenme kazanımlarını büyük ölçüde edindiklerini ortaya koymaktadır.

DÖÇ-4 (Karbon atomunun hibrit türlerini açıklar) ve DÖÇ-5 (Organik kimyada asitlik ve bazlık kavramlarını açıklar) öğrenme çıktıları en yüksek ortalamalara sahip olup (sırasıyla 4,47 ve 4,44), bu konuların öğrenciler tarafından daha net kavrandığı anlaşılmaktadır. Standart sapma değerlerinin düşük olması, öğrenci görüşlerinin homojen dağıldığını göstermektedir.

DÖÇ-6 (Aromatik bileşiklerin özelliklerini bilir ve tanırlar) ise ortalama 4,19 ile diğer öğrenme çıktılarına kıyasla nispeten daha düşük bir değere sahiptir. Bu öğrenme çıktısında öğrencilerin %28,12'sinin “kararsız” düzeyde görüş bildirmesi, aromatik bileşikler konusunun öğrenciler açısından görece daha zorlayıcı olduğunu göstermektedir.

21- İyileştirme Önerileri

Elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki iyileştirme faaliyetlerinin uygulanması önerilmektedir:

- DÖÇ-6 (Aromatik bileşikler) kapsamında daha fazla örnek soru, görsel materyal ve yapı-özellik ilişkisini açıklayan uygulamaların ders içeriğine eklenmesi,
- Final sınavında başarı düzeyinin artırılması amacıyla dönem içerisinde kısa tekrar sınavları veya örnek soru çözümleri yapılması,

- 
-
- Ölçme-değerlendirme sürecinde her bir öğrenme çıktısını dengeli biçimde ölçen soru dağılımının sürdürülmesi ve özellikle üst düzey öğrenme çıktıları için yapılandırılmış soruların artırılması,
 - Öğrencilerin zorlandıkları konuların belirlenmesi amacıyla dönem ortasında ara geri bildirim anketleri uygulanması,
 - Hibritleşme, asitlik–bazlık ve aromatiklik konularında günlük yaşam ve endüstriyel uygulamalara yönelik örneklerin artırılması.

Bu iyileştirme faaliyetleri ile öğrencilerin ders öğrenme çıktılarına ulaşma düzeylerinin artırılması ve ölçme-değerlendirme sonuçlarının daha dengeli hâle getirilmesi hedeflenmektedir.



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

Ders Kodu: KİM2114

Ders Adı: Organik Kimya Lab. I

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

22- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ -1	16 (72,72)	5 (22,73)	1 (4,45)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,68	5	0,55
DÖÇ -2	16 (72,72)	5 (22,73)	1 (4,45)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,68	5	0,55
DÖÇ -3	15 (68,18)	5 (22,73)	2 (9,09)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,59	5	0,65
DÖÇ -4	12 (54,54)	7 (31,82)	3 (13,64)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,41	5	0,72
DÖÇ -5	16 (72,72)	5 (22,73)	1 (4,45)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,68	5	0,55

23- 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	3,5	-	3	-	-
2	-	5	3,5	3,5	-	5	-	-
3	-	5	3,5	3,5	-	3	-	-
4	-	5	3,5	3,5	-	-	-	-
5	-	2	4	4	-	-	-	-
6	-	2	2,4	2,4				
7	-	5	4	4				
8	-	2	4	4				
9	-	3	4	4				
10	-	3	4	4				
11	-	3	2,4	2,4				
12	-	3	-	-				
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	31	30		-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	54,83	60,53		-	-	-	-

3- Genel Değerlendirme

Organik Kimya Laboratuvarı dersine ait öğrenme çıktılarının gerçekleşme düzeyi, öğrenci anketleri ve sınav sorularının ders öğrenme çıktıları ile eşleştirilmesi yoluyla değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, dersin genel olarak hedeflenen öğrenme çıktılarının büyük ölçüde sağlandığını göstermektedir.

DÖÇ-1 (Laboratuvar malzemelerini tanırlar ve laboratuvar kurallarını açıklar) ve DÖÇ-2 (Organik kimya laboratuvarındaki genel teknikleri açıklar) için ortalama puanların 4,68, medyan değerlerin 5 olması ve standart sapmaların düşük düzeyde seyretmesi, öğrencilerin laboratuvar güvenliği ve temel uygulama kurallarını yüksek oranda benimsediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, dersin başlangıç aşamasında verilen laboratuvar tanıtımı ve uygulama yönergelerinin etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

DÖÇ-3 (Kristallendirme, damıtma, süzme, çöktürme, süblimleştirme gibi temel işlemleri yapar) öğrenme çıktısına ilişkin ortalama değeri 4,59 olması, öğrencilerin temel laboratuvar işlemlerini uygulama becerilerini büyük ölçüde kazandığını göstermektedir. Bu çıktı kapsamında elde edilen sonuçlar, öğrencilerin psikomotor becerilerinin geliştiğine işaret etmektedir.

DÖÇ-4 (Ekstraksiyon ve kromatografik yöntemleri açıklar) öğrenme çıktısında ortalama değeri 4,41 ile diğer çıktılara kıyasla nispeten daha düşük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, bu değer yine de yüksek başarı düzeyine işaret etmektedir. Bu durum, ekstraksiyon ve kromatografik yöntemlerin kavramsal olarak daha karmaşık olması ve daha fazla uygulama gerektirmesi ile ilişkilendirilmektedir.

DÖÇ-5 (Organik kimyada kullanılan ayırma ve saflaştırma yöntemlerini açıklar) için elde edilen yüksek ortalama (4,68) ve düşük standart sapma değerleri, öğrencilerin bu öğrenme çıktısını büyük ölçüde gerçekleştirdiğini göstermektedir.

Sınav sorularının ders öğrenme çıktıları ile uyumlu şekilde dağıtıldığı, özellikle ara sınav ve final sınavı sorularının her bir öğrenme çıktısını kapsayacak biçimde hazırlandığı görülmektedir. Sınıf not ortalamalarının ara sınavda 54,83, final sınavında 60,53 olması, uygulamalı derslerin doğası gereği teorik bilgilerin uygulama süreciyle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak dersin, öğrencilerin laboratuvar güvenliği bilinci kazanması, temel ve ileri laboratuvar tekniklerini öğrenmesi ve organik kimyada ayırma-saflaştırma yöntemlerini kavraması açısından etkili olduğu değerlendirilmektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Değerlendirme sonuçları doğrultusunda dersin etkinliğini artırmak amacıyla aşağıdaki iyileştirme önerileri geliştirilmiştir:

- 
-
- Dönem başında laboratuvar güvenliği ve temel ekipman kullanımına yönelik uygulamalı oryantasyon çalışmalarının sürdürülmesi ve görsel materyallerle desteklenmesi,
 - Temel laboratuvar işlemlerine (kristallendirme, damıtma, süzme vb.) yönelik uygulama tekrarlarının artırılması,
 - Ekstraksiyon ve kromotografik yöntemler için deney süresinin uzatılması veya ek deney uygulamalarının programa dahil edilmesi,
 - Deney föylerinin, adım adım uygulama basamaklarını içerecek şekilde güncellenmesi ve sadeleştirilmesi,
 - Öğrencilerin deney süreçlerine aktif katılımını artırmak amacıyla küçük grup çalışmaları ve bireysel sorumluluk içeren uygulamaların teşvik edilmesi,
 - Ölçme-değerlendirme sürecinde uygulamaya dayalı başarıyı daha iyi yansıtmak amacıyla uygulama performansının notlandırmaya katkısının artırılması,
 - Öğrenci geri bildirimleri doğrultusunda ders içeriğinin sürekli iyileştirme yaklaşımıyla düzenli olarak gözden geçirilmesi.

Bu iyileştirme çalışmalarının uygulanmasıyla, öğrencilerin ders öğrenme çıktılarına ulaşma düzeylerinin daha da artırılması ve laboratuvar dersinin uygulama etkinliğinin güçlendirilmesi hedeflenmektedir.



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

Ders Kodu: KİM2110

Ders Adı: Analitik Kimya I

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

24- 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 (66,7)	9 (33,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,67	5	0,47
DÖÇ-2	17 (63,0)	10 (37,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,63	5	0,48
DÖÇ-3	16 (59,3)	11 (40,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,59	5	0,49
DÖÇ-4	15 (55,6)	10 (37,0)	2 (7,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,48	5	0,63
DÖÇ-5	14 (51,9)	11 (40,7)	1 (3,7)	1 (3,7)	0 (0,0)	4,41	5	0,73
DÖÇ-6	16 (59,3)	10 (37,0)	0 (0,0)	1 (3,7)	0 (0,0)	4,52	5	0,69
DÖÇ-7	14 (51,9)	9 (33,3)	3 (11,1)	1 (3,7)	0 (0,0)	4,33	5	0,82

25- 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	-	DÖÇ 3	DÖÇ 2, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
2	-	DÖÇ 1, DÖÇ 2	DÖÇ 1, DÖÇ 2	-	-	-	-	-
3	-	DÖÇ 2	DÖÇ 2, DÖÇ 4, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
4	-	DÖÇ 2, DÖÇ 4	DÖÇ 2, DÖÇ 4	-	-	-	-	-
5	-	DÖÇ 1, DÖÇ 5	DÖÇ 2, DÖÇ 4, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
6	-	DÖÇ 1, DÖÇ 2	DÖÇ 1, DÖÇ 5	-	-	-	-	-
7	-	DÖÇ 2	DÖÇ 1, DÖÇ 3	-	-	-	-	-

8	-	DÖÇ 1, DÖÇ 2	DÖÇ 4, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
9	-	-	DÖÇ 2, DÖÇ 4	-	-	-	-	-
10	-	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	-	-	-	-	-
11	-	-	DÖÇ 1, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
12	-	-	DÖÇ 1, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
13	-	-	DÖÇ 6, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
14	-	-	DÖÇ 6, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
15	-	-	DÖÇ 6, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
16	-	-	DÖÇ 6, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
17	-	-	DÖÇ 1, DÖÇ 5	-	-	-	-	-
18	-	-	DÖÇ 1, DÖÇ 5	-	-	-	-	-
19	-	-	DÖÇ 6, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
20	-	-	DÖÇ 4, DÖÇ 5, DÖÇ 7	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		28	28					
Sınıf Not Ortalaması		53,25	75,18					

3- Genel Değerlendirme

2025–2026 eğitim-öğretim yılı Ders Öğrenme Çıktıları Anketi sonuçları incelendiğinde, Analitik Kimya I dersi kapsamında belirlenen tüm öğrenme çıktılarının yüksek düzeyde gerçekleştirildiği görülmektedir. Tüm DÖÇ'lere ait ortalama puanların 4,33 ile 4,67 aralığında olması, öğrencilerin ders kazanımlarına büyük ölçüde ulaştığını göstermektedir.

- DÖÇ-1 (Temel analitik kimya kavramlarını tanımlama ve analiz etme) 4,67 ortalama ve düşük standart sapma değeri ile en yüksek başarı düzeyine sahip öğrenme çıktısıdır. Bu durum, öğrencilerin analitik kimyanın temel kavramsal altyapısını güçlü bir şekilde edindiklerini ortaya koymaktadır.
- DÖÇ-2 ve DÖÇ-3, temel istatistiksel işlemler ile analitik sürecin adımlarına ilişkin öğrenme çıktıları olup sırasıyla 4,63 ve 4,59 ortalama değerleriyle değerlendirilmiştir. Bu sonuçlar,

öğrencilerin deneysel verileri analiz etme ve analitik süreci bütüncül olarak kavrama becerilerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

- DÖÇ-4 ve DÖÇ-6 kapsamında hata analizi ile titrimetrik analiz konularına ilişkin çıktılar, nispeten daha yüksek standart sapma değerlerine sahip olmakla birlikte yüksek ortalama değerlerini korumaktadır. Bu durum, konuların bilişsel düzeyi yüksek olmasına rağmen öğrencilerin büyük çoğunluğunun yeterli kazanım sağladığını göstermektedir.
- DÖÇ-5 (Gravimetrik analiz) ve DÖÇ-7 (nicel problem çözme ve raporlama) öğrenme çıktıları, diğer çıktılara kıyasla daha düşük ortalama ve daha yüksek standart sapma değerlerine sahiptir. Bu durum, söz konusu çıktıların uygulama ve analiz becerisi gerektirmesi nedeniyle öğrenciler arasında başarı düzeylerinde farklılıklar oluştuğunu düşündürmektedir.

Bu sonuçlar, **Analitik Kimya I** dersine ait içerik ile belirlenen ders öğrenme çıktılarının büyük ölçüde örtüştüğünü ve ölçme-değerlendirme sürecinde kullanılan sınav sorularının bu çıktıları kapsayacak şekilde planlandığını göstermektedir. Ders öğrenme çıktılarının tamamında yüksek puanların ağırlıklı olması ve düşük puanlara sınırlı düzeyde yer verilmesi, öğrencilerin ders kapsamında hedeflenen bilgi ve becerilere genel olarak ulaştığını ortaya koymaktadır. Bu durum, dersin öğretim yöntemlerinin etkili olduğunu ve öğrencilerin analitik kimya alanındaki temel kavramları, nicel hesaplamaları ve problem çözme yaklaşımlarını başarıyla edindiklerini desteklemektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-5 ve DÖÇ-6 kapsamında ele alınan gravimetrik ve titrimetrik analiz konularının uygulama örnekleri artırılarak öğrencilerin hesaplama ve yorumlama becerileri desteklenebilir.
- DÖÇ-7'ye yönelik olarak, dönem boyunca kısa problem çözme ödevleri veya mini raporlar verilerek öğrencilerin analitik düşünme ve raporlama becerileri geliştirilebilir.
- Temel istatistiksel değerlendirmeleri içeren DÖÇ-2 kapsamında, ölçüm belirsizliği ve hata analizi konularına yönelik ek alıştırmalarla öğrenme pekiştirilebilir.



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

Ders Kodu: KİM2111

Ders Adı: Analitik Kimya Laboratuvarı I

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

26- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ-1	20 (83,3)	4 (16,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,83	5	0,37
DÖÇ-2	21 (87,5)	3 (12,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,88	5	0,33
DÖÇ-3	17 (70,8)	7 (79,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,71	5	0,45
DÖÇ-4	18 (75,0)	6 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,75	5	0,43
DÖÇ-5	17 (70,8)	7 (29,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,71	5	0,45
DÖÇ-6	16 (66,7)	6 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,58	5	0,63

27- 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	-	DÖÇ 4	DÖÇ 4, DÖÇ 6	-	-	-	-	-
2	-	DÖÇ 2, DÖÇ 3	DÖÇ 6	-	-	-	-	-
3	-	DÖÇ 6	DÖÇ 4	-	-	-	-	-
4	-	DÖÇ 4, DÖÇ 6	DÖÇ 4	-	-	-	-	-
5	-	DÖÇ 4, DÖÇ 6	DÖÇ 4, DÖÇ 6	-	-	-	-	-
6	-	DÖÇ 4	DÖÇ 2	-	-	-	-	-
7	-	DÖÇ 2, DÖÇ 4	DÖÇ 4	-	-	-	-	-
8	-	DÖÇ 1	DÖÇ 4	-	-	-	-	-
9	-	DÖÇ 5	DÖÇ 3	-	-	-	-	-
10	-	-	DÖÇ 6	-	-	-	-	-
11	-	-	DÖÇ 4	-	-	-	-	-
12	-	-	DÖÇ 6	-	-	-	-	-



13	-	-	DÖÇ 4, DÖÇ 6	-	-	-	-	-
14	-	-	DÖÇ 4	-	-	-	-	-
15	-	-	DÖÇ 4	-	-	-	-	-
16	-	-	DÖÇ 5	-	-	-	-	-
17	-	-	DÖÇ 3	-	-	-	-	-
18	-	-	DÖÇ 4, DÖÇ 6	-	-	-	-	-
19	-	-	DÖÇ 1	-	-	-	-	-
20	-	-	DÖÇ 6	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		28	28	0				
Sınıf Not Ortalaması I		62,64	70,18	0,00				

3- Genel Değerlendirme

Analitik Kimya Laboratuvarı I dersi kapsamında belirlenen altı temel Ders Öğrenme Çıktısı (DÖÇ) ile ilgili yapılan değerlendirme sonuçlarına göre, öğrencilerin laboratuvar iş sağlığı ve güvenliği, çözelti hazırlama, analitik deneyleri uygulama, kimyasal maddeleri tanıma ve iş birliğine dayalı çalışma konularında yüksek düzeyde yeterli gösterdikleri belirlenmiştir. Ders öğrenme çıktılarının tamamında yüksek puanların ağırlıklı olması, öğrencilerin ders kapsamında hedeflenen bilgi ve becerileri büyük ölçüde kazandıklarını göstermektedir.

• **DÖÇ-1:** “Analitik Kimya Laboratuvarı İş Sağlığı ve Güvenliği kurallarını uygular” çıktısı %83,3 oranında (5 puan) en yüksek düzeyde onaylanmış olup, ortalaması 4,83’tür. Bu durum, öğrencilerin laboratuvar güvenliği, acil durum prosedürleri ve kimyasal atık yönetimi konusunda yüksek farkındalığa sahip olduklarını ve kurallara uygun şekilde hareket edebildiklerini göstermektedir.

• **DÖÇ-2:** “Laboratuvar malzemelerini tanı ve doğru şekilde kullanır” çıktısı %87,5 oranında 5 puanla değerlendirilmiş ve 4,88 ortalama ile en yüksek başarı düzeyine ulaşmıştır. Bu sonuç, öğrencilerin nicel analizlerde kullanılan cam ve plastik malzemeleri doğru seçme ve kullanma becerilerini etkin bir şekilde kazandıklarını ortaya koymaktadır.

• **DÖÇ-3:** “İstenilen derişimde çözelti hazırlar” çıktısı 4,71 ortalama ile değerlendirilmiştir. Öğrencilerin çözelti hazırlama hesaplamalarını doğru şekilde yapabildikleri ve laboratuvar uygulamalarında bu bilgileri başarıyla kullandıkları görülmektedir.

• **DÖÇ-4:** “Katyonların nitel analiz yöntemlerini uygular ve yorumlar” çıktısı %75 oranında 5 puan almış ve ortalaması 4,75 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, öğrencilerin nitel analiz basamaklarını genel olarak doğru uyguladıklarını ve analiz sonuçlarını yorumlayabildiklerini göstermektedir.

• **DÖÇ-5:** “Bireysel ve grup halinde etkin çalışır” çıktısı 4,71 ortalama ile değerlendirilmiş olup, öğrencilerin laboratuvar çalışmalarında iş birliği ve sorumluluk bilinciyle hareket ettiklerini ortaya koymaktadır.

• **DÖÇ-6:** “Kimyasal maddeleri tanıır ve özelliklerini açıklar” çıktısı 4,58 ortalama ile değerlendirilmiştir. Bu çıktı, öğrencilerin laboratuvar uygulamalarında kullanılan kimyasallara ilişkin temel bilgileri büyük ölçüde edindiklerini göstermektedir.

Tüm ders öğrenme çıktılarında düşük puanlara (1 ve 2) yer verilmemiş olması, dersin etkili bir şekilde yürütüldüğünü ve öğrencilerin laboratuvar becerilerini güvenli ve bilinçli biçimde kazandıklarını desteklemektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- **Analitik yorumlama becerilerinin desteklenmesi:** Katyonların nitel analizine ilişkin uygulamalarda, deney sonuçlarının yorumlanmasına yönelik kısa tartışma ve değerlendirme etkinliklerine daha fazla yer verilebilir.
- **Deney öncesi hazırlık çalışmalarının güçlendirilmesi:** Çözelti hazırlama ve kimyasal madde bilgisine yönelik öğrenme çıktıları kapsamında, deney öncesi kısa hazırlık soruları ve ön çalışmalarla öğrencilerin derse daha hazır gelmeleri sağlanabilir.
- **Bireysel katkıyı görünür kılan uygulamalar:** Grup çalışmaları devam ettirilmekle birlikte, her öğrencinin bireysel katkısını ortaya koyan kısa raporlar veya görev bazlı sorumluluklar eklenebilir.
- **Geri bildirim süreçlerinin artırılması:** Laboratuvar uygulamaları sonrasında yapılan geri bildirimlerle öğrencilerin güçlü ve geliştirilmesi gereken yönleri daha net şekilde ortaya konulabilir ve öğrenme süreci desteklenebilir.



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

Ders Kodu: KİM2125

Ders Adı: Farmakognozi

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

28- 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 (50,00)	3 (30,00)	0 (00,00)	2 (20,00)	0 (0,0)	4,1	4,5	1,14
DÖÇ-2	6 (60,00)	2 (20,00)	0 (0,0)	2 (20,00)	0 (0,0)	4,2	5	1,17
DÖÇ-3	3 (30,50)	5 (50,00)	0 (00,00)	2 (20,00)	0 (0,0)	3,9	4	1,04
DÖÇ-4	3 (30,50)	5 (50,00)	0 (00,00)	2 (20,00)	0 (0,0)	3,9	4	1,04

29- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	4	4	4	-	-	-	-
2	-	4	4	4	-	-	-	-
3	-	4	4	4	-	-	-	-
4	-	4	3	3	-	-	-	-
5	-	4	3	3	-	-	-	-
6	-	1	3	3	-	-	-	-
7	-	1	3	3	-	-	-	-
8	-	1	3	3	-	-	-	-
9	-	1,2	3	3	-	-	-	-
10	-	1,2	3	3	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	15	14		-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	60,00	75,00		-	-	-	-

30- Genel Değerlendirme

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ) Anket Bulguları ve sınav soruları–öğrenme çıktısı eşleştirme sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, Farmakognozi dersinde belirlenen öğrenme çıktılarının genel olarak başarıyla kazanıldığı görülmektedir.

Anket sonuçlarına göre, Farmakognozi ile ilgili temel bilgilerin açıklanmasına yönelik DÖÇ-1 için ortalama değerin 4,1, medyanın 4,5 olması; öğrencilerin dersin temel kavram ve ilkelerini büyük ölçüde kavradığını göstermektedir. Benzer şekilde, bitkisel drogların toplanması, kurutulması, depolanması ve ambalajlanmasına ilişkin temel bilgilerin açıklanmasını hedefleyen DÖÇ-2 için elde edilen 4,2 ortalama ve 5 medyan değeri, bu öğrenme çıktısının öğrenciler tarafından yüksek düzeyde kazanıldığını ortaya koymaktadır.

Karbonhidrat, yağ, enzim ve protein içeren drogların tanınmasına yönelik DÖÇ-3 ile ekstraksiyon ve distilasyon yöntemleriyle etken madde eldesinin bilinmesi ve kromatografik yöntemlerin açıklanmasına yönelik DÖÇ-4 için ortalama değerlerin 3,9 olması, bu öğrenme çıktılarının genel olarak sağlandığını; ancak diğer öğrenme çıktılarına kıyasla görece geliştirmeye açık alanlar olduğunu göstermektedir. Standart sapma değerlerinin düşük olması, öğrenci görüşlerinin tutarlı olduğunu desteklemektedir.

Sınav soruları–DÖÇ eşleştirme sonuçları incelendiğinde, ara sınav ve final sınavlarında yer alan soruların tüm ders öğrenme çıktılarıyla ilişkilendirildiği ve ölçme-değerlendirme sürecinin öğrenme çıktılarıyla uyumlu biçimde yürütüldüğü görülmektedir. Ara sınavda sınıf not ortalamasının 60,00, final sınavında ise 75,00 olması, öğrencilerin dönem sonunda öğrenme düzeylerinin arttığını ve öğrenme çıktılarının zaman içerisinde pekiştirildiğini göstermektedir.

31- İyileştirme Önerileri

Elde edilen bulgular doğrultusunda, ders öğrenme çıktılarının daha etkin ve dengeli biçimde kazandırılabilmesi amacıyla aşağıdaki iyileştirme faaliyetlerinin uygulanması önerilmektedir:

- **Ekstraksiyon, distilasyon ve kromatografik yöntemler (DÖÇ-4)** kapsamında uygulama ağırlıklı anlatımın ve görsel destekli öğretim materyallerinin artırılması,
- Karbonhidrat, yağ, enzim ve protein içeren drogların tanınmasına yönelik (DÖÇ-3) laboratuvar örnekleri ve görsel materyallerin ders içeriğine eklenmesi,
- Ders sürecinde kısa uygulama ödevleri ve örnek soru çözümleri ile öğrencilerin aktif katılımının teşvik edilmesi,
- Ölçme-değerlendirme sürecinde özellikle uygulama ve analiz becerilerini ölçen soru türlerinin artırılması,
- Öğrencilere ders öğrenme çıktılarının kazanım düzeylerine ilişkin düzenli geri bildirim verilmesi.

Bu iyileştirme faaliyetlerinin hayata geçirilmesiyle, Farmakognozi dersinin öğrenme çıktılarının daha üst düzeyde kazandırılması ve dersin eğitim-öğretim kalitesinin sürekli olarak geliştirilmesi hedeflenmektedir.



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

Ders Kodu: KİM2118

Ders Adı: Tekstil Teknolojisi

Ders Dönemi: 2025-2026 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 (50,00)	5 (41,66)	1 (8,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,42	4,50	0,64
DÖÇ -2	6 (50,00)	6 (00,00)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,50	4,50	0,50
DÖÇ -3	7 (58,33)	5 (41,66)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,58	5,00	0,49
DÖÇ -4	6 (50,00)	6 (50,00)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,50	4,50	0,50

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER (UYGULAMA)
DÖÇ NO								
1	-	1	3,4	-	-	-	-	3
2	-	3	3	-	-	-	-	-
3	-	1	3	-	-	-	-	-
4	-	2	3,4	-	-	-	-	-
5	-	1	3	-	-	-	-	-
6	-	2	3,4	-	-	-	-	-
7	-	1	3,4	-	-	-	-	-
8	-	4	3	-	-	-	-	-
9	-	4	3	-	-	-	-	-
10	-	2	2	-	-	-	-	-
11	-	1	3,4	-	-	-	-	-
12	-	2	3	-	-	-	-	-
13	-	2	-	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci	-	15	15	-	-	-	-	-

Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması	-	66,33	87,57	-	-	-	-	-

3- Genel Değerlendirme

Ders Öğrenme Çıktıları Anket Bulguları ve sınav soruları–öğrenme çıktısı eşleştirme sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, ders kapsamında belirlenen öğrenme çıktılarının çok yüksek düzeyde kazanıldığı görülmektedir. Anket sonuçlarına göre tüm Ders Öğrenme Çıktıları için ortalama değerlerin 4,42 ile 4,58 aralığında olması ve medyan değerlerin 4,50 ve 5,00 seviyelerinde bulunması, öğrencilerin öğrenme çıktılarının kazanımına ilişkin görüşlerinin son derece olumlu olduğunu göstermektedir. Standart sapma değerlerinin düşük olması (0,49–0,64), öğrenci görüşlerinin tutarlı olduğunu desteklemektedir.

Lif ve iplik türlerinin açıklanmasını hedefleyen DÖÇ-1 için elde edilen 4,42 ortalama değeri, öğrencilerin tekstil alanına ilişkin temel kavram ve sınıflandırmaları büyük ölçüde kavradığını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, bitkisel, hayvansal ve sentetik liflerin açıklanmasına yönelik DÖÇ-2 için tüm öğrencilerin yüksek düzeyde değerlendirme yapması, bu öğrenme çıktısının etkin bir şekilde kazandırıldığını göstermektedir.

Mordan, boyama, apre ve baskı işlemlerinin kavranmasına yönelik DÖÇ-3, en yüksek ortalama (4,58) ve medyan (5,00) değerine sahip olup, öğrencilerin tekstil işlemlerine ilişkin süreçleri hem teorik hem de uygulama boyutuyla başarılı bir şekilde kavradığını göstermektedir. Tekstil sektörü hakkında ön bilgi sahibi olunmasını hedefleyen DÖÇ-4 ise öğrencilerin mesleki farkındalık kazandığını ve dersin sektörle olan ilişkisinin güçlendiğini ortaya koymaktadır.

Sınav soruları–DÖÇ eşleştirme tablosu incelendiğinde, ara sınav ve final sınavlarında yer alan soruların tüm ders öğrenme çıktılarıyla ilişkilendirildiği ve ölçme-değerlendirme sürecinin öğrenme çıktılarıyla yüksek düzeyde uyumlu olduğu görülmektedir. Ara sınav sınıf not ortalamasının 66,33, final sınavı sınıf not ortalamasının ise 87,57 olması, öğrencilerin dönem sonunda öğrenme düzeylerinin belirgin biçimde arttığını ve öğrenme çıktılarının süreç içerisinde pekiştirildiğini göstermektedir..

4- İyileştirme Önerileri

Mevcut bulgular, ders öğrenme çıktılarının büyük ölçüde başarıldığını göstermekle birlikte, sürekli iyileştirme anlayışı doğrultusunda aşağıdaki geliştirme faaliyetlerinin sürdürülmesi önerilmektedir:

- **Mordan, boyama, apre ve baskı işlemleri** (DÖÇ-3) kapsamında uygulama temelli etkinliklerin ve atölye/laboratuvar çalışmalarının artırılması,
- Lif ve iplik türleri ile lif sınıflandırmalarının (DÖÇ-1 ve DÖÇ-2) numune, görsel ve dijital materyallerle desteklenerek kalıcı öğrenmenin sağlanması,
- **Tekstil sektörü** ile ilgili güncel örnekler, sektör uygulamaları ve mesleki yönlendirme içeriklerinin ders kapsamında daha fazla ele alınması (DÖÇ-4),

- 
-
- Ölçme-değerlendirme sürecinde uygulama becerilerini ölçen soru ve etkinliklerin çeşitlendirilmesi ve ders öğrenme çıktılarıyla doğrudan ilişkilendirilmesi,
 - Öğrencilere öğrenme çıktılarının kazanım düzeylerine ilişkin düzenli geri bildirim verilerek öğrenme sürecinin desteklenmesi.

Bu iyileştirme faaliyetleri ile dersin öğrenme çıktılarının sürdürülebilir biçimde korunması, uygulama ve sektör bağlantısının güçlendirilmesi ve dersin eğitim-öğretim kalitesinin sürekli olarak artırılması hedeflenmektedir.



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

Ders Kodu: KİM2120

Ders Adı: Ayırma Yöntemleri

Ders Dönemi: 2025-2026 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	9 (75,0)	3 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,75	5	0,43
DÖÇ-2	9 (75,0)	3 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,75	5	0,43
DÖÇ-3	10 (83,3)	2 (16,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,83	5	0,37
DÖÇ-4	9 (75,0)	3 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,75	5	0,43
DÖÇ-5	9 (75,0)	3 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,75	5	0,43

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	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 1, DÖÇ 2, DÖÇ 3	-	-	-	-	-
2	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 1, DÖÇ 2, DÖÇ 3	-	-	-	-	-
3	-	DÖÇ 2, DÖÇ 3, DÖÇ 4	DÖÇ 1, DÖÇ 2, DÖÇ 3	-	-	-	-	-
4	-	DÖÇ 3, DÖÇ 4	DÖÇ 4, DÖÇ 5	-	-	-	-	-
5	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 4, DÖÇ 5	-	-	-	-	-
6	-	DÖÇ 3	DÖÇ 1, DÖÇ 2, DÖÇ 3	-	-	-	-	-
7	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 4, DÖÇ 5	-	-	-	-	-

8	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 4, DÖÇ 5	-	-	-	-	-
9	-	DÖÇ 2, DÖÇ 3	DÖÇ 4, DÖÇ 5	-	-	-	-	-
10	-	DÖÇ 4	DÖÇ 1, DÖÇ 2, DÖÇ 3	-	-	-	-	-
11	-	DÖÇ 4	DÖÇ 1, DÖÇ 2, DÖÇ 3	-	-	-	-	-
12	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4, DÖÇ 5	DÖÇ 4, DÖÇ 5	-	-	-	-	-
13	-	DÖÇ 1, DÖÇ 2, DÖÇ 3	DÖÇ 1, DÖÇ 2, DÖÇ 3	-	-	-	-	-
14	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 4, DÖÇ 5	-	-	-	-	-
15	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 5	-	-	-	-	-
16	-	DÖÇ 1	DÖÇ 5	-	-	-	-	-
17	-	DÖÇ 2, DÖÇ 3	DÖÇ 5	-	-	-	-	-
18	-	DÖÇ 4	DÖÇ 1, DÖÇ 2, DÖÇ 3	-	-	-	-	-
19	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 5	-	-	-	-	-
20	-	DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 5	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		16	15	0				
Sınıf Not Ortalaması		66,31	69,00	0,00				

3- Genel Değerlendirme

Ayırma Yöntemleri dersi kapsamında belirlenen beş temel Ders Öğrenme Çıktısı (DÖÇ) ile ilgili yapılan değerlendirme sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin ayırma ve saflaştırma yöntemlerine ilişkin temel kavramları, sınıflandırmaları ve uygulama alanlarını yüksek düzeyde kavradıkları görülmektedir. Ders öğrenme çıktılarının tamamında yüksek puanların ağırlıklı olması, öğrencilerin ders kapsamında hedeflenen teorik bilgi ve analitik değerlendirme becerilerini büyük ölçüde kazandıklarını göstermektedir.

• **DÖÇ-1:** “Ayırma ve saflaştırma yöntemlerinin temel prensiplerini açıklar” çıktısı %75 oranında 5 puanla değerlendirilmiş olup, ortalaması 4,75’tir. Bu durum, öğrencilerin ayırma yöntemlerinin temel prensiplerini ve endüstriyel önemini doğru biçimde kavradıklarını göstermektedir.



• **DÖÇ-2:** “Ayrırma yöntemlerine özgü temel kavramları tanımlar” çıktısı 4,75 ortalama ile değerlendirilmiş olup, öğrencilerin terminolojiye ve kavramsal çerçeveye hâkim olduklarını ortaya koymaktadır.

• **DÖÇ-3:** “Ayrırma yöntemlerini sınıflandırır ve farklarını açıklar” çıktısı %83,3 oranında 5 puan almış ve 4,83 ortalama ile en yüksek başarı düzeyine ulaşmıştır. Bu sonuç, öğrencilerin yöntemler arasındaki farkları analitik olarak değerlendirebildiklerini göstermektedir.

• **DÖÇ-4:** “Damıtma, ekstraksiyon, kristalizasyon ve süblimleşme işlemlerini açıklar ve uygular” çıktısı 4,75 ortalama ile değerlendirilmiş olup, öğrencilerin temel ayırma işlemlerini uygun yöntem seçimiyle ilişkilendirebildikleri anlaşılmaktadır.

• **DÖÇ-5:** “Kromatografik ayırma prensiplerini açıklar ve kromatogramları analiz eder” çıktısı 4,75 ortalama ile değerlendirilmiştir. Bu çıktı, öğrencilerin kromatografik ayırma süreçlerine ilişkin temel bilgileri edindiklerini ve elde edilen verileri yorumlayabildiklerini göstermektedir.

Tüm ders öğrenme çıktılarında düşük puanlara (1 ve 2) yer verilmemiş olması, dersin öğretim sürecinin etkili olduğunu ve ölçme-değerlendirme araçlarının öğrenme çıktılarıyla uyumlu şekilde kurgulandığını desteklemektedir.

4- İyileştirme Önerileri

• **Uygulama ve örnek çeşitliliğinin artırılması:** Ayırma ve saflaştırma yöntemlerinin daha iyi pekiştirilebilmesi için endüstriyel örnekler ve problem temelli uygulamalarla ders içeriği desteklenebilir.

• **Kromatografik analizlere yönelik derinleştirme:** Kromatografik ayırma prensipleri kapsamında farklı kromatogram örnekleri üzerinden yorumlama çalışmaları yapılarak öğrencilerin analitik değerlendirme becerileri geliştirilebilir.

• **Yöntem seçimine yönelik senaryo çalışmaları:** Öğrencilere farklı karışım türleri için uygun ayırma yönteminin seçilmesini gerektiren kısa senaryolar verilerek karar verme ve yorumlama becerileri desteklenebilir.

• **Etkileşimli öğretim tekniklerinin kullanılması:** Ders sürecinde kısa değerlendirme soruları, sınıf içi tartışmalar ve görsel materyallerle öğrencilerin derse aktif katılımı artırılabilir.



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

Ders Kodu: KİM2115

Ders Adı: Biyoteknoloji

Ders Dönemi: 2025-2026 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:Biyo-teknolojinin temel kavramlarını, tarihsel gelişimini ve uygulama alanlarını açıklar.	10(62.5)	6(37.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.63	5	0.50
DÖÇ2:Genler, genomlar ve rekombinant DNA teknolojisine ilişkin temel ilkeleri açıklar.	10(62.5)	6(37.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.63	5	0.50
DÖÇ3:Kırmızı, beyaz ve yeşil biyoteknoloji uygulamalarını örneklerle açıklar ve endüstriyel, tıbbi veya tarımsal katkılarını değerlendirir.	11(68.8)	5(31.3)	0(0)	0(0)	0(0)	4.69	5	0.48
DÖÇ4:Genetiği değiştirilmiş organizmalar, klonlama, biyoyakıt üretimi ve biyoteknolojide etik konular hakkında bilgi edinir ve güncel uygulamaları tartışır.	11(68.8)	4(25)	1(6.3)	0(0)	0(0)	4.63	5	0.62

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	-	ÖÇ1	-	-	-	ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ4	-
2	-	-	ÖÇ2	-	-	-	ÖÇ1, ÖÇ4	-

3	-	-	ÖÇ3	-	-	-	ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ4	-
4	-	-	ÖÇ4	-	-	-	ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ4	-
5	-	-	ÖÇ4	-	-	-	ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ4	-
6	-	-	ÖÇ4	-	-	-	ÖÇ1, ÖÇ2, ÖÇ4	-
7	-	-	ÖÇ4	-	-	-	ÖÇ1, ÖÇ4	-
							ÖÇ1, ÖÇ3	
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	-	16	-	-	-	16	-
Sınıf Not Ortalaması	-	-	88.06	-	-	-	95.88	-

3- Genel Değerlendirme

Biyoteknoloji dersine ait öğrenme çıktıları kapsamında elde edilen anket sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin ders kazanımlarına yüksek düzeyde ulaştıkları görülmektedir. Tüm öğrenme çıktıları için ortalama puanların **4,63–4,69** aralığında olması, dersin içerik yapısının, kullanılan öğretim yöntemlerinin ve konu bütünlüğünün etkili olduğunu göstermektedir. Medyan değerlerin tüm öğrenme çıktılarında **5** olması, öğrenci görüşlerinin en yüksek düzeyde yoğunlaştığını ve genel memnuniyetin oldukça yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Standart sapma değerlerinin düşük olması ise öğrencilerin değerlendirmelerinde tutarlılık bulunduğunu ve öğrenme çıktılarına ilişkin algının büyük ölçüde homojen olduğunu göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Anket sonuçları genel olarak oldukça olumlu olmakla birlikte, öğrenme sürecini daha da güçlendirmek amacıyla güncel biyoteknoloji uygulamalarına ilişkin vaka analizlerinin ve tartışma temelli etkinliklerin artırılması önerilmektedir. Ayrıca etik boyut içeren konularda öğrenci katılımını artıracak grup çalışmaları ve güncel örnekler üzerinden yapılan değerlendirmeler, eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlayabilir. Ders kapsamında görsel ve dijital materyallerin çeşitlendirilmesi de öğrenme çıktılarının kalıcılığını artıracaktır.



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

Ders Kodu: KİM2116

Ders Adı: Gıda Teknolojisi

Ders Dönemi: 2025-2026 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 teknolojisinin temel kavramlarını, tarihsel gelişimini ve gıda bileşenlerinin (su, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin, mineral, enzim) özelliklerini açıklar.	7(70)	3(30)	0(0)	0(0)	0(0)	4.70	5	0.48
DÖÇ2: Gıdaların bozulma nedenlerini analiz eder ve raf ömrünü uzatmak için kullanılan temel gıda işleme ve koruma yöntemlerini açıklar.	8(80)	2(20)	0(0)	0(0)	0(0)	4.80	5	0.42
DÖÇ3: Farklı gıda gruplarının (et, süt, tahıl, meyve, sebze) işlenmesi ve depolanmasında uygulanan teknolojileri değerlendirir.	8(80)	2(20)	0(0)	0(0)	0(0)	4.80	5	0.42
DÖÇ4: Gıda güvenliği, hijyen ve sanitasyon ilkelerini açıklar ve gıda mevzuatına uygun üretim sürecini yorumlar.	8(80)	2(20)	0(0)	0(0)	0(0)	4.80	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	-	ÖÇ1	ÖÇ1	-	-	-	-	-
2	-	ÖÇ2	ÖÇ1, ÖÇ2	-	-	-	-	-
3	-	ÖÇ1	ÖÇ2, ÖÇ3	-	-	-	-	-
4	-	ÖÇ2	ÖÇ3	-	-	-	-	-
5	-	ÖÇ2	ÖÇ4	-	-	-	-	-
6	-		ÖÇ3	-	-	-	-	-
7	-		ÖÇ2	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	16	16	-	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	92.06	89.94	-	-	-	-	-

1- Genel Değerlendirme

Gıda Teknolojisi dersine ait öğrenme çıktıları anket sonuçları, öğrencilerin ders kazanımlarına yüksek düzeyde ulaştığını göstermektedir. Tüm öğrenme çıktılarında ortalama puanların 4,70–4,80 aralığında olması ve medyan değerlerin 5 olması, öğrencilerin ders içeriği ve öğretim sürecine ilişkin memnuniyetinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Standart sapma değerlerinin düşük olması, öğrenci görüşlerinin tutarlı olduğunu göstermektedir.

1- İyileştirme Önerileri

Dersin mevcut yapısı etkili olmakla birlikte, öğrenmeyi daha da desteklemek amacıyla gıda işleme ve koruma yöntemlerine ilişkin güncel uygulama örneklerinin artırılması önerilmektedir. Ayrıca gıda güvenliği ve mevzuat konularında vaka temelli kısa tartışmalara yer verilmesi, öğrenme çıktılarını güçlendirebilir.



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

Ders Kodu: KİM2126

Ders Adı: Koordinasyon Kimyası

Ders Dönemi: 2025-2026 Güz

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

1. Öğrenci Anketi Değerlendirme Sonuçları (Öğrenme Çıktıları)

Ankete **11 öğrenci** katılmıştır. Öğrencilerin ders öğrenme çıktılarına ulaşma düzeyleri aşağıda özetlenmiştir.

DÖÇ No	Öğrenme Çıktısı İfadesi	Ortalama Puan (5)	Başarı Oranı (%)
DÖÇ 1	Derslere devamlılığımın yeteri kadar olduğunu düşünüyorum	4.36	87.27
DÖÇ 2	Koordinasyon bileşiklerini tanıır	4.18	83.64
DÖÇ 3	Koordinasyon bileşiklerinin geometrilerini ve izomerlerini kavrar	4.09	81.82
DÖÇ 4	Koordinasyon bileşiklerindeki bağlanma modellerini kavrar	4.09	81.82
DÖÇ 5	Komplekslerdeki elektronik geçişler ve buna bağlı olan elektronik spektrumları anlar	3.91	78.18
DÖÇ 6	Koordinasyon bileşiklerinin uygulama alanlarını kavrar	4.27	85.45

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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

			DÖÇ 4					
10		DÖÇ 1	DÖÇ 5					
11		DÖÇ 1, DÖÇ 4	DÖÇ 3, DÖÇ 4					
12		DÖÇ 1, DÖÇ 2	DÖÇ 1, DÖÇ 2					
13		DÖÇ 1	DÖÇ 2					
14		DÖÇ 1	DÖÇ 3					
15		DÖÇ 1, DÖÇ 3	DÖÇ 4					
16		DÖÇ 2	DÖÇ 1					
17		DÖÇ 4	DÖÇ 1					
18		DÖÇ 1	DÖÇ 3, DÖÇ 4					
19		DÖÇ 1	DÖÇ 1, DÖÇ 3					
20		DÖÇ 2	DÖÇ 2					
21		DÖÇ 2	DÖÇ 4					
22		DÖÇ 1, DÖÇ 3	DÖÇ 2					
23		DÖÇ 4	DÖÇ 6					
24		DÖÇ 1, DÖÇ 3	DÖÇ 2					
25		DÖÇ 2	DÖÇ 2					
26		DÖÇ 1, DÖÇ 3						
27		DÖÇ 1, DÖÇ 3						
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		29	29					
Sınıf Not Ortalaması		48,52	62,00					

3-Genel Değerlendirme:

Ders genelinde başarı oranı **%83** civarındadır. Öğrencilerin en çok zorlandığı konu (DÖÇ 5) "Komplekslerdeki elektronik geçişler ve spektrumlar" olmuştur (%78 başarı). En başarılı olunan akademik çıktı ise (DÖÇ 6) "Uygulama alanlarını kavrar" olmuştur.

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: KİM2119

Ders Adı: Yağ Üretim Teknolojisi

Ders Dönemi: 2025-2026 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: Yağların kimyasal yapısını, sınıflandırılmasını ve temel özelliklerini açıklar; yağ asitlerini adlandırır.	6(54.5)	5(44.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.55	5	0.52
DÖÇ2: Bitkisel ve hayvansal yağların elde edilme ve rafinasyon süreçlerini açıklar.	8(72.7)	3(27.3)	0(0)	0(0)	0(0)	4.73	5	0.47
DÖÇ3: Margarin üretim teknolojisi ve biyodizel eldesi yöntemlerinin temel aşamalarını tanımlar.	9(81.8)	2(18.2)	0(0)	0(0)	0(0)	4.82	5	0.4
DÖÇ4: Atık yağların değerlendirilmesi ve sürdürülebilir yağ üretimi yaklaşımlarını tartışır.	9(81.8)	2(18.2)	0(0)	0(0)	0(0)	4.82	5	0.4

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	-	-	-	ÖÇ2	-
2	-	-	DÖÇ1	-	-	-	ÖÇ2	-
3	-	-	DÖÇ2	-	-	-	ÖÇ2	-
4	-	-	DÖÇ3	-	-	-	ÖÇ2	-

5	-	-	DÖÇ4	-	-	-	ÖÇ3	-
6	-	-	ÖÇ1,ÖÇ2,ÖÇ3	-	-	-	ÖÇ3	-
7	-	-	ÖÇ1,ÖÇ2,ÖÇ3	-	-	-	ÖÇ3	-
8	-	-	ÖÇ1,ÖÇ2,ÖÇ3	-	-	-	ÖÇ3	-
9	-	-	ÖÇ1	-	-	-	ÖÇ4	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	-	12	-	-	-	14	-
Sınıf Not Ortalaması	-	-	72.08	-	-	-	91.43	-

3- Genel Değerlendirme

Yağ Üretim Teknolojisi dersine ait öğrenme çıktıları anket sonuçları, öğrencilerin ders kazanımlarına yüksek düzeyde ulaştığını göstermektedir. Tüm öğrenme çıktılarında ortalama puanların **4,55–4,82** aralığında ve medyan değerlerin **5** olması, dersin içerik ve öğretim sürecinin etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Standart sapma değerlerinin düşük olması, öğrenci görüşlerinin tutarlı olduğunu göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- Üretim ve rafinasyon süreçlerine ilişkin uygulama örnekleri artırılabilir
- Ders içeriği güncel endüstriyel uygulamalarla desteklenebilir
- Görsel ve dijital öğretim materyalleri çeşitlendirilebilir



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

Ders Kodu: KİM2129

Ders Adı: Bilgi ve İletişim Teknolojisi I

Ders Dönemi: 2025-2026 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
ÖDÇ-1	9 (47,37)	6 (31,58)	3 (15,79)	1 (5,26)	0 (0,0)	4,21	4	0,89
ÖDÇ-2	8 (42,11)	9 (47,37)	2 (10,53)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,32	4	0,67
ÖDÇ-3	9 (47,37)	10 (52,63)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,47	4	0,50
ÖDÇ-4	8 (42,11)	7 (36,84)	4 (21,05)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,21	4	0,79
ÖDÇ-5	8 (42,11)	11 (57,89)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,42	4	0,49
ÖDÇ-6	10 (52,63)	8 (42,11)	1 (5,26)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,47	5	0,61

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 Giren Öğrenci Sayısı		26	25	0				
Sınıf Not Ortalaması		62,35	76,52	0				



3- Genel Değerlendirme

Bilgisayar Kullanımı I dersi kapsamında tanımlanan altı temel ders öğrenme çıktısına (DÖÇ) ilişkin değerlendirme sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin tüm öğrenme çıktılarına genel olarak yüksek düzeyde karşılık geldiği görülmektedir. Özellikle temel bilgisayar kullanımı, işletim sistemleri bilgisi ve uygulamaya yönelik becerilerde öğrencilerin büyük çoğunluğunun olumlu görüş bildirdiği anlaşılmaktadır.

DÖÇ-6 olan “Sunu oluşturma konusunda sunu teknikleri ile birlikte sunu hazırlama programını kavrama” öğrenme çıktısı, yüksek oranda 5 (Kesinlikle Katılıyorum) yanıt almış ve ortalama değeri 4,47 olmasıyla öğrenciler tarafından en yüksek düzeyde benimsenen çıktı olmuştur. Bu durum, sunu hazırlama becerilerinin ders kapsamında etkili bir şekilde kazandırıldığını göstermektedir.

DÖÇ-5 “İnternet kullanımı üzerinden elektronik posta kullanımı becerisini geliştirme” öğrenme çıktısı da yüksek oranda olumlu değerlendirilmiş, 4 ve 5 düzeylerindeki yanıtların yoğunluğu ve 4,42’lik ortalama değeri ile öğrencilerin bu alanda kendilerini yeterli gördükleri anlaşılmıştır.

DÖÇ-1 “Bilgisayar kullanabilme” ve DÖÇ-2 “İşletim sistemleri hakkında bilgi edinme” öğrenme çıktıları, 4,21 ve 4,32 ortalama değerleriyle oldukça yüksek kabul düzeyine sahiptir. Bu sonuçlar, dersin temel bilgi ve beceri kazandırma hedeflerine büyük ölçüde ulaşıldığını ortaya koymaktadır.

DÖÇ-4 “Grafik ve hesaplama işlemlerinde program kullanabilme becerisini geliştirebilme” öğrenme çıktısı ise sınırlı sayıda kararsız yanıt içermekle birlikte 4,21 ortalama değeri ile genel olarak yüksek düzeyde kabul görmüştür. Bu durum, uygulama ağırlıklı kazanımların genel olarak sağlandığını, ancak destekleyici uygulamalarla daha da güçlendirilebileceğini göstermektedir.

Elde edilen bulgular, ders içeriği, kullanılan öğretim yöntemleri ve ölçme-değerlendirme araçlarının ders öğrenme çıktılarıyla uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Sınav sorularının, birden fazla öğrenme çıktısını kapsayacak şekilde yapılandırılması, öğrenme hedeflerinin bütüncül biçimde ölçülmesine katkı sağlamıştır.

4- İyileştirme Önerileri

Uygulama ve beceri temelli öğrenme çıktılarının güçlendirilmesi amacıyla, ders kapsamında bilgisayar laboratuvarı uygulamalarına daha fazla süre ayrılması önerilmektedir.

Grafik ve hesaplama işlemlerinde program kullanımıyla ilgili öğrenme çıktısında görülen sınırlı kararsızlık düzeyini azaltmak için, adım adım uygulama örnekleri ve rehberli alıştırımların artırılması yararlı olacaktır.

İşletim sistemleri ve temel bilgisayar bileşenleri konularında güncel yazılım ve donanım örneklerinin ders içeriğine entegre edilmesi, öğrenme çıktılarının sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır.

Sunu hazırlama ve elektronik posta kullanımı gibi uygulamaya dönük kazanımların pekiştirilmesi amacıyla, kısa ödevler ve performansa dayalı değerlendirme etkinliklerinin artırılması önerilmektedir.



Ölçme ve değerlendirme sürecinde, sınav sorularının yanı sıra küçük uygulama görevleriyle öğrenme çıktılarının çok boyutlu olarak ölçülmesine devam edilmelidir.

5- Kanıtlar

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

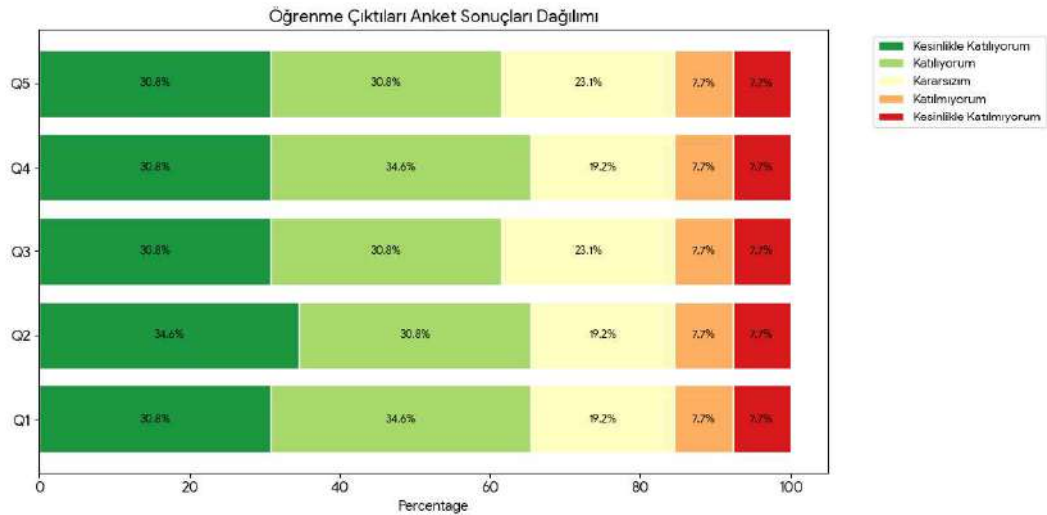
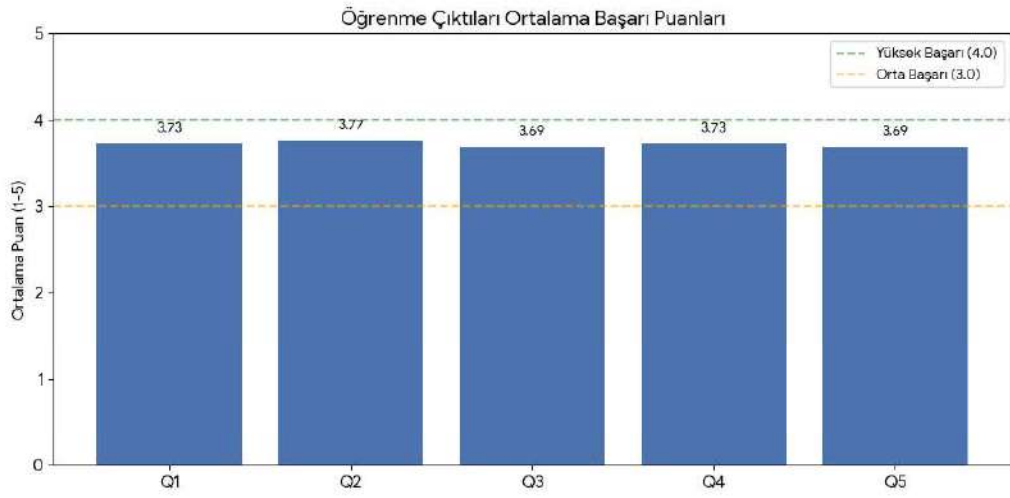
1. İlgili sınavlara ait **Sınav soruları**
2. İlgili sınavlara ait **cevap anahtarları**
3. Her sınav türü için **en yüksek puanlı sınav kağıtları**
4. Her sınav türü için **orta düzey puanlı sınav kağıtları**
5. Her sınav türü için **en düşük puanlı sınav kağıtları**
6. **Sınav Yoklama Listeleri**
7.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



ALTINOLUK MESLEK YÜKSEKOKULU

YABANCI DİL I DERSİ ÖĞRENME ÇIKTILARI ANKETİ RAPORU

2025/2026 Akademik Yılı Güz Dönemi Yabancı Dil I dersi için öğrenenlerin öğrenme çıktılarına erişme düzeyi hakkında görüşlerini almak üzere öğretim yönetim sistemi Teams üzerinden anket düzenlenmiştir. Anket kapsamında derse ait 5 öğrenme çıktısının öğrenenler tarafından Likert Ölçeği kapsamında - Kesinlikle Katılmıyorum (çok zayıf), Katılmıyorum (zayıf), Kararsızım (orta), Katılıyorum (iyi), Kesinlikle katılıyorum (çok iyi)- değerlendirilmesi istenmiş, ankete 26 öğrenci katılmıştır. Anket sonucunda ortaya çıkan memnuniyet/başarı puanı aşağıdaki grafik ve tablolarda sunulmuştur.



Soru Kodu	Öğrenme Çıktısı (Kısaltılmış)	Ortalama Puan (5 Üzerinden)	Genel Memnuniyet
Q1	Geniş zaman (Simple Present), aile ve rutinler	3.73	%65.4
Q2	Soru sözcükleri (wh- questions) ve kişisel bilgiler	3.77	%65.4
Q3	Tercihler (prefer), yetenekler (can) ve görüşler	3.69	%61.5
Q4	Sıfatlar, yer/kıyafet tanımları ve edatlar	3.73	%65.4
Q5	Sosyal durumlar (alışveriş, davet, hava durumu)	3.69	%61.5

Analiz sonuçlarına göre öğrenme çıktılarının büyük ölçüde sağlandığı görülmekle birlikte, geliştirilmesi gereken alanlar da mevcuttur:

- **En Yüksek Başarı (Q2):** Öğrencilerin en yetkin hissettikleri konu "**Soru sözcüklerini kullanarak temel sorular sorma ve cevaplama**" (Ort: 3.77) olmuştur. Bu çıktı için "Kesinlikle Katılıyorum" diyenlerin oranı %34.6 ile en yüksek seviyededir.
- **Gelişime Açık Alanlar (Q3 ve Q5):** "**Tercih/yetenek ifade etme**" ve "**Sosyal durumlarda etkileşim**" konuları 3.69 ortalama ile diğerlerine göre biraz daha düşük kalmıştır.
- **Kararsız ve Olumsuz Grup:** Anket genelinde yaklaşık **%19-23** oranında bir "Kararsızım" kitlesi bulunmaktadır. Ayrıca %15'lik bir kesim öğrenme çıktılarına ulaşamadığını (Katılmıyorum/Kesinlikle Katılmıyorum) belirtmiştir.

Öğrencilerin genel ortalaması **3.72** seviyesindedir. Bu, sınıfın genelinin dersin kazanımlarını edindiğini, ancak tam hakimiyet seviyesinde olmadıklarını gösterir. Özellikle %20 civarındaki "Kararsız" grubun derse katılımının teşvik edilmesi gerekmektedir.