



Balıkesir
Üniversitesi

2024-2025

ALTINOLUK MESLEK
YÜKSEKOKULU

KİMYA VE KİMYASAL
İŞLEME TEKNOLOJİLERİ
BÖLÜMÜ

KİMYA TEKNOLOJİSİ
PROGRAMI

DERS ÖĞRENME
ÇIKTILARI ANKETİ
DEĞERLENDİRME
RAPORU





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

Ders Kodu: KİM1201

Ders Adı: Genel Kimya II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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: Çözünme olayı ve çözünürlük dengesi hakkında bilgi sahibi olur	21(52.5)	19(47.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.53	5	0.50
DÖÇ2: Elementlerin ve iyonlarının periyodik olarak değişen özelliklerini yorumlayabilir	21(52.5)	19(47.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.53	5	0.50
DÖÇ3: Asit ve bazları tanıır, asit-baz dengesi hakkında bilgi sahibi olur	18(45)	22(55)	0(0)	0(0)	0(0)	4.45	5	0.50
DÖÇ4: VSPER kuramından faydalanarak molekül geometrilerini öngörebilir	20(50)	20(50)	0(0)	0(0)	0(0)	4.50	4.5	0.50
DÖÇ5: Atom orbitallerinin melezleşmesi ve molekül orbital kuramı hakkında bilgi sahibi olur	19(47.5)	21(52.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.48	4	0.50
DÖÇ6: Elektro manyetik ışıma ve kuantum kuramı hakkında bilgi sahibi olur	19(47.5)	20(50)	1(2.5)	0(0)	0(0)	4.45	4	0.55
DÖÇ7: Kovalent katılar, iyonik katılar ve kristal yapılar hakkında bilgi sahibi olur.	19(47.5)	20(50)	1(2.5)	0(0)	0(0)	4.45	4	0.55
DÖÇ8: Çözelti oluşumu ve denge hakkında bilgi sahibi	20(50)	20(50)	0(0)	0(0)	0(0)	4.50	4.5	0.50



olur								
DÖÇ9: Gazların çözünürlükleri ve osmotik basınç ile ilgili bilgi sahibi olur	19(47.5)	21(52.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.48	4	0.50
DÖÇ10: Kimyasal denge ve dengeye etki eden faktörler hakkında bilgi sahibi olur.	20(50)	20(50)	0(0)	0(0)	0(0)	4.50	4.5	0.50
DÖÇ11: Denge değişimleri ve kısmi basınçları kullanarak çözünürlük çarpımı (Kç) ve denge sabiti (Kp) değerlerini hesaplama becerisi kazanır.	19(47.5)	(21(52.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.48	4	0.50

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	-	DÖÇ6	DÖÇ6	DÖÇ6	-	-	-	-
2	-	DÖÇ6	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
3	-	DÖÇ2	DÖÇ10	DÖÇ10	-	-	-	-
4	-	DÖÇ4	DÖÇ4	DÖÇ5	-	-	-	-
5	-	DÖÇ6	DÖÇ7	DÖÇ7	-	-	-	-
6	-	DÖÇ2	DÖÇ7	DÖÇ7	-	-	-	-
7	-	DÖÇ4	DÖÇ8	DÖÇ9	-	-	-	-
8	-	DÖÇ4 DÖÇ5	DÖÇ9	DÖÇ9	-	-	-	-
9	-	DÖÇ7	DÖÇ8	DÖÇ8	-	-	-	-
10	-	DÖÇ5	DÖÇ11	DÖÇ11	-	-	-	-
11	-	-	DÖÇ11	DÖÇ11	-	-	-	-
12	-	-	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		32	33	16				
Sınıf Not Ortalaması		52.75	47.61	49.69				



3- Genel Değerlendirme

Genel Kimya II dersi alan öğrencilerin kimyasal denge, çözünürlük, asit-baz dengesi, molekül geometrisi ve kuantum kuramı gibi temel kavramları kavramalarında oldukça başarılı olmuştur. Anket verileri, öğrencilerin tüm öğrenme çıktılarında yüksek düzeyde memnuniyet bildirdiklerini göstermektedir. Ortalama değerler 4.45 ile 4.53 arasında değişirken, tüm ders öğrenme çıktıları için medyan değer en az 4 olması, kazanımların büyük ölçüde gerçekleştiğine işaret etmektedir. Ayrıca, standart sapmaların düşük olması (~0.50) öğrenciler arasında anlamlı bir tutarlılık olduğunu göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Öğrencilerin VSEPR kuramı, melezleşme ve orbital kuramı gibi konuları (DÖÇ4 ve DÖÇ5) daha iyi kavrayabilmesi için 3D molekül görselleştirme yazılımları (Avogadro, Jmol gibi), dijital simülasyonlar kullanılarak kavramların daha somut hâle getirilmesi sağlanabilir.

Denge sabiti, çözünürlük çarpımı ve kısmi basınçlarla ilgili konular öğrencilerin yalnızca bilgi değil, aynı zamanda problem çözme becerileri kazanmasını gerektirir. Bu tür kazanımların pekiştirilmesi için haftalık kısa alıştırmalar (quiz), konu bazlı problem çözüm videoları, etkileşimli çözümlü örnek sayfaları daha kalıcı öğrenme sağlayabilir.



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

Ders Kodu: KİM1207

Ders Adı: Genel Kimya Lab. II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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: Çözelti hazırlamak için gerekli hazırlıkları yapar ve çözelti hazırlayabilme becerisi kazanır.	19(43.2)	25(56.8)	0(0)	0(0)	0(0)	4,43	4	0,5
DÖÇ2: Titrasyon kavramını bilir ve konsantrasyon tayini, pH tayini yapabilme becerisi kazanır	19(43.2)	25(56.8)	0(0)	0(0)	0(0)	4,43	4	0,5
DÖÇ3: Asit ve bazları tanır, indikatör hakkında bilgi sahibi olur	19(43.2)	25(56.8)	0(0)	0(0)	0(0)	4,43	4	0,5
DÖÇ4: Deney yapma ve tasarlama becerisi kazanır	20(45.5)	24(54.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4,45	4	0,50
DÖÇ5: Çözelti hazırlama becerisine sahip olur	20(45.5)	24(54.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4,45	4	0,50
DÖÇ6: VSPER kuramını kullanarak moleküllerin üç boyutlu yapılarını modelleme becerisi kazanır	21(47.2)	23(52.3)	0(0)	0(0)	0(0)	4,48	4	0,50
DÖÇ7: Tersinir reaksiyonlar ve kimyasal denge konusunda yorumlama becerisi kazanır	21(47.7)	23(52.3)	0(0)	0(0)	0(0)	4,48	4	0,50
DÖÇ8: Sistem, kapalı sistem ve yalıtılmış	20(45.5)	24(54.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4,45	4	0,50



sistemler hakkında bilgi sahibi olur								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DiĞER
	DÖÇ NO							
1	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
2	-	DÖÇ1	DÖÇ1	DÖÇ1	-	-	-	-
3	-	DÖÇ1	DÖÇ1	DÖÇ1	-	-	-	-
4	-	DÖÇ1	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-
5	-	DÖÇ1 DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
6	-	DÖÇ4	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
7	-	DÖÇ4	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
8	-	DÖÇ4	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
9	-	DÖÇ4	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		29	29	5				
Sınıf Not Ortalaması		55.41	67.24	69.40				



3- Genel Değerlendirme

Genel Kimya Lab. II dersini alan öğrencilere temel kimya deneylerinin uygulanabilirliğini kazandırmada başarılı olmuştur. Öğrenciler; çözelti hazırlama, titrasyon yapma, asit-baz tanıma, moleküler modelleme ve kimyasal denge gibi önemli konularda yüksek düzeyde kazanım göstermiştir. Anket verileri, her bir öğrenme çıktısında ortalama puanın 4.43 ile 4.48 arasında olduğunu ve medyan değerinin her durumda 4 olduğunu göstermektedir. Ayrıca, standart sapma değerinin düşük olması (0.50), öğrenciler arasındaki algıların tutarlı olduğunu göstermektedir. Bu da dersin hem içerik hem uygulama açısından bütünlük içinde yürütüldüğünü ortaya koymaktadır.

4-İyileştirme Önerileri

Deney yapma ve tasarlama becerileri kazanımı güçlü olsa da, öğrencilerin bu becerilerini geliştirmek amacıyla laboratuvar uygulamalarında öğrencilere küçük gruplar hâlinde özgün deney tasarlama ödevleri verilebilir.

Öğrencilerin VSEPR kuramı ve kimyasal denge gibi teorik bilgileri uygulamaya dökme süreçlerini güçlendirmek için moleküler yapıları görselleştiren 3D yazılımlar (örneğin Avogadro, ChemSketch), etkileşimli animasyonlar ve sanal laboratuvar platformları, dijital quiz ve simülasyonlarla öğrenme süreci desteklenebilir.



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

Ders Kodu: KİM1217

Ders Adı: Fizikokimya II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ-1	14 (51,90)	13 (48,10)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,52	5	0,50
DÖÇ-2	15 (55,60)	11 (40,70)	1 (3,70)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,52	5	0,62
DÖÇ-3	14 (51,90)	11 (40,70)	1 (3,70)	1 (3,70)	0 (0,0)	4,41	5	0,66
DÖÇ-4	11 (40,70)	13 (48,10)	2 (7,40)	1 (3,70)	0 (0,0)	4,26	4	0,73
DÖÇ-5	14 (51,90)	12 (44,40)	0 (0,0)	1 (3,70)	0 (0,0)	4,44	5	0,54
DÖÇ-6	13 (48,10)	12 (44,40)	1 (3,70)	1 (3,70)	0 (0,0)	4,37	4	0,67

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KIS A SIN AV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
DÖÇ NO								
1	-	1, 2	1, 2	5	-	-	-	-
2	-	1, 2	1, 2	6	-	-	-	-
3	-	2	2	3	-	-	-	-
4	-	2	2	3	-	-	-	-
5	-	2	2	2, 3	-	-	-	-
6	-	2, 3	3	2	-	-	-	-
7	-	2, 3	3	-	-	-	-	-
8	-	3	3	-	-	-	-	-
9	-	3	3	-	-	-	-	-
10	-	3	4	-	-	-	-	-
11	-	2, 3	5	-	-	-	-	-
12	-	3	4	-	-	-	-	-
13	-	3	5	-	-	-	-	-
14	-	3	6	-	-	-	-	-
15	-	3	-	-	-	-	-	-
Sınava		28	27	3				



Giren Öğrenci Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması		55,54	63,78	6,00				

3- Genel Değerlendirme

2024–2025 Bahar döneminde yürütülen **KİM1217 – Fizikokimya II** dersi kapsamında elde edilen öğrenci değerlendirme sonuçları, ders öğrenme çıktılarına yönelik genel başarı seviyesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Öğrenciler, temel fizikokimyasal kavramları ve termodinamik yasalarını kavramada başarılı olmuş, özellikle Termodinamiğin 0., 1., 2. ve 3. yasaları ile Gibbs-Helmholtz denklemi konularında güçlü bir bilgi düzeyi sergilemişlerdir.

Fazlar, fazların kararlılığı ve faz sınırlarında gerçekleşen olaylar ile Dağılma Kanunu gibi daha karmaşık konularda da genel anlamda yeterlilik sağlanmıştır. Ancak, bazı öğrencilerde karmaşık termodinamik uygulamalar ve faz dengesi konularında anlaşılma ve kavrama düzeyinde küçük farklılıklar gözlemlenmiştir.

Ortalama puanlar 4,26 ile 4,52 arasında değişmekte olup, medyan değerlerin çoğunlukla 4 ve 5 olması öğrencilerin ders içeriğini büyük ölçüde benimsediğini ve başarılı olduklarını göstermektedir. Standart sapma değerleri ise öğrenciler arasındaki farklılıkların makul seviyede olduğunu işaret etmektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- **Zorlayıcı Konulara Daha Fazla Odaklanma:** Fazların kararlılığı, faz sınırları ve karmaşık termodinamik uygulamalar gibi daha zorlayıcı konular için ders içi uygulamalı örnekler ve görsel materyaller artırılabilir.
- **Öğrenci Geri Bildirimleri:** Dönem ortasında veya sonunda öğrencilerden alınacak geri bildirimlerle, anlamadıkları noktalar belirlenerek öğretim stratejileri dinamik olarak güncellenebilir.
- **Grup Çalışmaları ve Tartışmalar:** Zorlayıcı kavramların grup halinde tartışılması, öğrencilerin birbirlerinden öğrenmesini destekleyerek kavrama düzeyini artırabilir.



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

Ders Kodu: KRY1201

Ders Adı: Kariyer Planlama

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ-1	15 (55,60)	12 (44,40)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,56	5	0,50
DÖÇ-2	16 (59,30)	9 (33,30)	2 (7,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,52	5	0,65
DÖÇ-3	17 (63,00)	9 (33,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,70)	4,52	5	0,55
DÖÇ-4	16 (59,30)	8 (29,60)	3 (11,10)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,48	5	0,72
DÖÇ-5	18 (66,70)	8 (29,60)	1 (3,70)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,63	5	0,53
DÖÇ-6	17 (63,00)	8 (29,60)	2 (7,40)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,56	5	0,64
DÖÇ-7	18(66,70)	8 (29,6)	1 (3,70)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,63	5	0,53

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

18	-	2, 3	4	-	-	-	-	-
19	-	2	4, 7	-	-	-	-	-
20	-	2, 3	-	-	-	-	-	-
21		3	-	-				
22		2	-	-				
23		3, 5, 6	-	-				
24		4	-	-				
25		2	-	-				
Sınavı Giren Öğrenci Sayısı		28	27	0				
Sınıf Not Ortalaması		73,64	82,04	0,00				

3. Genel Değerlendirme

Kariyer Planlama dersi kapsamında belirlenen yedi temel Ders Öğrenme Çıktısı (DÖÇ) ile ilgili yapılan değerlendirme sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin ders öğrenme çıktılarıyla belirlenen kazanımları genel olarak yüksek düzeyde edindiğini göstermektedir. Öğrenciler, kariyer merkezi faaliyetlerini tanıma ve öz farkındalık geliştirme konularında güçlü bir performans sergilemişlerdir.

Kariyer seçeneklerinin keşfedilmesi, kendini ifade etme ve etkili iletişim becerileri, profesyonel ilişki ağlarının önemi ve destek birimlerinin tanınması gibi alanlarda da öğrencilerin genel başarı düzeyi olumlu bulunmuştur. Ancak, bazı öğrencilerde etkin kaynak kullanımında ve profesyonel ilişkilerin kurulmasında gelişim ihtiyacı gözlemlenmiştir.

Ortalama puanların yüksek (genellikle 4,5 üzeri) ve medyan değerlerinin çoğunlukla 5 olması, dersin öğrenme çıktılarının öğrencilere etkili şekilde aktarıldığını ve anlaşıldığını göstermektedir. Standart sapma değerleri, öğrenciler arasındaki performans farklılıklarının makul düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

4. İyileştirme Önerileri

- **Kaynak Kullanımının Güçlendirilmesi:** Etkin kaynak kullanımı becerilerinin artırılması için ders kapsamında öğrencilere daha fazla pratik imkânı sağlanabilir. Örneğin, kariyer merkezi kaynaklarının aktif kullanımı için atölye çalışmaları düzenlenebilir.
- **İletişim ve İfade Becerilerinin Geliştirilmesi:** Kendini ifade etme ve etkili iletişim becerilerinin daha da güçlenmesi için rol yapma ve grup tartışmaları gibi interaktif etkinliklere ağırlık verilebilir.
- **Profesyonel Ağ Oluşturma:** Profesyonel ilişki ağlarının önemi üzerine daha fazla vaka çalışması ve deneyim paylaşımı yapılabilir. Öğrencilerin mentorlarla buluşmaları teşvik edilerek uygulamalı öğrenme desteklenebilir.
- **Dönem İçi Geri Bildirim Mekanizması:** Öğrencilerden düzenli geri bildirim alınarak ders içeriği ve yöntemleri ihtiyaçlara göre dinamik olarak uyarlanabilir.



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

Ders Kodu: KİM1218

Ders Adı: Çevre Teknolojisi

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ 1: Çevre teknolojisini ve önemini öğrenebilme	69	8	8		15	4,15	5	1,52
DÖÇ 2: Çevre kirleticilerini öğrenebilme	69	8	8		15	4,15	5	1,52
DÖÇ 3: Toprak, Su, Hava, Gürültü kaynakları ve önlenme yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olabilme	69	8	8		15	4,15	5	1,52
DÖÇ 4: Çevre sorunlarının insan sağlığına etkilerini öğrenebilme	69	8	8		15	4,15	5	1,52

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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



13		4						
14		2						
15		2						
16		3						
17		1						
18		2						
19		4						
20		2						
21		1						
22		4						
23		2						
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		28	27					
Sınıf Not Ortalaması		74,32	68,74					

3-Genel Değerlendirme

Sonuçlar incelendiğinde, Çevre Teknolojisi dersi öğrencilerin çevre teknolojisini ve önemini öğrenebilme çevre kirleticilerini öğrenebilme çevre sorunlarının insan sağlığına etkilerini öğrenebilme kazanmasına katkı sağlamıştır.

4-İyileştirme Önerileri

- Toprak, Su, Hava, Gürültü kaynakları ve önlenme yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olabilme konularında daha fazla uygulamalı örnekler yapılabilir ve ödevler verilebilir.
- Çevre sorunlarının insan sağlığına etkilerini öğrenebilme ile ilgili daha fazla ödev verilmesi önerilir.



ALTINOLUK MESLEK YÜKSEKOKULU

SINAV SORULARI- DERS ÖĞRENME ÇIKTISI İLİŞKİLERİ ÖĞRENME ÇIKTILARI DEĞERLENDİRME

Ders Kodu: KİM1202

Ders Adı: Matematik II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

Bu rapor, Balıkesir Üniversitesi Altınoluk Meslek Yüksekokulu Matematik II dersi kapsamında, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı Bahar 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	Üslü ve köklü sayılarla işlem yapar, temel kavramları anlar.	5 (%31,3)	6 (%37,5)	5 (%31,3)	0 (%0,0)	0 (%0,0)	4,00	4	0,816	%20,4	80
2	Denklemler ve eşitsizlikleri çözer, günlük yaşam ve mesleki uygulamalarla ilişkilendirir.	5 (%31,3)	6 (%37,5)	5 (%31,3)	0 (%0,0)	0 (%0,0)	4,00	4	0,816	%20,4	80
3	Mutlak değer, oran ve orantı gibi kavramları kullanarak problem çözer.	5 (%31,3)	6 (%37,5)	5 (%31,3)	0 (%0,0)	0 (%0,0)	4,00	4	0,816	%20,4	80
4	Matematiksel işlemleri, alanı ile ilgili temel hesaplamalarda uygular.	4 (%25,0)	6 (%37,5)	6 (%37,5)	0 (%0,0)	0 (%0,0)	3,88	4	0,806	%20,8	77,5
5	Öğrendiği konuları tekrar eder ve bir bütün olarak değerlendirir.	5 (%31,3)	6 (%37,5)	5 (%31,3)	0 (%0,0)	0 (%0,0)	4,00	4	0,816	%20,4	80
Genel ortalama							3,98	4	0,814	%20,5	79,5

1.1. Genel Değerlendirme

Genel Ortalama: 3.98 (5 üzerinden)

Medyan Ortalama: 4

Genel Standart Sapma: 0,814



Varyasyon Katsayısı Ortalama: %20,5

Olumlu Görüş Ortalaması: %79,5

Matematik II dersi kapsamında gerçekleştirilen öğrenci anketi sonuçları, öğrencilerin öğrenme çıktıları konusunda yüksek düzeyde bir yeterlilik algısına sahip olduklarını göstermektedir. Ortalama puanlar 3,88 ile 4,00 arasında değişmekte olup, genel ortalama 3,98; olumlu görüş oranı ise %79,5 olarak ölçülmüştür. Bu, öğrencilerin öğrenme çıktılarının yaklaşık %80'ini başarıyla edindiklerini düşündüklerini göstermektedir.

Standart sapma değerlerinin oldukça düşük düzeyde (0,806–0,816) ve varyasyon katsayısının ortalama %20,5 seviyesinde olması, öğrenciler arasındaki yeterlilik algısının son derece homojen ve dengeli dağıldığını göstermektedir. Bu da dersin tüm öğrenciler için benzer bir etkililik düzeyinde işlendiğini göstermesi açısından olumlu bir göstergedir.

1.2. Güçlü Yönler

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

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

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

Anket sonuçlarına göre öğrenciler, aşağıdaki öğrenme çıktılarında en yüksek yeterlilik algısına sahiptir:

- ÖÇ 1 – Üslü ve köklü sayılarla işlem yapar, temel kavramları anlar.
 - ÖÇ 2 – Denklemler ve eşitsizlikleri çözer, günlük yaşam ve mesleki uygulamalarla ilişkilendirir.
 - ÖÇ 3 – Mutlak değer, oran ve orantı gibi kavramları kullanarak problem çözer.
 - ÖÇ 5 – Öğrendiği konuları tekrar eder ve bir bütün olarak değerlendirir.
- (Ortalama: 4,00, VK: %20,4, Olumlu Görüş: %80)

Bu öğrenme çıktılarının yüksek ortalamaları, öğrencilerin hem kavramsal hem uygulamalı matematiksel yeterlikleri başarılı bir şekilde edindiklerini ve konuların günlük yaşam veya meslekle ilişkilendirilerek daha anlamlı hale getirildiğini göstermektedir. Ayrıca, konuların bütünsel olarak tekrar edilip değerlendirildiği 5. çıktının da bu seviyede olması, öğrenmenin pekiştirildiğini göstermektedir.



1.3. Geliştirmeye Açık Alanlar

- ÖÇ 4 – Matematiksel işlemleri, alanı ile ilgili temel hesaplamalarda uygular.
(Ortalama: 3,88, VK: %20,8, Olumlu Görüş: %77,5)

Her ne kadar ortalama oldukça yüksek olsa da, bu öğrenme çıktısı diğerlerine kıyasla en düşük değere sahiptir. Özellikle matematiksel bilgilerin alanla ilişkilendirilerek uygulanması konusunda bazı öğrencilerin daha fazla uygulamaya ve örnek olguya ihtiyaç duyduğu değerlendirilmektedir. Bu durum, teorik bilgilerin mesleki uygulamalara entegrasyonu açısından ders kapsamında daha fazla yönlendirme yapılması gerektiğine işaret etmektedir.

1.4. Sonuç ve Öneriler

Matematik II dersi, öğrencilerin temel ve orta düzey matematiksel kavramları anlama, problem çözme ve mesleki bağlamda uygulama becerilerini geliştirme noktasında oldukça başarılı bir şekilde yürütülmüştür. Öğrenciler, öğrenme çıktılarının tamamında yüksek yeterlilik algısına sahiptir ve bu algı oldukça tutarlıdır.

Öneriler:

- Alan Uygulamalarına Yönelik Örnekler Artırılmalı: Matematiksel işlemlerin mesleki uygulamalarla bütünleştirilmesi amacıyla vaka analizleri, sektörel problemler ve disiplinler arası örneklerle ders içeriği zenginleştirilmelidir.
- Pekiştirici Etkinlikler Süreklilik Kazanmalı: Öğrencilerin konuları tekrar ederek bütüncül bir öğrenme sağlaması olumlu bir bulgudur. Bu nedenle değerlendirme ve tekrar etkinliklerinin devamlılığı sağlanmalıdır.
- Bireysel Farklılıklara Yönelik Mikro İçerikler: Her ne kadar varyasyon katsayısı düşük olsa da, bireysel öğrenme ihtiyaçlarına yönelik kısa, hedeflenmiş mikro içerikler sunularak öğrenme süreci daha da optimize edilebilir.

Genel olarak Matematik II dersi, öğrencilerin temel matematik becerilerini güçlü bir şekilde edinmelerini sağlamakta ve öğrenme çıktıları beklentilere büyük ölçüde uygunluk göstermektedir.

2. Sınav Sorusu-Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

Bu bölümde, Matematik II dersi kapsamında 2024-2025 Bahar 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 çıktıların ne ölçüde ağırlık verildiği ve ölçme-değerlendirme sürecinin dersin hedefleriyle ne kadar uyumlu olduğu analiz edilmiştir.

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

SORU NO	SINAV TÜRÜ: ARA SINAV					
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI					
	DÖÇ-1	DÖÇ-2	DÖÇ-3	DÖÇ-4	DÖÇ-5	
1	X					
2	X					
3	X					
4	X					
5	X					
6	X					
7	X					
8	X					
9	X					
10	X					
11	X					
12	X					
13	X					
14	X					
15	X					
16	X					
17		X				
18		X				
19		X				
20		X				
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	33 ÖĞRENCİ					
Sınıf Not Ortalaması	59.55					

SORU NO	SINAV TÜRÜ: FİNAL					
	DERS ÖĞRENME ÇIKTILARI					
	DÖÇ-1	DÖÇ-2	DÖÇ-3	DÖÇ-4	DÖÇ-5	

1	X				
2	X				
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7		X			
8		X			
9		X			
10		X			
11		X			
12		X			
13			X		
14			X		
15			X		
16			X		X
17			X		
18			X		
19			X		
20			X		
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	33 ÖĞRENCİ				
Sınıf Not Ortalaması	60.15				

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



Sınava Giren Öğrenci Sayısı	7 ÖĞRENCİ
Sınıf Not Ortalaması	51.43

2.1. Genel Değerlendirme

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

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

Soruların öğrenme çıktılarıyla eşleştirilmesi sürecinde aşağıdaki ölçütler dikkate alınmıştır:

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

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

Bu çerçevede dikkat çeken bir bulgu, “Matematiksel işlemleri, alanı ile ilgili temel hesaplamalarda uygular.” şeklindeki öğrenme çıktısına ilişkin herhangi bir sınav sorusunun bulunmamasıdır. Bu öğrenme çıktısının, daha çok uygulamalı derslerde veya mesleki alan derslerinin içeriklerinde ele alınması planlandığı düşünülmektedir. İlgili çıktı, matematiğin kimya teknolojileri alanındaki doğrudan uygulamalarıyla ilişkili olduğundan, bu tür içerikler genellikle laboratuvar çalışmaları, proje/ödev gibi uygulama ağırlıklı değerlendirme yöntemleri ile daha etkili şekilde ölçülmektedir. Bu nedenle, bu çıktının değerlendirilmesi için alternatif yöntemlerin kullanılması önerilmektedir.





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



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

Ders Kodu:AIT1201

Ders Adı: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Ders Dönemi:2024-2025 Güz

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

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ-1: Cumhuriyetin değerini kavrar.	9(37.5)	10(41.7)	1(4.2)	1(4.2)	3(12.5)	3.88	4	1.30
DÖÇ-2: Ülkesini, vatanını ve milletini tanıyarak, onlara uygun politikalar üreten bir şüura sahip olur.	10(41.7)	8(33.3)	2(8.3)	1(4.2)	3(12.5)	3.88	4	1.33
DÖÇ-3:Atatürk İlke ve İnkılaplarını kavrar.	10(41.7)	8(33.3)	2(8.3)	1(4.2)	3(12.5)	3.88	4	1.33
DÖÇ-4:Türk tarihinden ve Türk millî mücadelesinden aldığı güçle devletine ve milletine sahip çıkar.	10(41.7)	9(37.5)	0(0)	2(8.3)	3(12.5)	3.88	4	1.36
DÖÇ-5: Cumhuriyete, lâikliğe ve Türk milletine yönelik iç ve dış tehditleri doğru bir şekilde tanıyarak, bu tehditler karşısında uyanık olur.	10(41.7)	9(37.5)	0(0)	2(8.3)	3(12.5)	3.88	4	1.36

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	-	DÖÇ5	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
2	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
3	-	DÖÇ2	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
4	-	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-
5	-	DÖÇ2	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
6	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
7	-	DÖÇ4	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-
8	-	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
9	-	DÖÇ3	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
10	-	DÖÇ3	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
11	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
12	-	DÖÇ5	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
13	-	DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
14	-	DÖÇ3	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
15	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
16	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
17	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
18	-	DÖÇ4	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
19	-	DÖÇ4	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-
20	-	DÖÇ2	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı*		65	62	13				
Sınıf Not Ortalaması*		55.62	56.37	82.31				

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

3- Genel Değerlendirme

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II dersi için dersin tüm öğrenme çıktılarında puanların büyük çoğunluğu 4 ve 5 düzeyinde yoğunlaşmıştır. Bu durum, öğrencilerin dersi genel olarak faydalı bulduğunu ve hedeflenen kazanımlara büyük ölçüde ulaştığını göstermektedir. Bununla birlikte, her bir çıktıda %12.5 oranında 1 puan veren öğrencilerin bulunması ve standart sapmanın görece yüksek (1.30–1.36 arası) olması, öğrenciler arasında algı farklılıklarının ve memnuniyet düzeyinde çeşitliliğin bulunduğu işaret etmektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Tarihî olaylara ve Atatürk İlke ve İnkılaplarına dair konular daha etkileşimli yöntemlerle (örneğin vaka analizleri, grup sunumları, tartışma oturumları) işlenebilir. Bu sayede öğrencilerin konularla duygusal ve zihinsel bağ kurmaları teşvik edilebilir.

Özellikle cumhuriyet, laiklik ve milli mücadele gibi kavramların güncel sosyal olaylarla ilişkilendirilmesi, öğrencilerin konuları daha iyi kavramasını sağlayabilir. Bu doğrultuda güncel haber analizleri, medya içeriklerinin değerlendirilmesi gibi uygulamalarla dersin çağdaş yaşantı ile ilişkilendirilmesi faydalı olacaktır.



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

Ders Kodu:TDI1201

Ders Adı: Türk Dili II

Ders Dönemi:2024-2025 Bahar

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: İmla ve noktalama bakımından doğru cümleler kurabilme becerisi kazanır	8(40)	9(45)	2(10)	1(5)	0(0)	4.65	5	0.85
DÖÇ-2: Beşeri ve resmi münasebetlerde meram ve maksatlarını doğru anlatma ve yazma becerileri kazanır	8(40)	9(45)	1(5)	2(10)	0(0)	4.15	4	0.91
DÖÇ-3: Uygun anlatım biçimleri ve düşüncüyü geliştirme metodlarıyla sözlü veya yazılı kompozisyon oluşturabilme becerisi kazanır.	7(35)	9(45)	2(10)	2(10)	0(0)	4.05	4	0.92
Sözlü ya da yazılı anlatım türlerini doğru anlayabilme becerisi kazanır	8(40)	7(35)	3(15)	1(5)	1(5)	4.00	4	1.10
DÖÇ-5: Edebî eserleri ve bu eserlerin yazarlarını tanır	8(40)	7(35)	3(15)	1(5)	1(5)	4.00	4	1.10

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
DÖÇ NO								
1	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
2	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
3	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ1	-	-	-	-
4	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ1	-	-	-	-
5	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ3	-	-	-	-
6	-	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
7	-	DÖÇ1	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
8	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
9	-	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
10	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
11	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
12	-	DÖÇ5	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
13	-	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
14	-	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
15	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ1	-	-	-	-
16	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ1	-	-	-	-
17	-	DÖÇ2	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
18	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ5	-	-	-	-
19	-	DÖÇ1	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
20	-	DÖÇ3	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	69	63	5	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	46,09	85,95	75	-	-	-	-

3- Genel Değerlendirme

Türk Dili II dersini alan öğrencilerin yazılı ve sözlü anlatım becerilerini geliştirme, imla ve noktalama kurallarını doğru şekilde kullanma ve çeşitli anlatım türlerini kavrama yönünde olumlu katkılar sağlamıştır. Özellikle öğrencilerin imla ve noktalama kurallarına yönelik başarı düzeyi yüksek çıkmıştır, bu da yazım kurallarına dair farkındalığın ve uygulama becerisinin geliştiğini göstermektedir.

Öğrenciler, resmî ve sosyal iletişimde doğru ifade kullanımı, kompozisyon yazımı ve anlatım biçimlerini ayırt etme gibi alanlarda temel kazanımları genel olarak edinmiş olmakla birlikte, bazı öğrenme çıktılarında standart sapmaların 1.10 gibi yüksek değerlere ulaşması, sınıf içindeki bireysel farklılıkların belirgin olduğunu göstermektedir. Bu durum, bazı öğrencilerin bu alanlarda zorlandığına ve daha fazla desteklenmeye ihtiyaç duyduğuna işaret etmektedir.

Genel olarak, Türk Dili II dersi öğrencilerin yazılı ifade, edebî farkındalık ve kompozisyon becerilerini geliştirmeye katkı sağlamış; ancak bazı alanlarda bireysel farklılıklara daha duyarlı öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermiştir.

4- İyileştirme Önerileri

Öğrencilerin uygun anlatım biçimleriyle düşünce geliştirme ve anlatım türlerini kavrama konusunda çeşitlilik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu alanlarda başarıyı artırmak için haftalık kısa kompozisyon yazım uygulamaları, anlatım biçimlerinin örnek metinler üzerinden sınıf içi çözümlemesi önerilebilir.

Edebî eserleri ve yazarlarını tanıma becerisine ilişkin yüksek standart sapma, bazı öğrencilerin edebî içeriklerle yeterince etkileşim kuramadığını göstermektedir. Bu eksikliği gidermek için kısa edebî metinlere dayalı okuma günlüğü uygulamaları, eser-yazar eşleştirme oyunları veya edebî bilgi yarışmaları, grup sunumlarıyla eserlerin tanıtıldığı mini sunumlar daha katılımcı ve kalıcı öğrenme sağlayabilir.



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

Ders Kodu: YDI1201

Ders Adı: Yabancı Dil II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Şimdiki zaman, geniş zaman, geçmiş zaman, gelecek zaman, ve present perfect zaman yapılarını kullanabilme becerisi kazanır.	7(35)	6(30)	2(10)	3(15)	2(10)	3.65	4	1.35
DÖÇ2: Pre-intermediate seviyedeki dil bilgisi yapılarını kullanarak (bağlaçlar, 5N1K soruları, zaman ve yer edatları, modal fiiller, rica ve istek kalıpları, koşul cümleleri vb.) cümleler kurabilme ve sorulara cevap verebilme becerisi kazanır	7(35)	6(30)	0(0)	5(25)	2(10)	3.55	4	1.43
DÖÇ3: Günlük hayatta, iş ve okul hayatında kullanılabilecek pre-intermediate seviye kelime ve fiilleri bilir	9(45)	6(30)	0(0)	3(15)	2(10)	3.85	4	1.39
DÖÇ4: Basit ve orta seviyedeki diyalogları ve okuma metinlerini anlayabilmek ve bu metinler hakkındaki soruları yanıtlayabilme becerisi kazanır	7(35)	6(30)	2(10)	3(15)	2(10)	3.65	4	1.35

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 DÖÇ4	DÖÇ2	DÖÇ1 DÖÇ4	-	-	-	-
2	-	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ3	DÖÇ1 DÖÇ3	-	-	-	-
3	-	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ1 DÖÇ2	-	-	-	-
4	-	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ1 DÖÇ4	DÖÇ2 DÖÇ3	-	-	-	-
5	-	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ1	-	-	-	-
6	-	DÖÇ2 DÖÇ3 DÖÇ4	DÖÇ2	DÖÇ2 DÖÇ3	-	-	-	-
7	-	DÖÇ1 DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ3	DÖÇ1 DÖÇ4	-	-	-	-
8	-	DÖÇ1 DÖÇ2 DÖÇ4	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ2 DÖÇ3	-	-	-	-
9	-	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ2	DÖÇ3	-	-	-	-
10	-	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ1 DÖÇ4	-	-	-	-
11	-	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ1	DÖÇ2 DÖÇ3	-	-	-	-
12	-	DÖÇ1 DÖÇ2 DÖÇ4	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
13	-	DÖÇ3	DÖÇ1	DÖÇ2 DÖÇ3	-	-	-	-
14	-	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ4	-	-	-	-
15	-	DÖÇ1 DÖÇ2 DÖÇ4	DÖÇ2 DÖÇ4	DÖÇ1	-	-	-	-
16		DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3	DÖÇ2 DÖÇ3				
17		DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ1 DÖÇ2				
18		DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ1 DÖÇ2 DÖÇ4	DÖÇ3				
19		DÖÇ3	DÖÇ1 DÖÇ4	DÖÇ1 DÖÇ2				
20		DÖÇ1 DÖÇ4	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ1 DÖÇ4				
Sınava Giren		57	52	23				



Öğrenci Sayısı*								
Sınıf Not Ortalaması*		45.00	55.10	39.78				

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

3- Genel Değerlendirme

Yabancı Dil II dersini alan öğrencilerin pre-intermediate (A2–B1) düzeyde dil bilgisi, kelime bilgisi ve dört temel dil becerisini kullanma becerilerini geliştirmeyi amaçlamıştır. Veriler, öğrencilerin özellikle kelime bilgisi ve okuma-anlama becerileri gibi alıcı becerilerde görece daha başarılı olduğunu göstermektedir. Bu alanlarda ortalamalar 3.65–3.85 aralığında yer alırken, medyan değerlerin tüm çıktılar için 4 olması, genel öğrenci kitlesinin temel kazanımları elde ettiğine işaret etmektedir.

Ancak veriler aynı zamanda, gramer yapılarının aktif kullanımını gerektiren alanlarda standart sapmanın 1.35 ve üzeri seviyelerde olduğunu göstermektedir. Bu da bazı öğrencilerin temel zaman yapıları ve gramer kullanımında belirgin şekilde zorlandığını ortaya koymaktadır. Bu durum, sınıf içinde dil seviyeleri arasında önemli farklılıklar bulunduğuna ve öğrenme sürecinde daha fazla bireyselleştirme ihtiyacına işaret etmektedir.

4-İyileştirme Önerileri

Zaman yapıları ve modal fiiller gibi temel gramer konularını içeren adım adım yapılandırılmış dijital alıştırmalar, hata geri bildirimi veren etkileşimli dil bilgisi oyunları öğrencilerin farkında olmadan eksiklerini tamamlamasına katkı sağlayabilir.

Öğrencilerin dil bilgisi yapılarını ve zamanları etkin kullanabilmeleri için gerçek iletişim ortamlarında kullanıma ihtiyaçları vardır. Bu amaçla öğrencilerin haftalık olarak eşleştirileceği "Speaking Pair" (Konuşma Partneri) uygulamaları, "Role-play" yani rol yapma etkinlikleriyle sınıf içinde bağlamsal cümle kurma pratikleri, hedefli "soru-cevap" oturumları (örneğin: 5N1K kartlarıyla) konuşma kaygısını azaltacak ve üretici becerilerin gelişmesini destekleyebilir.



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

Ders Kodu: KİM1206

Ders Adı: Endüstriyel Kimya

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Kimyanın endüstriyel uygulama alanlarını öğrenebilme	67	11	11		11	4,22	5	1,35
DÖÇ2: Üretim prosesleri konusunda genel bilgiye sahip olabilme	67	11	11	6	6	4,28	5	1,23
DÖÇ3: Endüstrilerin proses akım şemalarına göre üretim sürecini öğrenebilme	67	11	11		11	4,22	5	1,35
DÖÇ4: Çeşitli kimyasal maddelerin özellikleri hakkında bilgi sahibi olabilme	72	6	11	6	6	4,33	5	1,24
DÖÇ5: Endüstriyel proseslerin çevre ile olan ilişkilerini değerlendirebilme	67	11	11		11	4,22	5	1,35

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1		1	1	1				
2		1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5				
3		2	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5				
4		3	5	5				
5		1,2,3,4,5	4	3				
6		2						
7		4						
Sınava Giren Öğrenci		14	13	4				



Sayısı								
Sınıf Not Ortalaması		64,86	54	71,50				

3-Genel Değerlendirme

Sonuçlar Endüstriyel Kimya dersinin, öğrencilerin çeşitli kimyasal maddelerin özellikleri hakkında bilgi sahibi olabilmesine katkı sağladığına dair kanıtlar sunmaktadır

4-İyileştirme Önerileri

- Proses akım şemalarına göre üretim sürecini konularında daha fazla uygulamalı örnekler yapılabilir ve ödevler verilebilir.
- Endüstriyel proseslerin çevre ile olan ilişkilerini değerlendirebilme ile ilgili daha fazla ödev verilmesi önerilir.



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

Ders Kodu: KİM1216

Ders Adı: Anorganik Teknolojiler

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Anorganik bileşikler tanımak ve adlandırabilmek	63	5	26	5		4,26	5	1,07
DÖÇ2: Anorganik bileşiklerinin geometrilerini ve izomerlerini kavramak	58	11	26	5		4,21	5	1,05
DÖÇ3: Anorganik bileşiklerde bağlanma modellerini öğrenmek ve komplekslere uygulayabilmek	58	11	26	5		4,21	5	1,05
DÖÇ4: Anorganik bileşiklerdeki elektronik geçişler ve buna bağlı olan elektronik spektrumları kavrayabilmek	58	11	26	5		4,21	5	1,05

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	4	4				
2		4	3	3				
3		2	3	3				
4		3	4	4				
5		1	3	3				
6		2	3					
7		4	3					
8		2						

9		3						
10		1						
11		3						
12		3						
13		4						
14		3						
15		1						
16		4						
17		2						
18		3						
19		1						
20		2						
21		3						
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		32	32	10				
Sınıf Not Ortalaması		61,43	50,96	53				

3-Genel Değerlendirme

Sonuçlara göre, Anorganik Teknolojiler dersi öğrencilerin anorganik bileşikleri tanımak ve adlandırabilmek konularına daha yüksek derecede olmakla birlikte tüm öğrenme çıktılarına katkı sağlamıştır.

4-İyileştirme Önerileri

- Anorganik bileşiklerinin geometrilerini ve izomerlerini kavramak konularında daha fazla uygulamalı örnekler yapılabilir ve ödevler verilebilir.
- Anorganik bileşiklerdeki elektronik geçişler ve buna bağlı olan elektronik spektrumlarla ilgili daha fazla ödev verilmesi önerilir.



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

Ders Kodu: KİM1208

Ders Adı: Su Kimyası

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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: Suyun kimyasal prosesler ve canlılar için önemini kavrayabilir	6(60)	4(40)	0(0)	0(0)	0(0)	4.60	5	0.49
DÖÇ2: Suyun fiziksel ve kimyasal özelliklerini bilir.	6(60)	4(40)	0(0)	0(0)	0(0)	4.60	5	0.49
DÖÇ3: Su arıtma yöntemlerini hakkında bilgi sahibi olur	6(60)	4(40)	0(0)	0(0)	0(0)	4.60	5	0.49
DÖÇ4: Su sertliği hakkında bilgi sahibi olur.	6(60)	4(40)	0(0)	0(0)	0(0)	4.60	5	0.49
DÖÇ5: Sudaki iyonların etkileri hakkında bilgi sahibi olur	6(60)	4(40)	0(0)	0(0)	0(0)	4.60	5	0.49
DÖÇ6:Havuz suyu analizlerini yorumlayıp gerekli işlemleri yapabilme becerisi kazanır	6(60)	4(40)	0(0)	0(0)	0(0)	4.60	5	0.49

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	-	DÖÇ1	-	-	-	DÖÇ1	-
2	-	-	DÖÇ3	-	-	-	DÖÇ2	-
3	-	-	DÖÇ3	-	-	-	DÖÇ3	-
4	-	-	DÖÇ3	-	-	-	DÖÇ1	-
5	-	-	DÖÇ3	-	-	-	DÖÇ4	-
6	-	-	DÖÇ4	-	-	-	DÖÇ1	-



7	-	-	DÖÇ1	-	-	-	DÖÇ3	-
8	-	-	DÖÇ1	-	-	-	DÖÇ5	-
9	-	-	DÖÇ5	-	-	-	DÖÇ3	-
10	-	-	DÖÇ2	-	-	-	DÖÇ5	-
11	-	-	-	-	-	-	DÖÇ4	-
12	-	-	-	-	-	-	DÖÇ6	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	-	14	-	-	-	14	-
Sınıf Not Ortalaması	-	-	65.86	-	-	-	93.71	-

3-Genel Değerlendirme

Su Kimyası dersi, öğrencilerin suyun kimyasal ve fiziksel özelliklerini, canlılar ve kimyasal prosesler açısından önemini anlamalarına önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Öğrenciler, su arıtma yöntemleri, su sertliği, iyonların etkileri ve havuz suyu analizleri konularında temel bilgi ve beceri kazanmıştır. Katılımcıların tüm öğrenme çıktıları için 4 ve 5 düzeyinde değerlendirme yapması, dersin genel olarak beklentileri karşıladığını ve hedeflenen kazanımlara ulaşıldığını göstermektedir.

4-İyileştirme Önerileri

Su kirliliği, mikroplastikler, iklim değişikliğinin su kalitesi üzerindeki etkileri gibi güncel konular derse entegre edilerek öğrencilerin su kimyasına ilişkin farkındalık ve ilgisi artırılabilir. Bu içerikler hem bilimsel hem de toplumsal bir perspektifle sunulabilir. Öğrencilerin özellikle havuz suyu analizi gibi konularda daha derinlemesine pratik yapabilmeleri için laboratuvar çalışmaları yapılabilir.



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

Ders Kodu: KİM1212

Ders Adı: Organik Kimyaya Giriş

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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: Organik kimyanın temel kavramları hakkında bilgi sahibi olur.	13(81.3)	3(18.8)	0(0)	0(0)	0(0)	4.81	5	0.39
DÖÇ2: Kimyasal bağları bilir.	14(87.5)	2(12.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.88	5	0.33
DÖÇ3: Organik bileşiklerin sınıflandırmasını bilir.	13(81.3)	3(18.8)	0(0)	0(0)	0(0)	4.81	5	0.39
DÖÇ4: Organik bileşikleri adlandırabilir.	13(81.3)	3(18.8)	0(0)	0(0)	0(0)	4.81	5	0.39
DÖÇ5: Asitlik ve bazlık kavramlarını tanımlayabilir.	14(87.5)	2(12.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.88	5	0.33
DÖÇ6:Organik kimyadaki reaksiyonları bilir.	14(87.5)	2(12.5)	0(0)	0(0)	0(0)	4.88	5	0.33

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	DÖÇ2	DÖÇ1	-	-	-	-
2	-	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
3	-	DÖÇ1	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
4	-	DÖÇ2	DÖÇ2	DÖÇ2	-	-	-	-
5	-	DÖÇ2	DÖÇ4	DÖÇ4	-	-	-	-
6	-	DÖÇ2	DÖÇ5	DÖÇ4	-	-	-	-
7	-	DÖÇ2	DÖÇ6	DÖÇ3	-	-	-	-
8	-	DÖÇ1	DÖÇ3	-	-	-	-	-
9	-	DÖÇ2	-	-	-	-	-	-



Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	14	14	1	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	76.07	65.00	65	-	-	-	-

3-Genel Değerlendirme

Organik Kimyaya Giriş dersi, öğrencilerin organik kimyanın temel kavramlarını kavramaları, kimyasal bağlar ve bileşik sınıflandırmaları gibi konularda sağlam bir bilgi altyapısı oluşturmaları açısından oldukça başarılı bulunmuştur. Öğrencilerin tamamına yakını, organik bileşikleri tanıma ve adlandırma, asitlik-bazlık kavramlarını anlama ve temel reaksiyon türlerini öğrenme becerilerini yüksek düzeyde kazandıklarını belirtmiştir. Ortalama ve medyan değerlerinin yüksek, standart sapmanın düşük olması öğrenciler arasında genel bir memnuniyet ve öğrenme birliği olduğunu göstermektedir.

4-İyileştirme Önerileri

Organik reaksiyonların daha iyi kavranabilmesi için dersi destekleyecek şekilde animasyonlu içerikler, mekanizma gösterimleri veya basit laboratuvar videoları gibi görsel ve uygulamalı materyaller entegre edilebilir.

Özellikle bileşik adlandırma ve reaksiyon mekanizmaları konusunda öğrencilere yönelik kısa sınavlar veya alıştırma oturumları düzenlenebilir. Bu alıştırmaların ardından yapılacak kısa geribildirimlerle öğrenme pekiştirilebilir.





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

Ders Kodu: KİM1214

Ders Adı: Laboratuvar Teknikleri

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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	10 (66,70)	5 (33,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,67	5	0,47
DÖÇ-2	10 (66,70)	5 (33,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,67	5	0,47
DÖÇ-3	9 (60,00)	6 (40,00)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,60	5	0,49
DÖÇ-4	7 (46,70)	7 (46,70)	1 (6,70)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,40	4	0,61
DÖÇ-5	7 (46,70)	8 (53,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,47	4	0,50

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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

18	-	4	5	-	-	-	-	-
19	-	2	5	-	-	-	-	-
20	-	2, 5	2, 3, 4	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		16	15	-				
Sınıf Not Ortalaması		63,75	73	-				

3. Genel Değerlendirme

Laboratuvar Teknikleri dersi kapsamında belirlenen beş temel Ders Öğrenme Çıktısı (DÖÇ) ile ilgili yapılan değerlendirme sonuçları incelendiğinde,

- Ders öğrenme çıktılarının tamamında öğrencilerin başarı oranları yüksektir.
- En düşük ortalamaya sahip DÖÇ-4 (%6,7 oranında 3 puan), “Bilginin ve tecrübenin değerini algılama” ile ilgilidir ve bu alanda küçük bir destek ihtiyacı görülmektedir.
- Medyan değerlerin çoğunlukla 5 olması, genel olarak öğrencilerin çıktıları çok iyi kavradıklarını göstermektedir.
- Standart sapma değerleri düşük ve orta düzeyde olup, öğrenci performanslarının genel olarak birbirine yakın olduğunu işaret etmektedir.

4. İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-4 için, bilginin ve tecrübenin değeri konusunda farkındalık artırıcı etkinlikler ve örnek uygulamalar eklenebilir.
- Öğrencilerin laboratuvar uygulamalarındaki deneyimlerini artıracak daha fazla uygulamalı çalışma yapılabilir.
- Grup çalışmaları ve tartışmalar ile öğrencilerin bilgi paylaşımı ve öğrenme motivasyonları desteklenebilir.

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



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

Ders Kodu: KİM2213

Ders Adı: Organik Kimya II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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	14 (50,00)	14 (50,00)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,50	4,50	0,50
DÖÇ -2	14 (50,00)	12 (42,86)	2 (7,14)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,43	4,50	0,62
DÖÇ -3	14 (50,00)	12 (42,86)	2 (7,14)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,43	4,50	0,62
DÖÇ -4	14 (50,00)	11 (39,28)	3 (10,71)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,39	4,50	0,67
DÖÇ -5	14 (50,00)	11 (39,28)	3 (10,71)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,39	4,50	0,67

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	1	1	1	-	1	-	-
2	-	1, 2, 3	2, 3	2	-	1, 2	-	-
3	-	2, 3	2, 4	2, 3	-	4, 5	-	-
4	-	2,3	3, 4	3, 4	-	4, 5	-	-
5	-	3, 4, 5	3, 5	3, 5	-	4, 5	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	30	30	16	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	36,67	40,03	48,13	-	-	-	-

3-Genel Değerlendirme

Organik Kimya II dersi kapsamında tanımlanmış olan beş öğrenme çıktısı öğrenciler tarafından genel olarak yüksek düzeyde karşılanmış görünmektedir. Her bir öğrenme çıktısı için hesaplanan ortalamalar 4,39 ile 4,50 arasında değişmektedir. Bu sonuçlar, dersin hedeflenen öğrenme çıktıları doğrultusunda

başarıyla yürütüldüğünü ve öğrencilerin bu çıktıları büyük ölçüde edindiğini göstermektedir. Öğrenciler, özellikle organik bileşiklerin isimlendirilmesi ve fonksiyonel grupların tanınması (DÖÇ-1) konusunda en yüksek başarıyı göstermiştir. Tüm öğrenme çıktılarında “5” ve “4” seviyesinde yanıtların yoğunlukta olması, dersin öğretim yöntemleri ve içeriğinin yeterli düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

Standart sapma değerlerinin düşük olması (0,50–0,67 aralığında) ise öğrenciler arasında büyük görüş ayrılıklarının olmadığını ve dersin öğrenme çıktılarının homojen bir şekilde kazandırıldığını göstermektedir.

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

4-İyileştirme Önerileri

- Reaksiyon Mekanizmalarının Derinleştirilmesi (DÖÇ-4 ve DÖÇ-5): Bu iki öğrenme çıktısı, diğerlerine göre daha düşük ortalamalara sahip olmasına rağmen hâlâ yüksek düzeydedir. Ancak reaksiyon mekanizmaları soyut kavramlar içerdiğinden, daha fazla görsel materyal, animasyon, molekül modelleme ve grup çalışmaları ile desteklenerek daha somut hale getirilebilir.
- Öğrencilerin organik reaksiyonları daha iyi kavrayabilmeleri için laboratuvar uygulamalarına veya dijital simülasyonlara daha fazla yer verilmesi önerilir.
- Tepkime mekanizmalarını öğrencilerin kendilerinin tahmin edebileceği problem çözme temelli etkinlikler eklenebilir.
- Derste aktif öğrenme teknikleri (örneğin: küçük grup tartışmaları, kavram haritaları, vaka analizleri) artırılabilir.



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

Ders Kodu: KİM2214

Ders Adı: Organik Kimya Lab. II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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	16 (61,5)	10 (38,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,62	5,00	0,49
DÖÇ-2	16 (61,5)	8 (30,8)	2 (7,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,54	5,00	0,63
DÖÇ-3	17 (65,4)	8 (30,8)	1 (3,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,62	5,00	0,56
DÖÇ-4	17 (65,4)	7 (26,9)	1 (3,8)	1 (3,8)	0 (0,0)	4,54	5,00	0,75
DÖÇ-5	16 (61,5)	7 (26,9)	2 (7,7)	1 (3,8)	0 (0,0)	4,46	5,00	0,80
DÖÇ-6	17 (65,4)	8 (30,8)	1 (3,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,62	5,00	0,56

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	1	4, 5	4, 5	-	1	-	-
2	-	6	5	5	-	2	-	-
3	-	2	5, 6	4	-	3	-	-
4	-	3	3	3	-	4	-	-
5	-	3	1, 3, 4	1, 3, 4, 5	-	5	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	29	29	12	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	49,24	51,97	38,25	-	-	-	-

3-Genel Değerlendirme

2025-2026 akademik yılı kapsamında yapılan Öğrenme Çıktıları (DÖÇ) öğrenci anket sonuçlarına göre, öğrencilerin dersin öğrenme hedeflerine ulaşma düzeyleri genel olarak yüksek bulunmuştur. Altı öğrenme çıktısı üzerinden yapılan değerlendirmelerde ortalama puanlar 4,46 ile 4,62 arasında değişmektedir. Tüm çıktılar için medyan değeri 5,00 olarak belirlenmiş, bu da öğrencilerin büyük çoğunluğunun "katılıyorum" ve "tamamen katılıyorum" düzeylerinde yanıt verdiğini göstermektedir. Öğrencilerin %90'dan fazlası her bir çıktıyı 4 ve 5 puanla değerlendirmiştir.

Özellikle;

DÖÇ-1: “Sabunlaşma mekanizmasını, sabunla ilgili teorik bilgileri ve sabun yapımını kavrar”, DÖÇ-3: “Haloform mekanizmasını ve teorik özelliklerini kavrar. İyodoform eldesini bilir” ve DÖÇ-6: “Bireysel ve grup çalışmaları yapabilir”

Çıktıları 4,62 ortalama ile en yüksek düzeyde karşılandığı belirlenen öğrenme çıktılarıdır.

DÖÇ-5: “Cannizaro reaksiyonunu ve mekanizmasını kavrar, deneyini bilir” çıktısı ise 4,46 ortalama ve 0,80 standart sapma ile en düşük puanlanan öğrenme çıktısı olup, bu çıktının değerlendirmesi sırasında daha geniş bir yanıt dağılımı gözlemlenmiştir.

Standart sapma değerleri genel olarak düşük olmakla birlikte, DÖÇ-4 (0,75) ve DÖÇ-5 (0,80) için bu değerlerin görece yüksek olması, öğrenci görüşlerinde çeşitlilik olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, dersin genel öğrenme hedefleri büyük ölçüde gerçekleştirilmiş olup, öğrenci memnuniyeti yüksektir. Bununla birlikte, belirli öğrenme çıktılarının uygulanışı ve değerlendirme yöntemleri açısından iyileştirme yapılması önerilmektedir. Sınav soruları ile öğrenme çıktıları arasında güçlü bir ilişki kurulmuştur; soruların çoğu birden fazla öğrenme çıktısını kapsayacak biçimde hazırlanmıştır.

4-İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-5' e yönelik güçlendirme: Bu öğrenme çıktısı daha düşük ortalama ve yüksek standart sapma ile değerlendirilmiştir. Öğrencilerden nitelikli (açık uçlu) geri bildirim toplanarak içerik veya öğretim yöntemlerinde belirsizlik ya da eksiklik olup olmadığı belirlenmelidir.
- Daha düşük değerlendirilen çıktılar için uygulamalı etkinlikler, grup çalışmaları veya laboratuvar temelli uygulamalar gibi yöntemler artırılabilir.
- Öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirmesi, aktif katılımlarının artması ve derse olan ilgilerinin canlı tutulması açısından ders sonlarında Kahoot testi yapmak etkili bir yöntem olabilir.



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

Ders Kodu: KİM2210

Ders Adı: Analitik Kimya II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ-1	15 (53,60)	11 (39,30)	1 (3,60)	0 (0,0)	1 (3,60)	4,39	4,5	0,875
DÖÇ-2	16 (57,10)	11 (39,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,60)	4,46	5,0	0,838
DÖÇ-3	16 (57,10)	11 (39,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,60)	4,46	5,0	0,838
DÖÇ-4	17 (60,70)	11 (39,30)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,61	5,0	0,497
DÖÇ-5	17 (60,70)	10 (35,70)	1 (3,60)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,57	5,0	0,573
DÖÇ-6	17 (60,70)	10 (35,70)	1 (3,60)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,57	5,0	0,573

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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

Sınava Giren Öğrenci Sayısı		31	31	12				
Sınıf Not Ortalaması		29,52	61,26	6,50				

3- Genel Değerlendirme

Analitik Kimya II dersinde öğrenciler, temel analitik kimya kavramlarından başlayarak özellikle titrasyon ve pH hesaplamaları gibi temel analiz yöntemlerinde oldukça başarılı olduklarını göstermiştir.

- **DÖÇ-1 (Temel analitik kavramlar)** biraz daha düşük başarı oranına sahip olsa da (ortalama 4,39), bu çıktı genel olarak iyi kavranmıştır.
- Titrasyon ve asit-baz titrasyonları (DÖÇ-2 ve DÖÇ-3) %57'nin üzerinde 5 puanla onaylanmış ve ortalamalar 4,46'ya ulaşmıştır.
- Çözeltilerin pH hesaplamaları (DÖÇ-4) ve denge türü hesaplamaları (DÖÇ-5) öğrenciler tarafından yüksek düzeyde anlaşılmış, medyan puanları 5 ile en yüksek seviyededir.
- Elektrot ve hücre potansiyeli hesaplamalarında (DÖÇ-6) öğrenciler güçlü bir performans göstermiştir.

Not dağılımının standart sapmalarının düşük olması, notların öğrenci grubu içinde tutarlı olduğunu ve öğrenme çıktılarının büyük çoğunluk tarafından benzer seviyede karşılandığını göstermektedir.

4- İyileştirme Önerileri

- **Temel analitik kavramlar (DÖÇ-1)** için ders materyallerinde ek görsel ve uygulamalı örneklerin artırılması önerilir. Bu, öğrencilerin temel kavramları daha sağlam öğrenmelerini destekleyecektir.
- **Titrasyon konularında** öğrencilere daha fazla uygulamalı deney ve kısa testler sunularak kalıcılık artırılabilir.
- Öğrenci geri bildirimleri alınarak özellikle zorlandıkları noktalar tespit edilmeli ve gerekirse destekleyici çalışma saatleri düzenlenmelidir.
- Ders içi aktif öğrenme yöntemleri (grup tartışmaları, problem tabanlı öğrenme vb.) yaygınlaştırılmalıdır.



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

Ders Kodu: KİM2211

Ders Adı: Analitik Kimya Laboratuvarı II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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	16 (59,30)	11 (40,70)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,59	5	0,49
DÖÇ-2	15 (55,60)	12 (44,40)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,56	5	0,50
DÖÇ-3	15 (55,60)	11 (40,70)	1 (3,70)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,52	5	0,57
DÖÇ-4	15 (55,60)	12 (44,40)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,56	5	0,50
DÖÇ-5	15 (55,60)	12 (44,40)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,56	5	0,50
DÖÇ-6	15 (55,60)	12 (44,40)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,56	5	0,50
DÖÇ-7	15 (55,60)	12 (44,40)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,56	5	0,50

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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

14	-	-	2	-	-	-	-	-
15	-	-	2, 5	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		29	30	-				
Sınıf Not Ortalaması		53,86	69,40	-				

3. Genel Değerlendirme

Analitik Kimya Laboratuvarı II dersinde öğrencilerin öğrenme çıktılarının tamamında yüksek başarı sağladığı görülmüştür.

- Tüm DÖÇ’lerde ortalama puanlar 4,5’in üzerinde olup, medyan değerler 5 olarak belirlenmiştir.
- DÖÇ-3’te (%3,7 oranında) sadece bir öğrenci 3 puan almış, diğer tüm puanlar 4 ve 5 arasındadır.
- Standart sapma değerleri 0,49 ile 0,57 arasında değişmekte olup, öğrenci performanslarının genellikle birbirine yakın olduğunu göstermektedir.
- Bu sonuçlar, ders içeriğinin ve uygulamalarının öğrenciler tarafından iyi anlaşıldığını ve laboratuvar becerilerinin başarıyla kazanıldığını ortaya koymaktadır.

4. İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-3’te (Volümetrik analiz yöntemleri) düşük puan alan öğrenci(ler) için ek destek ve birebir uygulama çalışmaları planlanabilir.
- Laboratuvar uygulamalarında pratik uygulama saatleri artırılarak deneysel öğrenme pekiştirilebilir.
- Grup çalışmalarının etkileşimini artıracak yöntemler (ör. rotasyonlu görev dağılımı) kullanılabilir.

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



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

Ders Kodu: KİM2212

Ders Adı: Bilgisayar Kullanımı II

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1-Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ-1	9 (50,00)	5 (27,77)	3 (16,66)	1 (5,55)	0 (0,0)	4,22	5	0,94
DÖÇ-2	9 (50,00)	7 (38,88)	1 (5,55)	0 (0,0)	1 (5,55)	4,27	5	1,01
DÖÇ-3	10 (55,55)	6 (33,33)	2 (11,11)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,44	5	0,70
DÖÇ-4	9 (50,00)	7 (38,88)	1 (5,55)	0 (0,0)	1 (5,55)	4,27	5	1,01
DÖÇ-5	10 (55,55)	6 (33,33)	1 (5,55)	0 (0,0)	1 (5,55)	4,33	5	1,02

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	1, 3	4,5	4,5	-	-	-	-
2	-	1	4,5	4,5	-	-	-	-
3	-	1, 3	4,5	4,5	-	-	-	-
4	-	1	5	5	-	-	-	-
5	-	1, 3	4	4	-	-	-	-
6	-	3	3,4	3,4	-	-	-	-
7		2	1,2	1,2				
8		1, 3	3	3				
9		1, 3	1,4	1,4				
10		1	1	1				
11		3	4	4				
12		3	5	5				
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		29	29	1				
Sınıf Not Ortalaması		71,93	79,90	66,00				

3-Genel Değerlendirme

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

- DÖÇ-3: “Bilgisayarın temel bileşenleri hakkında bilgi sahibi olma” çıktısı ile DÖÇ-5: “Bilgisayar ağları ve yerel ağ sistemlerini öğrenme” %55,55 oranında (5 yanıtları) yüksek düzeyde onaylanmış, ortalama 4,44 ile en yüksek memnuniyet oranına sahiptir.
- DÖÇ-2: “İşletim sistemleri hakkında bilgi sahibi olma” ve DÖÇ-4: “İletişim sistemleri ve internet kullanabilme” çıktısı da %50 (5 yanıtları) oranında olumlu değerlendirilmiş ve ortalama 4,27 ile yüksek memnuniyet oranına sahiptir.
- DÖÇ-1: “Bilgisayar kullanabilme” ise ortalama 4,22 ile oldukça yüksek düzeyde kabul görmüştür.

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

4-İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-1’e yönelik güçlendirme: Bu çıktının diğerlerine göre daha düşük ortalama ile değerlendirilmesi, Bilgisayar kullanabilme konusunda tekrarların artırılması ve pratiğin önemszenmesi gerektiğine işaret etmektedir.
- Öğrenci etkileşimini artırma: Ders sırasında interaktif etkinlikler ile (örneğin dersi bölümlere ayırarak “mini soru-cevap” molaları vermek ve öğrencilerden kendi sorularını oluşturup arkadaşlarına sormalarını istemek) öğrencilerin konulara aktif katılımı teşvik edilebilir.



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

Ders Kodu: KİM2215

Ders Adı: Çevre Teknolojisi

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Çevre teknolojisini ve önemini öğrenebilme	78	6		6	11	4,33	5	1,41
DÖÇ2: Çevre kirleticilerini öğrenebilme	78	6		11	6	4,39	5	1,29
DÖÇ3: Toprak, Su, Hava, Gürültü kaynakları ve önlenme yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olabilmek	78	6		11	6	4,39	5	1,29
DÖÇ4: Çevre sorunlarının insan sağlığına etkilerini öğrenebilme	78	6		6	11	4,33	5	1,41

2-Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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



13		4						
14		2						
15		2						
16		3						
17		1						
18		2						
19		4						
20		2						
21		1						
22		4						
23		2						
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		27	27					
Sınıf Not Ortalaması		82,26	73,44					

3-Genel Değerlendirme

- Sonuçlar incelendiğinde, Çevre Teknolojisi dersi öğrencilerin çevre teknolojisini ve önemini öğrenebilme çevre kirleticilerini öğrenebilme çevre sorunlarının insan sağlığına etkilerini öğrenebilme kazanmasına katkı sağlamıştır.

4-İyileştirme Önerileri

- Toprak, Su, Hava, Gürültü kaynakları ve önlenme yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olabilme konularında daha fazla uygulamalı örnekler yapılabilir ve ödevler verilebilir.
- Çevre sorunlarının insan sağlığına etkilerini öğrenebilme ile ilgili daha fazla ödev verilmesi önerilir.



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

Ders Kodu: KİM2216

Ders Adı: Proje Çalışması

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Araştırma yapma becerilerini kavrayabilme	75	6		6	13	4,25	5	1,44
DÖÇ2: Bir konuyu anlatma becerisini kavrayabilme	69	13		6	13	4,19	5	1,51
DÖÇ3: Alanında yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olabilme	75	6		13	6	4,31	5	1,39
DÖÇ4: Proje yorumlama becerisi kazanabilme	75	6		13	6	4,31	5	1,39

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

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



16		2						
17		3						
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		28	29					
Sınıf Not Ortalaması		81,04	97,59					

3- Genel Değerlendirme

Sonuçlar incelendiğinde, Araştırma yapma becerilerini kavrayabilme tanımlayabilme kazanmasına katkı sağlamıştır. Ayrıca bir konuyu anlatma becerisini kavrayabilme, alanında yeni teknolojiler hakkında bilgi sahibi olabilme ve proje yorumlama becerisi kazanabilme konularında da olumlu sonuçlar görünmektedir.

4- İyileştirme Önerileri

Bir konuyu anlatma becerisi üzerine daha fazla uygulama yapılabilir.



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

Ders Kodu: KİM2220

Ders Adı: Metalurji

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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

1- Ders Öğrenme Çıktıları Bulguları

Ders Öğrenme Çıktıları (DÖÇ)	5 N(%)	4 N(%)	3 N(%)	2 N(%)	1 N(%)	Ortalama	Medyan	Std. Sapma
DÖÇ1: Metalurjinin tanımı ve önemini açıklayabilme	62	10	19	5	5	4,19	5	1,21
DÖÇ2: Metallerin özelliklerini öğrenebilme	57	14	14	10	5	4,10	5	1,27
DÖÇ3: Metallerin iletkenliğini ve esnekliğini anlayabilme	57	10	14	19		4,05	5	1,18
DÖÇ4: Metal bağının özelliklerini öğrenebilme	57	10	24	10		4,14	5	1,11

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1		1	1	1				
2		4	3	2				
3		1,2,3	3	3				
4		3	1,2,3,4	1,2,3,4				
5		1	3	3				
6		2	3	4				
7		3	4	3				
8		2						
9								
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		27	26	7				
Sınıf Not Ortalaması		62,04	68,15	55,71				



3- Genel Değerlendirme

Sonuç olarak, Metalurjinin tanımı ve önemini açıklayabilme, Metal bağının özelliklerini öğrenebilme kazanmasına katkı sağlamıştır.

4- İyileştirme Önerileri

Metallerin özelliklerini öğrenebilme ve Metallerin iletkenliğini ve esnekliğini anlayabilme konularında ödevlendirme ve uygulama dersleri artırılabilir.



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

Ders Kodu: KİM2218

Ders Adı: Fitokimya

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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	4 (26,67)	7 (46,67)	3 (20,00)	1 (6,67)	0 (0,0)	3,93	4,00	0,85
DÖÇ -2	6 (40,00)	6 (40,00)	2 (13,33)	1 (6,67)	0 (0,0)	4,13	4,00	0,88
DÖÇ -3	7 (46,67)	6 (40,00)	1 (6,67)	1 (6,67)	0 (0,0)	4,27	4,00	0,85
DÖÇ -4	7 (46,67)	4 (26,67)	4 (26,67)	0 (0,0)	0 (0,0)	4,20	4,00	0,83

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	1	1, 5	4	-	-	-	-
2	-	1	2	2, 4	-	-	-	-
3	-	4	4	1, 2	-	-	-	-
4	-	1, 2	4	4	-	-	-	-
5	-	3	4	4	-	-	-	-
6	-	3	-	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı	-	24	24	7	-	-	-	-
Sınıf Not Ortalaması	-	61,46	58,75	67,86	-	-	-	-

3- Genel Değerlendirme

Fitokimya dersi kapsamında yer alan dört adet öğrenme çıktısı öğrenci anketi yoluyla değerlendirilmiştir. Her bir öğrenme çıktısı, öğrenciler tarafından 1 (hiç katılmıyorum) ile 5 (tamamen katılıyorum) arasında

derecelendirilmiştir. Elde edilen istatistiksel sonuçlar ve öğrenme çıktılarının içeriği birlikte değerlendirilerek aşağıdaki analiz yapılmıştır:

DÖÇ-1: “Bitki kimyası çalışmalarını kavrar, yapılan çalışmaları öğrenir.” Bu öğrenme çıktısı ortalama 3,93 ile en düşük puanlanan çıktıdır. Katılımcıların %20’si 3, %6,67’si ise 2 puan vermiştir. Standart sapmanın 0,85 olması öğrenci yanıtlarında çeşitlilik olduğunu göstermektedir. Bu, dersin giriş seviyesi ya da teorik bilgi ağırlıklı kısmında anlaşılabilirlik ya da içerik aktarımı açısından iyileştirme ihtiyacını işaret etmektedir.

DÖÇ-2: “Etken madde eldesinde ekstraksiyon ve kromatografik yöntemleri kavrar.” Ortalama 4,13 olup öğrencilerin %80’i 4 veya 5 puan vermiştir. Uygulamalı yöntemlerin işlendiği bu öğrenme çıktısı genel olarak olumlu değerlendirilmiştir. Ancak az sayıda öğrenci (%13,33) tarafından orta düzeyde (3) değerlendirilmiş ve %6,67 oranında düşük puan verilmiştir. Bu durum, bazı öğrencilerin yöntemleri tam kavrayamadığını göstermektedir.

DÖÇ-3: “Uçucu yağ tanımlar ve bitkilerden uçucu yağ eldesinde kullanılan yöntemleri bilir.” Ortalama 4,27 olup en yüksek puanlanan çıktıdır. Uygulamalı örneklerle desteklenmiş olması, öğrencilerin konuyu daha iyi kavradığını ve memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

DÖÇ-4: “Bitkilerdeki etken maddeleri sınıflandırabilir ve özelliklerini bilir (terpen, fenolik bileşik, flavonoid, alkaloid, yağ asidi).” Ortalama 4,20 olup öğrencilerin büyük kısmı bu çıktıyı 4 ve 5 ile değerlendirmiştir. Konu çeşitliliği ve detay seviyesi yüksek olduğundan, %26,67 oranında 3 puan verilmiştir. Bu da bazı öğrencilerin sınıflandırma ya da içerik ayırt etme konusunda zorlandığını gösterebilir.

Genel olarak tüm öğrenme çıktıları 4,00’ın üzerinde bir ortalamaya sahiptir. Bu da öğrencilerin dersin amaçlarına ulaşma düzeyinin genellikle iyi olduğunu göstermektedir. Ancak özellikle DÖÇ-1’de gözlemlenen daha düşük puanlar dikkat çekicidir.

4- İyileştirme Önerileri

- DÖÇ-1 (Bitki kimyası ve bilimsel çalışmalara hâkimiyet) için içerik ve anlatım gözden geçirilmeli
- Bu öğrenme çıktısı genellikle dersin girişinde yer alan teorik bilgileri içerdiği için öğrenciler açısından soyut kalabilir. Konuların daha somut örneklerle desteklenmesi, güncel bilimsel makaleler ve vaka incelemeleriyle zenginleştirilmesi önerilir.
 - Ders anlatımı sırasında öğrencilerin katılımını teşvik eden sorular ve tartışma ortamları oluşturulabilir. Uygulamalı çıktılar için etkin öğrenme ortamları oluşturulmalı (DÖÇ-2 ve DÖÇ-3)
 - Ekstraksiyon ve kromatografi gibi yöntemleri içeren DÖÇ-2’de pratik uygulama saatlerinin artırılması, laboratuvar senaryoları ile desteklenmesi önerilir.
 - Uçucu yağ eldesi gibi doğrudan uygulamalı öğrenme çıktıları (DÖÇ-3) için öğrencilerin bireysel katılımı teşvik edilmeli ve uygulamalar yapılmalıdır.
 - Öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde kullanılan sınav, ödev ve proje ölçütlerinin çıktılara yeterli düzeyde karşılık verip vermediği incelenmeli, özellikle (DÖÇ-1) için açık uçlu sorular, yorumlama ve analiz becerisi ölçen görevler dâhil edilmelidir.



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

Ders Kodu: KİM2221

Ders Adı: Aromatik Bileşikler

Ders Dönemi: 2024-2025 Bahar

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: Aromatik bileşikler tanıır	13(54.2)	11(45.8)	0(0)	0(0)	0(0)	4.54	5	0.5
DÖÇ2: Benzen ve türevlerinin yapısı hakkında bilgi sahibi olur.	14(58.3)	10(41.7)	0(0)	0(0)	0(0)	4.58	5	0.49
DÖÇ3: Aromatik bileşikler adlandırabilir	14(58.3)	10(41.7)	1(3.8)	0(0)	0(0)	4.58	5	0.49
DÖÇ4: Aromatik bileşiklerin reaksiyonları hakkında bilgi sahibi olur.	14(58.3)	10(41.7)	0(0)	0(0)	0(0)	4.58	5	0.49
DÖÇ5: Aromatik bileşiklerin tepkime ürünlerini öngörebilir	14(58.3)	10(41.7)	0(0)	0(0)	0(0)	4.58	5	0.49

2- Sınav sorusu -Ders Öğrenme Çıktısı Değerlendirme Sonuçları

SORU NO	KISA SINAV	ARA SINAV	FİNAL SINAVI	BÜTÜNLEME SINAVI	PROJE	ÖDEV	SUNUM	DİĞER
	DÖÇ NO							
1	-	DÖÇ2	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-
2	-	DÖÇ3	DÖÇ3	DÖÇ3	-	-	-	-
3	-	DÖÇ3	DÖÇ1	DÖÇ1	-	-	-	-
4	-	DÖÇ3	DÖÇ1	DÖÇ1	-	-	-	-
5	-	DÖÇ1 DÖÇ2	DÖÇ1	DÖÇ1	-	-	-	-
6	-	DÖÇ1	DÖÇ4 DÖÇ5	DÖÇ4 DÖÇ5	-	-	-	-



7	-	DÖÇ1	DÖÇ4 DÖÇ5	DÖÇ4 DÖÇ5	-	-	-	-
8	-	DÖÇ1	DÖÇ4 DÖÇ5	-	-	-	-	-
9	-	DÖÇ1	DÖÇ4 DÖÇ5	-	-	-	-	-
10	-	DÖÇ1	DÖÇ4 DÖÇ5	-	-	-	-	-
Sınava Giren Öğrenci Sayısı		24	24	7				
Sınıf Not Ortalaması		59.46	62.71	73.43				

3- Genel Değerlendirme

Aromatik Bileşikler dersi, öğrencilerin benzen ve türevlerini tanıma, yapılarını anlama, adlandırma, reaksiyon bilgisi ve tepkime ürünlerini öngörebilme becerileri üzerinde güçlü bir etki oluşturmuştur. Anket sonuçlarına göre tüm öğrenme çıktılarında ortalama değerler 4.54 ile 4.58 arasında değişmekte olup, medyan değeri her bir çıktıda 5 olarak raporlanmıştır. Bu bulgular, öğrencilerin kazanımları yüksek düzeyde içselleştirdiğini ve ders içeriğinin öğrenme hedeflerine uygun sunulduğunu göstermektedir. Standart sapmanın düşük olması ($\approx 0.49-0.50$), geri bildirimlerin homojenliğini ve dersin genelde başarılı yürütüldüğünü göstermektedir.

4-İyileştirme Önerileri

Aromatik bileşiklerin reaksiyonları ve ürün tahmini konusunda öğrencilerin teorik bilgileri pekiştirebilmesi için ders içeriğine animasyon destekli reaksiyon mekanizması videoları eklenebilir ve “önce sen tahmin et” gibi interaktif kısa alıştırma ile pekiştirme yapılabilir.

Özellikle adlandırma ve yapı bilgisi konularında daha kalıcı öğrenme için dönütlü çevrim içi quiz uygulamalarıyla öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini değerlendirmeleri sağlanabilir.