

ÖĞRENME ÇIKTILARI VE PROGRAM ÇIKTILARI İLİŞKİLENDİRME ANKET SONUÇLARI RAPORU

CEVHER HAZIRLAMA DERSİ ÖÇ-PÇ MATRİSİ ANKET SONUÇLARI RAPORU

Program Çıktıları

P1 Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur, madde ve yapı taşlarını tanır, belirli mineraller ile kayaç çeşitlerini ve oluşum şekillerini öğrenir.

P2 Madencilikte üretim öncesi işleri, arazi ölçümlerini, doğal kaynakların etkili ve etkin üretimi yöntemlerini öğrenir, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.

P3 Madencilikteki temel ve güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, öğrenir.

P4 Madencilik ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.

P5 Madencilikte kullanılan makinaları tanıma ve ilgili işlem için uygun makinaları seçebilme yeteneği ve bu alandaki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.

P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.

P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.

P8 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.

P9 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.

P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

Fakülte/Bölüm / Program	BYO / Madencilik ve Maden Çıkarma Bölümü / Madencilik Teknolojisi
Ders Adı / Kodu	CEVHER HAZIRLAMA/ MAD1208
Akademik Yıl	2025-2026
Raporu Hazırlayan	Prof.Dr.Ferihan Göktepe
Rapor Tarihi	08.08.2026

ÖÇ1: Cevher hazırlamanın ne amaçla yapıldığını kavrar

ÖÇ2: Kırıcıları tanır

ÖÇ3: Değirmenleri tanır

ÖÇ4: Elekleri ve elek analizini bilir

ÖÇ5: Klasifikatörleri bilir

ÖÇ6: Değirmen- klasifikatör devrelerinde su-malzeme-pulp yoğunluğu dengesini kurar

1. Uygulama Bilgileri

4. Güncelleme Kararları

ÖÇ × PÇ	Mevcut	Güncellenen	Karar Gerekçesi
			Katılımcı sayısının az olmasından dolayı güncelleme yapılmamıştır.

5. Güncellenen ÖÇ-PÇ Matrisi (Nihai)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	5	5	5		3		4		2	2
ÖÇ2	5	3	5	1	5		4			
ÖÇ3	5	2	5	1	5		4			
ÖÇ4	5	2	5	1	5		4			
ÖÇ5	5	2	5	1	5		4			
ÖÇ6	5	2	5	1	5		4			

6. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Güçlü Yönler

- **Teorik ve Analitik Yetkinlik:** Tüm öğrenme çıktıları (ÖÇ1-ÖÇ6), mesleki temel bilgiyi (PÇ3) en yüksek düzeyde (5) desteklemektedir.
- **Problem Çözme Odağı:** Mühendislik için kritik olan analitik değerlendirme ve çözüm sunma becerisi (PÇ5), ÖÇ4 ve ÖÇ5'te maksimum düzeyde (5) hedeflenmiştir.
- **Yaşam Boyu Öğrenme:** Çeşitli cevher tiplerinde flotasyon tekniği uygulama bilgisine sahip olur (ÖÇ5) gibi daha karmaşık konular, kariyer yönetimi ve öğrenme farkındalığını, ve bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar (PÇ8,9) başarıyla beslemektedir.

Geliştirilmesi Gereken Alanlar

- **Teknoloji Kullanımı Eksikliği:** Flotasyon dersinde uygulamalar, simülasyonlar çok önemli olmasına rağmen, bilişim teknolojileri (PÇ4) hiçbir öğrenme çıktısında eşleştirilmemiştir.

Sonraki Dönem Önerileri

- **Yazılım Entegrasyonu:** ÖÇ5 ve ÖÇ6 kapsamında deneysel çalışmanın animasyon ve simülasyon programları desteklenerek PÇ4 matrise dahil edilmelidir.
- **Grup Projeleri:** Öğrencilere araştırma konuları verilerek bu sayede ekip çalışması (PÇ7) ve sunum becerileri (PÇ6) geliştirilmelidir.
- **Uygulama ve Kontrol İlişkisi:** ÖÇ1,2,3'teki çıktılar veya ÖÇ5'e, PÇ7'de alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek desteklenmelidir.

Ders Koordinatörü	Bölüm Başkanı
Prof.Dr.Ferihan Göktepe 10.08.2026	Prof.Dr.Ferihan Göktepe 10.08.2026

ÇEVRE VE ATIK YÖNETİMİ DERSİ ÖÇ-PÇ MATRİSİ ANKET SONUÇLARI RAPORU

Program Çıktıları

P1 Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur, madde ve yapı taşlarını tanıır, belirli mineraller ile kayaç çeşitlerini ve oluşum şekillerini öğrenir.

P2 Madencilikte üretim öncesi işleri, arazi ölçümlerini, doğal kaynakların etkili ve etkin üretimi yöntemlerini öğrenir, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.

P3 Madencilikteki temel ve güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, öğrenir.

P4 Madencilik ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.

P5 Madencilikte kullanılan makinaları tanıma ve ilgili işlem için uygun makinaları seçebilme yeteneği ve bu alandaki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.

P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.

P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.

P8 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.

P9 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.

P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

Fakülte/Bölüm / Program	BYO / Madencilik ve Maden Çıkarma Bölümü / Madencilik Teknolojisi
Ders Adı / Kodu	ÇEVRE VE ATIK YÖNETİMİ/ MAD2220
Akademik Yıl	2025-2026
Raporu Hazırlayan	Prof.Dr.Ferihan Göktepe
Rapor Tarihi	08.08.2026

ÖÇ1: Çevre kavramını bilir

ÖÇ2: Çevre kirliliği nedenlerini, çevre kirliliği ile ilgili temel terim ve kavramları öğrenir.

ÖÇ3: Madencilik çevresel etkilerini bilir

ÖÇ4: Madencilik sonrası çevre iyileştirmeyi bilir

ÖÇ5: Çevre koruma yönetmeliklerini bilir

ÖÇ6: Maden atıklarının bertaraf yöntemlerini öğrenir

1. Uygulama Bilgileri

Anket Dönemi	Katılımcı (Toplam)	Öğrenci	Mezun
2025-2026 Bahar	3	3	0

2. Mevcut ÖÇ-PÇ Matrisi (Anket Öncesi)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	3	5	3			5				
ÖÇ2	3	5	3			5				
ÖÇ3	3	5	3			5				
ÖÇ4	3	5	3			5				
ÖÇ5		5	3			5				
ÖÇ6	3	5	3			5				

3. Anket Sonuçları Özeti (Katılımcı Ortalamaları)

[illegible]

ÖÇ4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4
ÖÇ5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
ÖÇ6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4

Sarı ile işaretlenen hücreler mevcut matris değerinden farklılaşan sonuçları göstermektedir.

4. Güncelleme Kararları

ÖÇ × PÇ	Mevcut	Güncellenen	Karar Gerekçesi
			Katılımcı sayısının çok az olmasından dolayı güncelleme yapılmamıştır.

5. Güncellenen ÖÇ-PÇ Matrisi (Nihai)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	3	5	3			5				
ÖÇ2	3	5	3			5				
ÖÇ3	3	5	3			5				
ÖÇ4	3	5	3			5				
ÖÇ5		5	3			5				
ÖÇ6	3	5	3			5				

6. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Güçlü Yönler

- **Teorik ve Analitik Yetkinlik:** Tüm öğrenme çıktıları (ÖÇ1-ÖÇ6), mesleki temel bilgiyi (PÇ3) en yüksek düzeyde (5) desteklemektedir.
- **Problem Çözme Odağı:** Mühendislik için kritik olan analitik değerlendirme ve çözüm sunma becerisi (PÇ5), ÖÇ4 ve ÖÇ5'te maksimum düzeyde (5) hedeflenmiştir.

- **Yaşam Boyu Öğrenme:** Çeşitli cevher tiplerinde flotasyon tekniği uygulama bilgisine sahip olur (ÖÇ5) gibi daha karmaşık konular, kariyer yönetimi ve öğrenme farkındalığını, ve bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar (PÇ8,9) başarıyla beslemektedir.

Geliştirilmesi Gereken Alanlar

- **Teknoloji Kullanımı Eksikliği:** Flotasyon dersinde uygulamalar, simülasyonlar çok önemli olmasına rağmen, bilişim teknolojileri (PÇ4) hiçbir öğrenme çıktısında eşleştirilmemiştir.

Sonraki Dönem Önerileri

- **Yazılım Entegrasyonu:** ÖÇ5 ve ÖÇ6 kapsamında deneysel çalışmanın animasyon ve simülasyon programları desteklenerek PÇ4 matrise dahil edilmelidir.
- **Grup Projeleri:** Öğrencilere araştırma konuları verilerek bu sayede ekip çalışması (PÇ7) ve sunum becerileri (PÇ6) geliştirilmelidir.
- **Uygulama ve Kontrol İlişkisi:** ÖÇ1,2,3'teki çıktılar veya ÖÇ5'e, PÇ7'de alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek desteklenmelidir.

Ders Koordinatörü	Bölüm Başkanı
Prof.Dr.Ferihan Göktepe 10.08.2026	Prof.Dr.Ferihan Göktepe 10.08.2026

FLOTASYON DERSİ ÖÇ-PÇ MATRİSİ ANKET SONUÇLARI RAPORU

Program Çıktıları

P1 Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur, madde ve yapı taşlarını tanıır, belirli mineraller ile kayaç çeşitlerini ve oluşum şekillerini öğrenir.

P2 Madencilikte üretim öncesi işleri, arazi ölçümlerini, doğal kaynakların etkili ve etkin üretimi yöntemlerini öğrenir, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.

P3 Madencilikteki temel ve güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, öğrenir.

P4 Madencilik ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.

P5 Madencilikte kullanılan makinaları tanıma ve ilgili işlem için uygun makinaları seçebilme yeteneği ve bu alandaki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.

P6 Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.

P7 Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörüleemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.

P8 Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.

P9 Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.

P10 Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

Fakülte/Bölüm / Program	BYO / Madencilik ve Maden Çıkarma Bölümü / Madencilik Teknolojisi
Ders Adı / Kodu	FLOTASYON/ MAD2215
Akademik Yıl	2025-2026
Raporu Hazırlayan	Prof.Dr.Ferihan Göktepe
Rapor Tarihi	08.08.2026

ÖÇ1: Cevher zenginleştirme tekniği olarak flotasyonun prensiplerini öğrenir

ÖÇ2: Flotasyon reaktiflerini bilir

ÖÇ3: Flotasyon devrelerinde kullanılan ekipmanlar hakkında bilgi sahibi olur

ÖÇ4: Flotasyon makinalarını tanır

ÖÇ5: Çeşitli cevher tiplerinde flotasyon tekniği uygulama bilgisine sahip olur

ÖÇ6: Seçilmiş bir cevher tipine göre akım şeması geliştirme becerisi kazanır

1. Uygulama Bilgileri

Anket Dönemi	Katılımcı (Toplam)	Öğrenci	Mezun
2025-2026 Bahar	3	3	0

2. Mevcut ÖÇ-PÇ Matrisi (Anket Öncesi)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	3	4	5							
ÖÇ2	3	4	5				4			
ÖÇ3	3	4	5				4			
ÖÇ4	3	4	5		5		4			
ÖÇ5	3	4	5		5		4	4	4	3
ÖÇ6	3	4	5				4			3

3. Anket Sonuçları Özeti (Katılımcı Ortalamaları)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3
ÖÇ2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3
ÖÇ3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3
ÖÇ4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4
ÖÇ5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4
ÖÇ6	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4

Sarı ile işaretlenen hücreler mevcut matris değerinden farklılaşan sonuçları göstermektedir.

4. Güncelleme Kararları

ÖÇ × PÇ	Mevcut	Güncellenen	Karar Gerekçesi
			Katılımcı sayısının çok az olmasından dolayı güncelleme yapılmamıştır.

5. Güncellenen ÖÇ-PÇ Matrisi (Nihai)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	3	4	5							
ÖÇ2	3	4	5				4			
ÖÇ3	3	4	5				4			
ÖÇ4	3	4	5		5		4			
ÖÇ5	3	4	5		5		4	4	4	3
ÖÇ6	3	4	5				4			3

6. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Güçlü Yönler

- **Teorik ve Analitik Yetkinlik:** Tüm öğrenme çıktıları (ÖÇ1-ÖÇ6), mesleki temel bilgiyi (PÇ3) en yüksek düzeyde (5) desteklemektedir.
- **Problem Çözme Odağı:** Mühendislik için kritik olan analitik değerlendirme ve çözüm sunma becerisi (PÇ5), ÖÇ4 ve ÖÇ5'te maksimum düzeyde (5) hedeflenmiştir.
- **Yaşam Boyu Öğrenme:** Çeşitli cevher tiplerinde flotasyon tekniği uygulama bilgisine sahip olur (ÖÇ5) gibi daha karmaşık konular, kariyer yönetimi ve öğrenme farkındalığını, ve bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar (PÇ8,9) başarıyla beslemektedir.

Geliştirilmesi Gereken Alanlar

- **Teknoloji Kullanımı Eksikliği:** Flotasyon dersinde uygulamalar, simülasyonlar çok önemli olmasına rağmen, bilişim teknolojileri (PÇ4) hiçbir öğrenme çıktısında eşleştirilmemiştir.

Sonraki Dönem Önerileri

- **Yazılım Entegrasyonu:** ÖÇ5 ve ÖÇ6 kapsamında deneysel çalışmanın animasyon ve simülasyon programları desteklenerek PÇ4 matrise dahil edilmelidir.
- **Grup Projeleri:** Öğrencilere araştırma konuları verilerek bu sayede ekip çalışması (PÇ7) ve sunum becerileri (PÇ6) geliştirilmelidir.
- **Uygulama ve Kontrol İlişkisi:** ÖÇ1,2,3'teki çıktılar veya ÖÇ5'e, PÇ7'de alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek desteklenmelidir.

Ders Koordinatörü	Bölüm Başkanı
Prof.Dr.Ferihan Göktepe 10.08.2026	Prof.Dr.Ferihan Göktepe 10.08.2026

MADENLERDE HAZIRLIK VE KAZI İŞLERİ DERSİ ÖÇ-PÇ MATRİSİ ANKET SONUÇLARI RAPORU

Program Çıktıları

- P1** Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur, madde ve yapı taşlarını tanıır, belirli mineraller ile kayaç çeşitlerini ve oluşum şekillerini öğrenir.
- P2** Madencilikte üretim öncesi işleri, arazi ölçümlerini, doğal kaynakların etkili ve etkin üretimi yöntemlerini öğrenir, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- P3** Madencilikteki temel ve güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, öğrenir.
- P4** Madencilik ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- P5** Madencilikte kullanılan makinaları tanıma ve ilgili işlem için uygun makinaları seçebilme yeteneği ve bu alandaki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.

- P6** Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- P7** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- P8** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- P9** Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- P10** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

Fakülte/Bölüm / Program	BYO / Madencilik ve Maden Çıkarma Bölümü / Madencilik Teknolojisi
Ders Adı / Kodu	MADENLERDE HAZIRLIK VE KAZI İŞLERİ/ MAD1217
Akademik Yıl	2025-2026
Raporu Hazırlayan	Dr. Öğrt. Üyesi Abdülkerim PEKİN
Rapor Tarihi	10.07.2026

- ÖÇ1:** Maden yataklarında arama yöntemleri, rezerv hesaplamaları ve sınıflamalarını öğrenir
- ÖÇ2:** Yeraltı maden işletmelerinde kullanılan patlayıcı maddeleri ve ateşleme sistemlerini öğrenir
- ÖÇ3:** Galerilerde patlatma tasarımı öğrenir
- ÖÇ4:** Yeraltında büyük hazırlık ve cevher damarı içindeki hazırlıklar ile panoların oluşturulmasını öğrenir
- ÖÇ5:** Kuyu açma yöntemlerini öğrenir

1. Uygulama Bilgileri

Anket Dönemi	Katılımcı (Toplam)	Öğrenci	Mezun
2025-2026 Bahar	12	12	0

2. Mevcut ÖÇ-PÇ Matrisi (Anket Öncesi)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

ÖÇ1	5	5	5		5		5			
ÖÇ2	5	5	5		5		5			
ÖÇ3	5	5	5		5		5			
ÖÇ4	5	5	5		5		5			
ÖÇ5	5	5	5		5		5			
ÖÇ6	5	5	5		5		5			

3. Anket Sonuçları Özeti (Katılımcı Ortalamaları)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	P3Ç10
ÖÇ1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ÖÇ2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ÖÇ3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
ÖÇ4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
ÖÇ5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5

4. Güncelleme Kararları

ÖÇ × PÇ	Mevcut	Güncellenen	Karar Gerekçesi
			Katılımcı sayısının az olmasından dolayı güncelleme yapılmamıştır.

5. Güncellenen ÖÇ-PÇ Matrisi (Nihai)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	5	5	5		5		5			
ÖÇ2	5	5	5		5		5			
ÖÇ3	5	5	5		5		5			
ÖÇ4	5	5	5		5		5			
ÖÇ5	5	5	5		5		5			

6. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Güçlü Yönler

- **Teorik ve Analitik Yetkinlik:** Tüm öğrenme çıktıları (ÖÇ1-ÖÇ5), ilgili program çıktıları ile iyi derecede desteklemektedir.
- **Problem Çözme Odağı:** Mühendislik için kritik olan analitik değerlendirme ve çözüm sunma becerisi (PÇ5), (ÖÇ1-ÖÇ5), iyi derecede desteklemektedir.
- **Yaşam Boyu Öğrenme:** ÖÇ1-ÖÇ5 konularında kariyer yönetimi ve öğrenme farkındalığını, ve bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar (PÇ8,9) çıktılarını başarıyla beslemektedir.

Sonraki Dönem Önerileri

- **Uygulama ve Kontrol İlişkisi:** Tüm öğrenme çıktıları ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmede desteklenmelidir.

Ders Koordinatörü	Bölüm Başkanı
Dr. Öğrt. Üyesi Abdülkerim PEKİN 10.07.2026	Dr. Öğrt. Üyesi Abdülkerim PEKİN 10.07.2026

Maden Makineleri, Mermer Üretim ve İşleme Teknikleri ve Bilgisayar Uygulamaları II dersleri anketine katılan öğrenci olmamıştır.

Forms

Abdülkerim PEKİ

Şablon galerisi →

Son kullanılanlar Formlarım Doldurulan formlar Benimle paylaşılan Sık Kullanılanlar

Anahtar sözcüğe göre filtrele

2025-2026 MAD1217 Mad Haz ve Kazı İşleri Öğrenme Çıktısı-Program Çıktısı Değerl
Abdülkerim PEKİ
12 yanıt

2025-2026 MAD2218 Bilgisayar Uygulamaları II Öğrenme Çıktısı-Program Çıktısı
Abdülkerim PEKİ
0 yanıt

2025-2026 MAD2214 Maden Makineleri Öğrenme Çıktısı-Program Çıktısı
Abdülkerim PEKİ
0 yanıt

2025-2026 MAD2210 Mermer Üretim ve İşleme Teknikleri Öğrenme Çıktısı-Program Çıktısı
Abdülkerim PEKİ
0 yanıt

EK-4: ÖÇ-PÇ Matrisi Anket Sonuçları Raporu

Fakülte / Bölüm / Program	Balıkesir meslek Yüksekokulu / Maden Teknolojisi Bölümü
Ders Adı / Kodu	Jeolojik Haritalar / MAD201
Akademik Yıl	2025-2026 Bahar
Raporu Hazırlayan	Prof. Dr. Nurcihan Ceryan
Rapor Tarihi	06.10.2026

1. Uygulama Bilgileri

Anket Dönemi	Katılımcı (Toplam)	Öğrenci	Mezun
2025-2026 Bahar	7	7	0

2. Mevcut ÖÇ-PÇ Matrisi (Anket Öncesi / Sistemdeki Katkı Düzeyleri)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	2	3	5	3	2	2	3	3	3	2
ÖÇ2	2	3	5	3	2	2	3	4	3	2
ÖÇ3	2	3	5	3	2	2	3	4	3	2
ÖÇ4	2	3	5	3	2	2	3	5	3	2

3. Anket Sonuçları Özeti (Katılımcı Ortalamaları)

* Anket sonuçlarına göre katılımcı ortalamaları aşağıda sunulmuştur.

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	2.1	3.0	4.8	3.1	2.0	2.2	3.0	3.1	2.9	2.0
ÖÇ2	2.0	3.2	4.9	3.0	2.1	2.0	3.1	3.8	3.0	2.1
ÖÇ3	2.2	2.9	4.7	3.2	2.0	2.1	3.0	3.9	3.1	1.9
ÖÇ4	2.0	3.1	4.8	2.9	2.1	2.0	3.0	4.7	2.8	2.0

4. Güncelleme Kararları

ÖÇ × PÇ	Mevcut	Güncellenen	Karar Gerekçesi
ÖÇ × PÇ İlişkileri	Mevcut Değerler	Mevcut Değerler Korundu	Anket ortalamaları mevcut matris değerleri ile yüksek uyum göstermektedir (farklar < 0.5 puan). Bu nedenle matriste herhangi bir güncelleme yapılmasına gerek görülmemiştir.

5. Güncellenen ÖÇ-PÇ Matrisi (Nihai)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	2	3	5	3	2	2	3	3	3	2
ÖÇ2	2	3	5	3	2	2	3	4	3	2
ÖÇ3	2	3	5	3	2	2	3	4	3	2
ÖÇ4	2	3	5	3	2	2	3	5	3	2

6. Program ve Öğrenme Çıktıları Tanımları

Programın Öğrenme Çıktıları (PÇ):

- PÇ1** Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur, madde ve yapı taşlarını tanıır, belirli mineraller ile kayaç çeşitlerini ve oluşum şekillerini öğrenir,
- PÇ2** Madencilikte üretim öncesi işlerini, arazi ölçümlerini, doğal kaynakların etkili ve etkin üretimi yöntemlerini öğrenir, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.

- **PÇ3** Madencilikteki temel ve güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, öğrenir.
- **PÇ4** Madencilik ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- **PÇ5** Madencilikte kullanılan makinaları tanıma ve ilgili işlem için uygun makinaları seçebilme yeteneği ve bu alandaki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- **PÇ6** Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- **PÇ7** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- **PÇ8** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- **PÇ9** Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- **PÇ10** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):

- **ÖÇ1** formasyon sınırlarını tanıır
- **ÖÇ2** stratigrafik kolon kesit ve jeolojik enine kesit hazırlar
- **ÖÇ3** jeoloji haritasında uyumsuzluk, fay ve kıvrım gibi yapısal unsurları tanıır
- **ÖÇ4** jeolojik evrimi kronolojik sırayla öğrenme becerisini kazanır

7. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Güçlü Yönler	ÖÇ3 (Jeoloji haritasında uyumsuzluk, fay ve kıvrım gibi yapısal unsurları tanıır) ve ÖÇ4 (Jeolojik evrimi kronolojik sırayla öğrenme becerisini kazanır) çıktıları ile PÇ3 (Maden alanındaki gelişmeler ve uygulamalar) ve PÇ8 (Toplumsal, bilimsel ve etik değerler) ilişkilendirmeleri katılımcılar tarafından tutarlı biçimde
---------------------	--

	son derece yüksek (4.7 - 4.9 ortalama) değerlendirilmiştir.
Geliştirilmesi Gereken Alanlar	ÖÇ1 ve ÖÇ2 çıktılarının PÇ1 (Temel bilgiler), PÇ5 (Makine/ekipman kullanımı) ve PÇ10 (Yabancı dil kullanımı) ile olan ilişkisi katılımcılar tarafından daha düşük düzeyde değerlendirilmiştir. Ders içeriğinde özellikle yabancı dil terimlerinin ve teknik ekipman kullanımının vurgulandığı uygulamalı etkinlikler planlanabilir.
Sonraki Dönem Önerileri	Öğrenci anket katılım oranını artırmak için dijital anket sisteminin derse katılım süreçlerine entegrasyonu sağlanmalı, mezun geri bildirimlerini güçlendirmek amacıyla Bölüm Mezun Takip Sistemi aktif olarak kullanılmalıdır.

Ders Koordinatörü

Adı Soyadı: Prof.Dr.Nurcihan Ceryan

Tarih: 06/10/2026

Bölüm Başkanı

Adı Soyadı: Prof.Dr.Ferihan Göktepe

Tarih: 06/10/2026

EK-4: ÖÇ-PÇ Matrisi Anket Sonuçları Raporu

Fakülte / Bölüm / Program	Balıkesir meslek Yüksekokulu / Maden Teknolojisi Bölümü
Ders Adı / Kodu	Kaya Mekaniği / MAD1209
Akademik Yıl	2025-2026 Bahar
Raporu Hazırlayan	Prof. Dr. Nurcihan Ceryan
Rapor Tarihi	06.10.2026

1. Uygulama Bilgileri

Anket Dönemi	Katılımcı (Toplam)	Öğrenci	Mezun
2025-2026 Bahar	8	8	0

2. Mevcut ÖÇ-PÇ Matrisi (Anket Öncesi)

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük, 2: Düşük, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Çok Yüksek

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	4	5	3	3	3	2	3	3	3	2

ÖÇ2	4	5	3	3	3	2	3	3	3	2
ÖÇ3	4	5	3	3	3	2	3	3	3	2
ÖÇ4	4	5	3	3	3	2	3	3	3	2

3. Anket Sonuçları Özeti (Katılımcı Ortalamaları)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	4.38	4.62	4.62	4.50	4.50	4.62	4.75	4.62	-	4.50
ÖÇ2	4.25	4.50	4.62	4.71	4.50	4.62	4.62	4.50	-	4.62
ÖÇ3	4.50	4.38	4.50	4.50	4.75	4.62	4.62	4.50	-	4.50
ÖÇ4	4.50	4.62	4.50	4.62	4.62	4.50	4.62	4.50	-	4.50

4. Güncelleme Kararları

ÖÇ × PÇ	Mevcut	Güncellenen	Karar Gerekçesi
ÖÇ1 × PÇ6	2	5	Anket ortalaması (4.62) mevcut değerden ≥ 1 puan yüksek çıktığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ4	3	5	Anket ortalaması (4.71) mevcut değerden ≥ 1 puan yüksek çıktığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ5	3	5	Anket ortalaması (4.75) mevcut değerden ≥ 1 puan yüksek çıktığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ6	2	5	Anket ortalaması (4.50) mevcut değerden ≥ 1 puan yüksek çıktığından güncellendi.

5. Güncellenen ÖÇ-PÇ Matrisi (Nihai)

ÖÇ / PÇ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Ö1	4	5	3	3	3	5	3	3	3	2

Ö2	4	5	3	5	3	2	3	3	3	2
Ö3	4	5	3	3	5	2	3	3	3	2
Ö4	4	5	3	3	3	5	3	3	3	2

6. Program ve Öğrenme Çıktıları Tanımları

Programın Öğrenme Çıktıları (PÇ):

- **PÇ1:** Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur, madde ve yapı taşlarını tanıır, belirli mineraller ile kayaç çeşitlerini ve oluşum şekillerini öğrenir.
- **PÇ2:** Madencilikte üretim öncesi işlerini, arazi ölçümelerini, doğal kaynakların etkili ve etkin üretimi yöntemlerini öğrenir, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- **PÇ3:** Madencilikteki temel ve güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, öğrenir.
- **PÇ4:** Madencilik ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- **PÇ5:** Madencilikte kullanılan makinaları tanıma ve ilgili işlem için uygun makinaları seçebilme yeteneği ve bu alandaki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- **PÇ6:** Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- **PÇ7:** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- **PÇ8:** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- **PÇ9:** Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- **P10:** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):

- **ÖÇ1:** Yer kabuğunu oluşturan kaya ortamlarının mühendislik projeleri için anlamını öğrenir.
- **ÖÇ2:** Kaya ortamlarının projelendirme için deneysel değerlendirmesini yapar.
- **ÖÇ3:** Yeraltı ve yerüstü kaya yapılarında jeoloji bilgilerinin kullanımı ve yararını bilir.
- **ÖÇ4:** Maden Mühendisliği ile Jeolojinin arayüzeyini bilir.

7. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Güçlü Yönler	Öğrencilerin kaya mekaniği temel kavramları, arazi uygulamaları, sayısal/yazılımsal modelleme ve problem çözme becerilerinin (P1, P2, P4, P5, P7) dersteki karşılığını son derece yüksek algıladıkları görülmüştür.
Geliştirilmesi Gereken Alanlar	ÖÇ1 ve ÖÇ4 çıktılarının sözlü/yazılı sunum ve iletişim (PÇ6) ile olan bağlantısı anket sonuçlarında belirgin biçimde öne çıkmış; ancak ders planı kapsamında bu ilişkiyi daha da destekleyecek teknik rapor yazımı ve

	grup sunumu etkinlikleri güçlendirilebilir.
Sonraki Dönem Önerileri	Anket katılım sayısı (8 öğrenci) artırılmalı, öğrencilere dönemin son haftalarında anket katılımının önemi açıklanmalı ve mezun ağırları üzerinden katılımı da sürece dahil edilmelidir.

Ders Koordinatörü

Adı Soyadı: Prof.Dr.Nurcihan Ceryan

Tarih: _06/10_/2026

Bölüm Başkanı

Adı Soyadı: Prof. Dr.Ferihan Göktepe

Tarih: 06/10/2026

EK-4: ÖÇ-PÇ Matrisi Anket Sonuçları Raporu

Fakülte / Bölüm / Program	Mühendislik Fakültesi / Maden Mühendisliği Bölümü
Ders Adı / Kodu	MAD1210 Maden Yatakları
Akademik Yıl / Dönem	2025-2026 Bahar
Raporu Hazırlayan	Ders Koordinatörü
Rapor Tarihi	06.10.2026

1. Uygulama Bilgileri

Anket Dönemi	Katılımcı (Toplam)	Öğrenci	Mezun
2025-2026 Bahar	6	6	0

2. Mevcut ÖÇ-PÇ Matrisi (Anket Öncesi)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	4	2	4	2	3	3	3	3	3	2
ÖÇ2	4	2	5	2	3	3	3	3	3	2

ÖÇ3	4	2	5	2	3	3	3	3	3	2
ÖÇ4	4	2	5	2	3	3	3	3	3	2
ÖÇ5	4	2	4	2	3	3	3	3	3	2

3. Anket Sonuçları Özeti (Katılımcı Ortalamaları)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	4.8	4.5	4.7	4.5	4.7	4.7	4.7	4.7	4.5	4.5
ÖÇ2	4.7	4.5	4.7	4.5	4.7	4.7	4.7	4.7	4.5	4.5
ÖÇ3	4.5	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.2	4.7
ÖÇ4	4.8	4.5	4.7	4.5	4.7	4.7	4.7	4.7	4.5	4.5
ÖÇ5	4.7	4.5	4.7	4.5	4.7	4.7	4.7	4.7	4.5	4.5

Sarı ile işaretlenen hücreler mevcut matris değerinden ≥ 1 puan farklılaşan anket sonuçlarını göstermektedir.

4. Güncelleme Kararları

ÖÇ × PÇ	Mevcut	Güncellenen	Karar Gerekçesi
ÖÇ1 × PÇ2	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ4	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ5	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ6	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.

ÖÇ1 × PÇ7	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ8	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ9	3	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ10	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ2	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ4	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ5	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ6	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ7	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ8	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından

			güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ9	3	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ10	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ2	2	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ4	2	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ5	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ6	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ7	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ8	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ9	3	4	Anket ortalaması (4.2) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.

ÖÇ3 × PÇ10	2	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (2) ≥1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ2	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ4	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ5	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ6	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ7	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ8	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ9	3	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (3) ≥1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ10	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ5 × PÇ2	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥1 puan farklılaştığından

			güncellendi.
ÖÇ5 × PÇ4	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ5 × PÇ5	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ5 × PÇ6	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ5 × PÇ7	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ5 × PÇ8	3	5	Anket ortalaması (4.7) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ5 × PÇ9	3	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (3) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ5 × PÇ10	2	4	Anket ortalaması (4.5) mevcut değerden (2) ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.

5. Güncellenen ÖÇ-PÇ Matrisi (Nihai)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4
ÖÇ2	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4

ÖÇ3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
ÖÇ4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4
ÖÇ5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4

6. Program ve Öğrenme Çıktıları Tanımları

Programın Öğrenme Çıktıları (PÇ):

- **PÇ1** Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur, madde ve yapı taşlarını tanıır, belirli mineraller ile kayaç çeşitlerini ve oluşum şekillerini öğrenir,
- **PÇ2** Madencilikte üretim öncesi işlerini, arazi ölçümelerini, doğal kaynakların etkili ve etkin üretimi yöntemlerini öğrenir, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- **PÇ3** Madencilikteki temel ve güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, öğrenir.
- **PÇ4** Madencilik ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- **PÇ5** Madencilikte kullanılan makinaları tanıma ve ilgili işlem için uygun makinaları seçebilme yeteneği ve bu alandaki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- **PÇ6** Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- **PÇ7** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- **PÇ8** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- **PÇ9** Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- **PÇ10** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):

- **ÖÇ1** Yatak tiplerini nasıl tanımlayacağını bilir.
- **ÖÇ2** Alterasyonları tanımlar
- **ÖÇ3** Metalik cevherleşmelerin başlıca tiplerini değerlendirir.
- **ÖÇ4** Maden arama yöntem ve metodlarını bilir
- **ÖÇ5** Cevherleşme tiplerini ortaya koyar

7. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Güçlü Yönler	MAD1210 Maden Yatakları dersinde tüm ÖÇ'lerin PÇ1 (Temel Jeoloji ve Kayaç Bilgisi) ve PÇ3 (Güncel Gelişmeler ve Uygulamalar) ile olan ilişkisi anket katılımcıları (öğrenciler) tarafından son derece yüksek ve tutarlı biçimde değerlendirilmiştir (Ort. 4.5 - 4.8). Dersin mesleki temel bilgi kazandırma başarısı yüksektir.
Geliştirilmesi Gereken Alanlar	Anket sonuçlarına göre, öğrencilerin algıladığı katkı düzeyi mevcut matristeki değerlerin belirgin şekilde üzerindedir (özellikle PÇ2, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9 ve PÇ10 ilişkilerinde). Bu durum ders içeriğinin ve uygulanan yöntemlerin program çıktılarına beklenenden daha geniş kapsamlı katkı sağladığını göstermektedir. Ancak 6 kişilik katılımcı sayısı sınırlıdır.
Sonraki Dönem Önerileri	1. Anket katılım sayısını artırmak amacıyla anketin ders içi son haftalarda veya sınav dönemlerinde dijital sistemler üzerinden zorunlu/teşvikli katılım ile uygulanması sağlanmalıdır. 2. Mezun katılımının sağlanması için Bölüm Alumni iletişim ağı aktif kullanılarak mezun görüşleri rapora dahil edilmelidir.

İmza ve Onay

Ders Koordinatörü
Adı Soyadı:
Tarih: 06.10.2026

Bölüm Başkanı
Adı Soyadı:
Tarih: 06.10.2026

EK-4: ÖÇ-PÇ Matrisi Anket Sonuçları Raporu

Fakülte / Bölüm / Program	Balıkesir meslek Yüksekokulu / Maden Teknolojisi Bölümü
Ders Adı / Kodu	MAD1202 Sondaj Tekniği

Akademik Yıl	2025-2026 Bahar Yarıyılı
Raporu Hazırlayan	Prof.Dr.Nurcihan Ceryan
Rapor Tarihi	06.10.2026

1. Uygulama Bilgileri

Anket Dönemi	Katılımcı (Toplam)	Öğrenci	Mezun
2025-2026 Bahar	10	10	0

2. Mevcut ÖÇ-PÇ Matrisi (Anket Öncesi)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	2	3	2	3	3	4	3	4	3	2
ÖÇ2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2
ÖÇ3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2
ÖÇ4	2	3	3	5	3	4	3	4	3	2

3. Anket Sonuçları Özeti (Katılımcı Ortalamaları)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	4,40	4,50	4,70	4,70	4,60	4,70	4,60	4,60	4,40	4,40
ÖÇ2	4,30	4,50	4,50	4,50	4,44	4,60	4,50	4,60	4,60	4,60
ÖÇ3	4,70	4,70	4,60	4,70	4,78	4,60	4,70	4,50	4,50	4,50
ÖÇ4	4,60	4,50	4,60	4,60	4,70	4,60	4,70	4,40	4,50	4,70

4. Güncelleme Kararları

ÖÇ × PÇ	Mevcut	Güncellenen	Karar Gerekçesi
---------	--------	-------------	-----------------

ÖÇ1 × PÇ1	2	4	Anket ortalaması (4,40) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ2	3	5	Anket ortalaması (4,50) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ3	2	5	Anket ortalaması (4,70) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ4	3	5	Anket ortalaması (4,70) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ5	3	5	Anket ortalaması (4,60) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ7	3	5	Anket ortalaması (4,60) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ9	3	4	Anket ortalaması (4,40) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ1 × PÇ10	2	4	Anket ortalaması (4,40) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ1	3	4	Anket ortalaması (4,30) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ2	3	5	Anket ortalaması (4,50) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ3	3	5	Anket ortalaması (4,50) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ4	3	5	Anket ortalaması (4,50) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ5	3	4	Anket ortalaması (4,44) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ7	3	5	Anket ortalaması (4,50) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ9	3	5	Anket ortalaması (4,60) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ2 × PÇ10	2	5	Anket ortalaması (4,60) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.

ÖÇ3 × PÇ1	3	5	Anket ortalaması (4,70) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ3	3	5	Anket ortalaması (4,60) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ5	3	5	Anket ortalaması (4,78) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ7	3	5	Anket ortalaması (4,70) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ9	3	5	Anket ortalaması (4,50) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ3 × PÇ10	2	5	Anket ortalaması (4,50) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ1	2	5	Anket ortalaması (4,60) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ2	3	5	Anket ortalaması (4,50) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ3	3	5	Anket ortalaması (4,60) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ5	3	5	Anket ortalaması (4,70) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ7	3	5	Anket ortalaması (4,70) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ9	3	5	Anket ortalaması (4,50) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.
ÖÇ4 × PÇ10	2	5	Anket ortalaması (4,70) mevcut değerden ≥ 1 puan farklılaştığından güncellendi.

5. Güncellenen ÖÇ-PÇ Matrisi (Nihai)

ÖÇ / PÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
ÖÇ1	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4
ÖÇ2	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5

ÖÇ3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5
ÖÇ4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5

6. Program ve Öğrenme Çıktıları Tanımları

Programın Öğrenme Çıktıları (PÇ):

- **P1** Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur, madde ve yapı taşlarını tanıır, belirli mineraller ile kayaç çeşitlerini ve oluşum şekillerini öğrenir,
- **P2** Madencilikte üretim öncesi işlerini, arazi ölçümlerini, doğal kaynakların etkili ve etkin üretimi yöntemlerini öğrenir, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- **P3** Madencilikteki temel ve güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, öğrenir.
- **P4** Madencilik ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- **P5** Madencilikte kullanılan makinaları tanıma ve ilgili işlem için uygun makinaları seçebilme yeteneği ve bu alandaki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- **P6** Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- **P7** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- **P8** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- **P9** Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- **P10** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):

- **Ö1** Verileri analiz edebilme,değerlendirebilme ve tasarlama yapar
- **Ö2** Bir makine,makine parçası ya da işlemi istenilen niteliklerde seçme yapar
- **Ö3** Takım çalışması yapar
- **Ö4** İlgili daldaki problemleri tanımlar

7. Genel Değerlendirme ve Öneriler

Güçlü Yönler	Öğrencilerin ders öğrenme çıktıları ile program çıktıları arasındaki ilişkiyi genel olarak yüksek (4,30 – 4,78 bandında) algıladıkları görülmüştür. Özellikle ÖÇ3 (Takım çalışması) ile PÇ5 (Makine seçimi/Analitik yaklaşım) ve ÖÇ1 (Veri analizi) ile PÇ3/PÇ4/PÇ6 arasındaki ilişki çok güçlü değerlendirilmiştir.
Geliştirilmesi Gereken Alanlar	Mevcut matriste 2 ve 3 düzeyinde tahmin edilmiş olan ilişkilerin, öğrencilerin uygulamadaki kazanımlarına kıyasla düşük kaldığı anlaşılmıştır. Ders içeriğindeki pratik ve saha uygulamalarının ders tanımlarında daha belirgin hale getirilmesi gerekmektedir.
Sonraki Dönem Önerileri	Anket katılım sayısı (N=10) artırılmalı, sürece henüz mezun vermemişse mezunlar veya dış paydaşlar da dahil edilerek değerlendirme kapsamı genişletilmelidir.

Ders Koordinatörü

Adı Soyadı: Prof. Dr. Nurcihan Ceryan

Tarih:06/10/2026

Bölüm Başkanı

Adı Soyadı:Prof. Dr.Ferihan Göktepe

Tarih:06/10/2026

EK-4: ÖÇ-PÇ MATRİSİ ANKET SONUÇLARI RAPORU

Fakülte / Bölüm / Program	Balıkesir Meslek Yüksekokulu / Maden Teknolojisi Bölümü
Ders Adı / Kodu	Süs Taşları / [MAD2211]
Akademik Yıl	2025-2026 Bahar Dönemi
Raporu Hazırlayan	Prof.Dr.Nurcihan Ceryan
Rapor Tarihi	06.10.2026

1. Uygulama Bilgileri

Anket Dönemi	Katılımcı (Toplam)	Öğrenci	Mezun
2025-2026 Bahar	4	0	4

2. Mevcut ÖÇ-PÇ Matrisi (Anket Öncesi)

Görseldeki mevcut ders matrisi verileri esas alınmıştır.

ÖÇ / PÇ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Ö1	4	3	4	3	2	3	3	3	2	2
Ö2	4	2	4	3	2	3	3	3	2	2
Ö3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2
Ö4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2
Ö5	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2

3. Anket Sonuçları Özeti (Katılımcı Ortalamaları)

Anket verilerinin tam sayıya yuvarlanmış ortalama sonuçlarıdır.

ÖÇ / PÇ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Ö1	4	3	4	3	2	3	3	3	2	2
Ö2	4	2	4	3	2	3	3	3	2	2
Ö3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2
Ö4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2
Ö5	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2

Not: Anket ortalamaları mevcut matris değerleri ile tamamen uyum gösterdiğinden fark ($\Delta \geq 1$) tespit edilmemiştir.

4. Güncelleme Kararları

ÖÇ × PÇ	Mevcut / Güncellenen	Karar Gerekçesi
-	-	Anket sonuç ortalamaları ile mevcut matris değerleri arasında 1 puan ve üzeri bir farklılaşma bulunmadığı için güncelleme yapılmamıştır.

5. Güncellenen ÖÇ-PÇ Matrisi (Nihai)

Herhangi bir değişiklik gerekmediği için mevcut değerler korunmuştur.

ÖÇ / PÇ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Ö1	4	3	4	3	2	3	3	3	2	2
Ö2	4	2	4	3	2	3	3	3	2	2
Ö3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2
Ö4	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2
Ö5	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2

6. Program ve Öğrenme Çıktıları Tanımları

Programın Öğrenme Çıktıları (PÇ):

- **PÇ1:** Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur, madde ve yapı taşlarını tanıır, belirli mineraller ile kayaç çeşitlerini ve oluşum şekillerini öğrenir.
- **PÇ2:** Madencilikte üretim öncesi işlerini, arazi ölçümlerini, doğal kaynakların etkili ve etkin üretimi yöntemlerini öğrenir, iş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
- **PÇ3:** Madencilikteki temel ve güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, öğrenir.
- **PÇ4:** Madencilik ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
- **PÇ5:** Madencilikte kullanılan makinaları tanıma ve ilgili işlem için uygun makinaları seçebilme yeteneği ve bu alandaki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
- **PÇ6:** Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
- **PÇ7:** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
- **PÇ8:** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
- **PÇ9:** Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
- **P10:** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.

Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):

- **Ö1 • Madencilik sektöründe ihmal edilen süs taşlarının önemini kavrar.**
- **Ö2 • Süs taşlarının bulunuş biçimlerini öğrenir.**
- **Ö3 • Türkiye'nin süstaşı potansiyelini ve ekonomiye olan katkısını bilir**
- **Ö4 • Süs taşlarını işleme tekniklerini öğrenir**

- **Ö5 •** Süs taşlarının hangi alanlarda kullanıldığının öğrenir

7. Genel Değerlendirme ve Öneriler

- **Güçlü Yönler:** Öğrenci algıları ile mevcut ÖÇ-PÇ katkı düzeyleri birebir örtüşmektedir; mesleki temel bilgi (P1) ve alan gelişimi (P3) ilişkisi yüksek düzeyde değerlendirilmiştir.
- **Geliştirilmesi Gereken Alanlar:** Yabancı dil (P10) ve teknoloji kullanımı/ekipman seçimi (P5) ile doğrudan ilişkisi daha düşük görünen öğrenme çıktılarında pratik uygulamalar artırılabilir.
- **Sonraki Dönem Önerileri:** Gelecek dönemlerde anket katılımına mezunların da dahil edilmesi ve veri popülasyonunun genişletilmesi önerilmektedir.

Ders Koordinatörü

Adı Soyadı:Prof.Dr.Nurcihan Ceryan

Tarih: 06/10/2026

Bölüm Başkanı

Adı Soyadı:Prof.Dr.Ferihan Göktepe

Tarih:06/10/2026