

T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
DENİZCİLİK MESLEK YÜKSEKOKULU
MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
SU ALTI TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
2026 YILI MEZUNLARI PROGRAM ÇIKTILARI KAZANIM DÜZEYİ DEĞERLENDİRME RAPORU

SUNULAN MAKAM: Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölüm Başkanlığı
HAZIRLAYAN: Eğitim Öğretim Performansı Ölçme, Değerlendirme ve Geliştirme Komisyonu
DEĞERLENDİRME DÖNEMİ: 2026 yılı mezunları
RAPOR TARİHİ: 12.10.2026

1. Amaç, kapsam ve veri kaynağı

Bu rapor, Su Altı Teknolojisi Programının 2026 yılında mezun olan 15 öğrencisinin 22 program çıktısına (PÇ) ilişkin hesaplanmış kazanım puanlarını incelemek, kanıta dayalı iyileştirme önceliklerini belirlemek ve sonuçları Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem AI (PÜKO) çerçevesinde Bölüm Başkanlığının değerlendirmesine sunmak amacıyla hazırlanmıştır. Temel veri kaynağı "PC_Kazanım_Raporu (2026 Mezunlar).xlsx" dosyasının "PÇ Kazanım Tablosu", "Eşleştirme Matrisi" ve "Transkript Verileri" sayfalarıdır. Çalışma, dosyada raporlanan ders notları ve ders-PÇ eşleştirmeleri ile sınırlıdır; bağımsız uygulama sınavı, işveren görüşü veya mezun anketi verisi içermez.

2. Yöntem ve değerlendirme çerçevesi

Program çıktılarına (PÇ) ulaşma düzeylerinin belirlenmesinde, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Bandırma Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı Öğretim Elemanı Öğr. Gör. Ömer Doğan tarafından geliştirilen Program Çıktısı Kazanım Sistemi (Sürüm 1.1, 2026) kullanılmıştır. Sistem, öğrencilerin transkriptlerinde yer alan akademik başarı notlarını, öğretim planındaki derslerin AKTS değerlerini ve ders-program çıktısı ilişki matrisini esas alarak öğrenci bazında kazanım puanları üretmektedir. Hesaplama sürecinde öncelikle öğrencilerin harf notları sistemde tanımlanan sayısal değerlere dönüştürülmüştür (AA=100, BA=90, BB=80, CB=70, CC=60, DC=55, DD=50, FD=25, FF/DZ=0). Ardından her dersin katkı sağladığı program çıktıları, ders-program çıktısı ilişki matrisi üzerinden belirlenmiştir. İlgili çıktıya katkı sağlayan dersler hesaplama dahil edilmiş ve öğrencinin söz konusu derslerden elde ettiği başarı puanlarının AKTS ağırlıklı ortalaması alınmıştır. Öğrenci bazında program çıktısı kazanım puanı aşağıdaki eşitlikle hesaplanmıştır:

$$PÇ_{ij} = \frac{\sum (AKTS_k \times N_{ik} \times E_{kj})}{\sum (AKTS_k \times E_{kj})}$$

Burada $PÇ_{ij}$, öğrencinin ilgili program çıktısı kazanım puanını; N_{ik} , ders başarı puanını; E_{kj} ise ders-program çıktısı eşleştirme değerini (0 veya 1) ifade etmektedir. Yalnızca öğrencinin aldığı ve ilgili çıktıyla eşleştirilen dersler hesaplama dahil edilmiştir. Öğrencinin almadığı seçmeli dersler değerlendirme dışında tutulmuştur. Program düzeyindeki kazanım puanları, her çıktı için geçerli bireysel puanların aritmetik ortalaması alınarak belirlenmiştir. Hesaplanamayan değerler ortalamaya dahil edilmemiştir. Kazanım düzeyleri kullanılan yazılımın sınıflandırmasına göre 70–100 yeterli, 50–69,99 kısmen kazanılmış ve 0–49,99 yetersiz olarak değerlendirilmiştir. Bu yöntem, program çıktılarına ulaşma düzeylerini akademik başarı verilerinden hareketle ortaya koyan dolaylı bir ölçme yaklaşımıdır. Dolayısıyla hesaplanan puanlar, öğrencilerin mesleki yeterliklerinin doğrudan ölçümü olarak yorumlanmamıştır. Bulguların uygulama sınavları, staj değerlendirmeleri ve diğer doğrudan ölçme araçlarıyla desteklenmesi öngörülmektedir. Elde edilen sonuçlar, program çıktılarının izlenmesi, geliştirmeye açık alanların belirlenmesi ve Eğitim Öğretim Performansı Ölçme, Değerlendirme ve Geliştirme Komisyonunun PÜKO döngüsü kapsamında yürüteceği sürekli iyileştirme faaliyetlerine veri sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Her çıktı için geçerli öğrenci sayısı, aritmetik ortalama, standart sapma, en düşük ve en yüksek puan ile dosyanın renk ölçeğine karşılık gelen ≥ 70 , 50–69,9 ve < 50 düzeylerindeki kişi sayıları incelenmiştir. 70 puan eşiği, dosyada tanımlı gösterim eşiği olup dış akreditasyon tarafından belirlenmiş bir başarı standardı olarak yorumlanmamıştır. Puanlar ders notlarına dayalı dolaylı/vekil ölçümlerdir; gerçek uygulama becerisi için ayrıca doğrudan kanıt gerekir.

3. Sayısal bulgular

Toplam 15 mezun ve 22 PÇ için teorik 330 öğrenci-çıktı hücresinin 280 tanesi sayısal değerdir (%84.8); kalan 50 hücre “—” biçiminde kayıtlıdır. Sayısal hücrelerin 177 tanesi (%63.2) 70 ve üzeri, 103 tanesi (%36.8) 50–69,9 aralığındadır; 50 altında hücre bulunmamaktadır. Bu hücre istatistiği bağımsız öğrenci oranı olarak yorumlanmamalıdır.

Çıktı	n	Ortalama	≥70	50–69,9	<50
PÇ1	13	75.2	7	6	0
PÇ2	13	75.2	8	5	0
PÇ3	13	75.6	8	5	0
PÇ4	13	72.2	6	7	0
PÇ5	13	71.1	5	8	0
PÇ6	13	73.5	6	7	0
PÇ7	13	79.4	9	4	0
PÇ8	12	88.3	12	0	0
PÇ9	13	76.7	8	5	0
PÇ10	13	75.1	8	5	0
PÇ11	13	75.1	7	6	0
PÇ12	13	76.6	8	5	0
PÇ13	13	75.3	7	6	0
PÇ14	13	75.8	8	5	0
PÇ15	13	75.1	9	4	0
PÇ16	13	76.0	8	5	0
PÇ17	13	77.3	10	3	0
PÇ18	13	76.7	7	6	0
PÇ19	15	80.3	12	3	0
PÇ20	4	72.5	2	2	0
PÇ21	13	79.3	10	3	0
PÇ22	15	76.6	12	3	0

En yüksek ortalama PÇ8 (88,3; n=12), ardından PÇ19 (80,3; n=15), PÇ7 (79,4; n=13) ve PÇ21 (79,3; n=13) olarak belirlenmiştir. En düşük ortalamalar PÇ5 (71,1; n=13), PÇ4 (72,2; n=13), PÇ20 (72,5; n=4) ve PÇ6 (73,5; n=13) çıktılarındadır. PÇ20'nin yalnızca dört kişilik örnekleme hesaplanması, bulgunun genellenebilirliğini önemli ölçüde sınırlar.

4. Bulguların eğitsel yorumu

PÇ5 (basınç odası operatörü bilgisi) ve PÇ4 (hiperbarik sistemler ve tedavi yöntemleri), programın emniyet-kritik teknik öğrenme alanlarına karşılık gelmektedir. Bu çıktılarda ortalamaların diğer birçok PÇ'ye göre düşük olması, yapılandırılmış senaryo çalışmaları, kontrol listeleri ve uygulama becerisi değerlendirmelerinin güçlendirilmesini gerektirir. PÇ6 (temel denizcilik bilgisi) için seyir, gemicilik, haberleşme ve denizcilik emniyeti kazanımları üzerinden ders bazlı kök neden analizi önerilir. İki mezunda yalnızca PÇ19 ve PÇ22 puanı bulunması, farklı öğretim planlarından kaynaklanmaktadır. Ayrıca PÇ20'nin düşük kapsama oranı ders seçimleri/eşleştirme kapsamı bakımından değerlendirilmelidir.

5. PÜKO döngüsü: karar ve faaliyet planı

Aşama	Önerilen faaliyet / somut çıktı	Sorumlu / hedef zaman
PLANLA	PÇ bazlı yıllık izleme hedeflerinin, veri kapsama hedefinin tanımlanması; PÇ4–5–6 ve PÇ20 için kök neden analizi	Komisyon / 2026 Güz
UYGULA	Hiperbarik sistem, basınç odası ve denizcilik uygulamalarında senaryo temelli alıştırma, beceri kontrol listesi ve telafi/pekiştirme oturumlarının yürütülmesi	İlgili ders sorumluları / 2026–2027
KONTROL ET	Dönem sonlarında ders/PÇ eşleştirmelerini, eksik veriyi, rubrik puanlarını ve öğrenci bazında ≥70 oranlarını yeniden analiz edip önceki dönemle karşılaştırma	Komisyon / her ölçme dönemi
ÖNLEM AL	Hedeflerin altında kalan PÇ'lerde öğretim yöntemi, ölçme aracı, uygulama süresi ve ders–PÇ eşleştirmelerini güncelleme	Bölüm Başkanlığı / yıllık gözden geçirme

6. Önerilen izleme göstergeleri ve hedefler

Aşağıdaki eşikler mevcut durumdan türetilmiş komisyon önerileridir.

Gösterge	2026 mevcut durum	Önerilen izleme/karar ölçütü
PÇ ortalamaları	22/22 PÇ ortalaması ≥ 70	PÇ bazında ≥ 70 hedefinin resmî olarak kararlaştırılması; alt grupların izlenmesi
PÇ5 ve PÇ4	71,1 ve 72,2	Bir sonraki mezun döneminde iyileşme eğilimi ve doğrudan beceri puanları
PÇ20 kapsama	4/15 mezun	Eşleştirme/öğretim planı uyumunun incelenmesi; uygun öğrenci evreninin tanımlanması

7. Komisyon değerlendirmesi ve Bölüm Başkanlığına öneri

Mevcut ders notuna dayalı hesaplamada 22 PÇ'nin tamamının ortalamasının 70 ve üzerinde olması, program genelinde olumlu bir görünüm ortaya koymaktadır. Bununla birlikte öğrenci düzeyinde sarı aralıkta kalan çok sayıda ölçüm bulunması, özellikle PÇ4–PÇ5–PÇ6 için gelişim ihtiyacı ve PÇ20 ile diğer “—” işaretli alanlar için veri kapsama sorunu tespit edilmiştir. Bu nedenle sonuçların koşulsuz “tüm çıktılara tam ulaşılmıştır” biçiminde değerlendirilmesi uygun değildir. Komisyon; (i) PÇ4, PÇ5 ve PÇ6 için ders sorumlularından iyileştirme planı istenmesini, (ii) PÇ20 eşleştirmelerinin incelenmesini, (iii) dalış ve hiperbarik becerilerin doğrudan performans sınavlarıyla teyidini, (iv) alınan kararların 2026–2027 öğretim yılı sonunda aynı göstergelerle yeniden değerlendirilerek PÜKO kapanışının belgelendirilmesini Bölüm Başkanlığına arz eder.

Başkan / Üye	Adı Soyadı	İmza
Komisyon Başkanı	Öğr. Gör. Dr. Müslüm KOÇ	
Komisyon Üyesi	Öğr. Gör. Ahmet DEMİRAY	
Komisyon Üyesi	Öğr. Gör. Alparslan F. Kulakaç	

EK: 2026 Mezunları PÇ Kazanım Raporu (Excel)

EK: 2026 Mezunları PÇ Kazanım Raporu (Excel)

PROGRAM ÇIKTISI KAZANIM ANALİZİ																							
Yeşil ≥70 Sarı ≥50 Kırmızı <50 — = ilgili ders alınmamış																							
SINIF ORTALAMASI		75,2	75,2	75,6	72,2	71,1	73,5	79,4	88,3	76,7	75,1	75,1	76,6	75,3	75,8	75,1	76	77,3	76,7	80,3	72,5	79,3	76,6
Öğrenci No	Öğrenci Adı Soyadı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16	PÇ17	PÇ18	PÇ19	PÇ20	PÇ21	PÇ22
XXX	Xxx Xxx	67,1	62,2	64	67,1	65	55,7	60	80	60	70	58,6	68,6	69,4	65,6	58,3	58	74,3	68,4	77,3	60	87,5	80
XXX	Xxx Xxx	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	—	—	91,7
XXX	Xxx Xxx	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	—	—	81,7
XXX	Xxx Xxx	71,4	76,1	73,4	55,7	54	76,7	73,3	70	77,1	65	77,1	72,6	61,9	68,9	70	75	65,6	69,5	68,2	80	63,3	60
XXX	Xxx Xxx	64,3	63,6	64,3	63,6	62,5	58,6	53,3	80	57,9	55	60,4	56,7	58,2	59,4	56,7	56	60,4	60,9	61,8	90	60	82,9
XXX	Xxx Xxx	87,1	92,8	94,3	80,7	80,5	90	100	90	97,5	90	95,4	97,6	87,4	91,9	93,3	100	93,1	95	97,3	—	97,5	78,6
XXX	Xxx Xxx	91,7	90	91,4	94,3	96	93,3	100	100	96,2	86,7	93,1	97,1	91,5	91,7	100	100	93,3	95,5	99,1	—	97,5	75,7
XXX	Xxx Xxx	96,7	90	90	95,7	94	96,7	93,3	100	91,2	93,3	88,5	87,6	97,9	92,6	86,7	86	90,8	89,1	85,5	—	82,5	91,4
XXX	Xxx Xxx	72,1	72,8	71,4	60	60	68,3	83,3	90	76,2	76,7	75,4	76,7	70,9	75,7	76,7	78	77,5	77,3	75,5	—	67,5	80,7
XXX	Xxx Xxx	92,9	90	90,3	80	80	91,7	100	100	97,5	100	96,2	95,7	95,2	93,7	96,7	96	97,5	96,4	95,5	—	92,5	81,4
XXX	Xxx Xxx	60	66,7	65,4	75,7	68	61,7	63,3	100	68,8	61,7	63,8	64,8	65,5	63,1	51,7	54	69,1	67,5	70	—	77,5	74,3
XXX	Xxx Xxx	67,1	71,7	73,4	65,7	67	75	75	80	78,8	76,7	67,3	67,6	77	71,9	60	65	71	65	67,7	—	77,5	64,3
XXX	Xxx Xxx	67,1	64,4	64,9	74,3	73	65	76,7	90	62,5	73,3	66,2	75,2	71,5	70	73,3	82	71,7	71,8	74,5	—	75	64,3
XXX	Xxx Xxx	78,3	70	70	64,3	60	65,7	86,7	—	73,8	63,3	74,2	72,4	67	71,9	83,3	74,3	70,2	73,5	79,1	—	72,5	70,7
XXX	Xxx Xxx	61,4	67,5	69,7	61,4	64	56,7	66,7	80	59,3	65	59,6	62,9	65,5	68,5	70	64	70,6	66,8	73,6	60	80	71,4
SINIF ORTALAMASI		75,2	75,2	75,6	72,2	71,1	73,5	79,4	88,3	76,7	75,1	75,1	76,6	75,3	75,8	75,1	76	77,3	76,7	80,3	72,5	79,3	76,6