

EK-1: Program Çıktıları —Taksonomi İlişkisi Raporu

Üniversite	Balıkesir Üniversitesi
Anabilim Dalı / Program	Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı — Biyoloji Eğitimi (Doktora)
Akademik Yıl	2025–2026
Hazırlayan	[ABD Başkanı Prof. Dr. Sevinç Mert Uyangör]
Tarih	[18.06.2026]

1. Amaç

Bu rapor, Biyoloji Eğitimi doktora programı çıktılarının bilişsel ve duyuşsal alan taksonomileriyle ilişkisini ortaya koymaktadır. Analiz; programın üst düzey bilişsel beceri hedeflerini ne ölçüde kapsadığını değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır.

Programda ağırlıklı olarak bilişsel alan becerileri hedeflenmekte olup program çıktıları, Bloom'un Yenilenmiş Bilişsel Alan Taksonomisi basamaklarına göre eşleştirilmiştir. Duyuşsal alan için Krathwohl'un Taksonomisi esas alınmıştır. Psikomotor becerinin ağırlıklı olduğu bir program çıktısı bulunmadığından bu alan için eşleştirme yapılmamıştır.

2. Program Çıktıları — Bilişsel Alan Taksonomisi Matrisi

Program Çıktısı	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Analiz	Değerlendirme	Yaratma
PÇ1 — Uzmanlık düzeyinde bilgi birikimine sahip olmak için, biyoloji eğitimi alanındaki güncel ve ileri düzeydeki bilgileri geliştirme ve derinleştirme becerisi gösterir.					✓	
PÇ2 — Uzmanlık düzeyindeki bilgilerini kullanarak biyoloji eğitimi alanındaki yeni bilgilere sistematik bir biçimde yaklaşabilir ve alanıyla ilgili ileri düzeyde araştırmalar yapabilir.				✓		
PÇ3— Üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak yaptığı araştırmalarla biyoloji eğitimi alanındaki bilgi birikimine katkıda bulunur.						✓
PÇ4 — Biyoloji eğitimi alanıyla ilişkili çeşitli disiplinler, eğitim alanları ve alt alanları konusunda bilgi sahibi olur.		✓				
PÇ5-Biyoloji eğitimi alanındaki karmaşık problem ve konuları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilir.						✓

Program Çıktısı	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Analiz	Değerlendirme	Yaratma
PC8 — Biyoloji eğitimi alanındaki bilgileri ulusal ve uluslararası düzeyde sözlü ve yazılı olarak paylaşabilir.			✓			
PC9 — Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceleyebilir.					✓	
PC10 — En az bir yabancı dili sözlü ve yazılı iletişim kurabilmek için kullanabilir.			✓			
PC11 — Biyoloji eğitimi alanında veri toplama ve analiz aşamalarında bilişim ve iletişim teknolojilerini ve güncel bilgisayar yazılımlarını ileri düzeyde kullanır.			✓			
						✓
Eşleşen PÇ Sayısı	-	1	3	1	2	2

Alt Düzey Beceriler: Hatırlama, Anlama, Uygulama | Üst Düzey Beceriler: Analiz, Değerlendirme, Yaratma

2. Program Çıktıları — Duyuşsal Alan Taksonomisi Matrisi

Program Çıktısı	Alma	Tepkide Bulunma	Değer Verme	Örgütlenme	Kişilik Haline Getirme
PC6 — Biyoloji eğitimi alanındaki bilimsel araştırmalarda, bireysel ve grup çalışmalarında, sorumluluk alır ve görevini etkin bir şekilde yerine getirebilir.			✓		
PC7 — Yaşam boyu öğrenme ve meslekî gelişim ilkelerini benimser ve çalışmalarını yürütürken kullanır.				✓	
PC12 — Biyoloji eğitiminde, veri toplama, değerlendirme ve yorumlarında bilimsel ve evrensel etik değerlere uyar.					✓
Eşleşen PÇ Sayısı	-	-	1	1	2

Alt Düzey Beceriler: Alma, Tepkide Bulunma, Değer Verme | Üst Düzey Beceriler: Örgütlenme, Kişilik Haline Getirme

NOT: PC1-PC2-PC3-PC4-PC5-PC8-PC9-PC10-PC11 numaralı program çıktıları Bilişsel Alan Basamakları ve PC6-PC7-PC12 numaralı program çıktıları ise Duyuşsal Alan Basamakları ile ilgili örneklendirilmiştir.

3. Genel Değerlendirme

Bilişsel alan (9 PÇ):

- Üst düzey (Analiz + Değerlendirme + Yaratma): 5 PÇ → %55.6
- Alt düzey (Hatırlama + Anlama + Uygulama): 4 PÇ → %44.4

Duyuşsal alan (3 PÇ):

- Üst düzey (Örgütlenme + Kişilik Haline Getirme): 3 PÇ → %100
- Alt düzey (Değer Verme + Alma + Tepkide Bulunma): 0 PÇ → %0

Biyoloji Eğitimi doktora Programı'nın bilişsel alan program çıktıları incelendiğinde, toplam 9 bilişsel çıktının 5'inin (%55,6) Bloom'un üst düzey bilişsel beceri basamaklarında (Analiz, Değerlendirme ve Yaratma), 4'ünün (%44,4) ise Anlama ve Uygulama basamaklarında yer aldığı görülmektedir. Bu dağılım, doktora düzeyinde öğrencilerden beklenen uzmanlaşma ve araştırma yeterlikleriyle uyumludur. Özellikle PÇ3 ve PÇ5'te vurgulanan alana özgü bilgi üretme, bilimsel araştırmalar yoluyla bilgi birikimine katkıda bulunma ve kanıta dayalı çözüm önerileri geliştirme becerileri, programın yaratıcı ve araştırmacı bir bakış açısını ön plana çıkardığını göstermektedir. Bunun yanında PÇ1 ve PÇ9'da yer alan bilgiyi geliştirme, derinleştirme ve eleştirel değerlendirme yeterlikleri, öğrencilerin yalnızca bilgi tüketicisi değil, aynı zamanda bilgiyi sorgulayan ve değerlendiren bireyler olarak yetiştirilmesini hedeflemektedir. Anlama ve Uygulama düzeyindeki çıktılar ise biyoloji eğitimi alanındaki disiplinler arası bilgi birikiminin edinilmesi, yabancı dil yeterliği, iletişim becerileri ve bilişim teknolojilerinin etkin kullanımı gibi akademik ve mesleki yeterlikleri desteklemektedir.

Duyuşsal alan açısından değerlendirildiğinde ise programda yer alan 3 çıktının Krathwohl'un duyuşsal alan taksonomisinin üst basamakları olan Değer Verme, Örgütlenme ve Kişilik Haline Getirme düzeylerinde konumlandığı görülmektedir. PÇ6 ile araştırma süreçlerinde sorumluluk alma ve ekip çalışmasına katkı sağlama, PÇ7 ile yaşam boyu öğrenme ve mesleki gelişim anlayışını benimseme, PÇ12 ile ise bilimsel ve evrensel etik değerleri davranışlarının ayrılmaz bir parçası hâline getirme hedeflenmektedir. Bu durum, programın yalnızca bilişsel yeterliklerin geliştirilmesine değil; etik, sorumluluk, mesleki bağlılık ve sürekli gelişim gibi akademik yaşamın temel değerlerinin içselleştirilmesine de önem verdiğini göstermektedir. Dolayısıyla program, biyoloji eğitimi alanında uzmanlaşmış, araştırmacı kimliği güçlü, etik ilkelere bağlı ve yaşam boyu öğrenme anlayışını benimsemiş bireyler yetiştirmeyi amaçlayan dengeli bir yeterlilik profili sunmaktadır.

Tarih: _____