

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU										Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
											Yürürlük Tarihi	14.01.2026
											Revizyon Tarihi	-
											Revizyon No	-
											Sayfa No	1 / 20

Program Çıktılarını Alt Bileşen Bazında Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri

1. Ders Başarı Oranlarından Yararlanılarak Program Çıktılarını Alt Bileşen Bazında Sağlama Düzeyinin Belirlenmesi

Derslerin program çıktılarına katkısı belirlenirken, Dersin Kazanımları-Program Çıktıları İlişki matrisinden (DK-PÇ Tablosu) yararlanılmaktadır. Derslerin tümü için öğretim elemanları DK-PÇ matrislerini hazırlamışlardır. DK-PÇ matrisleri ilgili akademik kurullarda görüşülerek onaylanmakta ve derslerin program çıktısına katkısının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Böyle bir ilişkilendirme, bir dersin programa hangi düzeyde katkısının olduğunu göstermekte ve dersin programa katkısının artırılması için dersin genel hedeflerinin ve kazanımların gözden geçirilmesine yardımcı olmaktadır. DK-PÇ matrisinde dersin her bir ders kazanımının tüm program çıktılarına katkısı rakamsal ifadeyle yer almaktadır.

Program Çıktıları bilgi, beceri, farkındalık gibi alt bileşenlerine ayrılarak tekrar tanımlanır. Bir dersin PÇ katkısı bir veya daha fazla bileşene etki eder. Bir dersin PÇ'sına katkısı varsa en az bir bileşen ile eşleştirilmelidir. Özellikle bu eşleştirme bir PÇ'nin bilgi, beceri veya farkındalık düzeyinde olmalıdır. Bir ders sadece bilgiyi ölçüyorsa bilgi bileşenine, sadece beceriyi ölçüyorsa beceri bileşenine, hem bilgiyi hem beceriyi ölçüyorsa her ilgili her iki bileşene etki edebilir.

ZORUNLU DERS PÇ Bileşen Katkı Düzeyleri		1		2		3		4		5	6		7	8		9			10			11	
		a Bilgi	b Beceri	a Beceri	b Beceri	a Beceri	b Beceri	a Beceri	b Beceri	a Beceri	a Bilgi	b Farkındalık	a Bilgi	a Beceri	b Beceri	a Beceri	b Bilgi	c Beceri	a Bilgi	b Farkındalık	c Bilgi	a Farkındalık	b Beceri
DRS-1	Ders 1			4																			
DRS-2	Ders 2	4		4																			
DRS-3	Ders 3	4		4																			
DRS-4	Ders 4	5	5	5	5					4													
DRS-5	Ders5																5						
DRS-6	Ders 6	4	4																				

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU																		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
																			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
																			Revizyon Tarihi	-
																			Revizyon No	-
																			Sayfa No	2 / 20

DRS-7	Ders 7			4				4	4														
DRS-8	Ders 8									4													
DRS-9	Ders 9	5		5																			
DRS-10	Ders 10	4		4																			
DRS-11	Ders 11	4	4																				
DRS-12	Ders 12															5							
DRS-13	Ders 13	4	4																				
DRS-14	Ders 14	5	5	4	4	4	4			5													
DRS-15	Ders 15	4	4			4	4	4	4	4				4									
DRS-16	Ders 16	4	4			4		4	4														
DRS-17	Ders 17															5							
DRS-18	Ders 18	4		4																			
DRS-19	Ders 19	5	5	4	4	4	4	4	4														
DRS-20	Ders 20				4	4	4	4		4													
DRS-21	Ders 21	4	4			4	4	4	4					4				4					
DRS-22	Ders 22															5							
DRS-23	Ders 23	4																					
DRS-24	Ders 24	5		5		4																	
DRS-25	Ders 25																						
DRS-26	Ders 26																						

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU																	Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
																		Yürürlük Tarihi	14.01.2026
																		Revizyon Tarihi	-
																		Revizyon No	-
																		Sayfa No	3 / 20

DRS-27	Ders 27	4	4		4	4	4	4	4									4					
DRS-28	Ders 28	4	4				5	5	5														
DRS-29	Ders 29									4													
DRS-30	Ders 30	4	4			4	4	4	4	4	5	5		5				5	5		5	4	4
DRS-31	Ders 31																						
DRS-32	Ders 32																						
DRS-33	Ders 33	4	4								4			4				5	5	5			
DRS-34	Ders 34											4	5		5			4	4	4	4		
DRS-35	Ders 35			5			5	5	5														
DRS-36	Ders 36		4			4	4			5	4	4	4	5				5	5		5		
DRS-37	Ders 37		4			4	4			5	4	4	4	4				5	5		5		
DRS-38	Ders 38									4	5	5	5					5	5		5	5	5

Başarı oranı ve geçen öğrencilerin ağırlıklandırılmış başarı oranı aşağıdaki formüllerle hesaplanacaktır:

$$\text{Dersin Başarı Oranı (DBO)} = \frac{\text{Dersten başarılı olan öğrenci sayısı} * 100}{\text{Dersi alan toplam öğrenci sayısı}} \quad (1.1)$$

$$\text{Dersin Harf Notuna Göre Ağırlıklandırılmış Başarı Oranı (DHBO)} = \frac{\text{Harf notu katsayısı} * \text{Harf notunu alan öğrenci sayısı}}{\text{Başarılı öğrenci sayısı} * 4} \quad (1.2)$$

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	4 / 20

$$Dersin Ham Nota Göre Ağırlıklandırılmış Başarı Oranı(DNBO) = \frac{Toplam Ham Not}{Başarılı öğrenci sayısı} \quad (1.3)$$

$$HBDP = 60 + \left(\frac{IEYP - IEDP}{EYP - EDP} \right) * (DHBO - EDP) \quad (3.4)$$

$$NBDP = 60 + \left(\frac{IEYP - IEDP}{EYP - EDP} \right) * (DNBO - EDP) \quad (3.5)$$

Buradaki kısaltmalar:

IEDP = Üniversitemizin kabul ettiği en düşük başarı puanı (60),

IEYP = Üniversitemizin kabul ettiği en yüksek başarı puanı (100),

EDP = DHBO/DNBO en düşük puanı (DHBO: 1.0 (DD Harf Notu Katsayısı) DNBO: 40-> Bağıl Değerlendirme Yönergesi Ham Başarı Notu Alt Limiti (HBAL)),

EYP = DHBO/DNBO en yüksek puanı (DHBO: 4.0(AA Harf Notu Katsayısı) DNBO: 100),

HBDP/NBDP = DHBO/DNBO başarı dönüşüm puanını göstermektedir.

Öğrencilerin bölümde sunulan dersleri tamamladıktan sonra aldıkları final notları ve özellikle Öğrenci Kazanımlarıyla doğrudan bağlantılı derslerde öğrencilerin başarı oranları yakından takip edilmektedir. 2018 yılından bu yana sunulan tüm derslerin ders notlarına erişim sağlayan çevrimiçi bir grafik aracı geliştirilmiştir. Araç aynı zamanda istatistiksel eğilimlerin incelenmesine ve seçilen dersler ve dönemler arasında karşılaştırma yapılmasına da olanak tanımaktadır. Gerçekleştirilecek eylemin önceliğinin “Yüksek”, “Orta” veya “Düşük” olarak belirlenip sürekli bir ölçek kullanılmıştır. Sonuçların ilk bakışta anlaşılmasını kolaylaştırmak amacıyla başarı düzeylerini temsil eden bir renk skalası kullanılmıştır. DHBO hesaplanmasında kullanılan harf notu katsayıları ve DNBO hesaplamasında kullanılan puan aralıkları aşağıda verilmiştir. Örnek bir dersin BO hesaplaması EK-1 de verilmiştir.

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	5 / 20

<i>DHBO</i> için renk kodlaması ve eylem seviyeleri				<i>DNBO</i> için renk kodlaması ve eylem seviyeleri			
Harf Notları	Ağırlık	Eylem		Başarı Oranı			
AA	4.0	Eyleme Gerek Yok		81	100	Eyleme Gerek Yok	
BA	3.5	Eyleme Gerek Yok		61	80	Düşük Öncelikli	
BB	3.0	Düşük Öncelikli		41	60	Orta Öncelikli	
CB	2.5	Düşük Öncelikli		21	40	Yüksek Öncelikli	
CC	2.0	Orta Öncelikli		19	20	Yüksek Öncelikli	
DC	1.5	Orta Öncelikli		0	19	Yüksek Öncelikli	
DD	1.0	Yüksek Öncelikli		Bağıl Değerlendirme Yönergesine göre geçme notu 40 olduğu için DD not alt sınırı 40 olarak belirlenmiştir.			
FD	0.5	Yüksek Öncelikli					
FF	0	Yüksek Öncelikli					

1.1 Program çıktısı alt bileşenine dersin katkısı düzeyi bazında ulaşma göstergesi

Tüm dersler için DBO ve DHBO hesaplandıktan sonra her program çıktısı için derslerin program çıktısına katkı düzeyleri göz önünde bulundurularak PÇ karşılanma düzeyleri hesaplanır.

Tüm dersler için DBO, DHBO ve HBDP hesaplandıktan sonra her program çıktısı için derslerin program çıktısına katkı düzeyleri göz önünde bulundurularak PÇ Alt Bileşen karşılanma düzeyleri denklem (3.6) 'ya göre hesaplanır.

$$P_{\text{ÇAB}_i} = \frac{\sum_{j=1}^n HBDP_j * DK_j}{\sum_{j=1}^n DK_j} \quad (3.6)$$

Burada i, j, n, DK_j ve HBDP_j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı alt bileşen numarası (1-a,1-b, 2-a,2-b,...),

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	6 / 20

j=Alt Bileşen ile ilgili dersin sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi 4'den fazla olan toplam zorunlu ders sayısı,

DK_j: İlgili dersin Program çıktısına katkısı (1-5),

HBDP_j: İlgili dersten başarılı olan öğrencilerin harf notuna göre ağırlıklandırılmış başarı oranını göstermektedir.

b. Tüm dersler için DBO, DNBO ve NBDP hesaplandıktan sonra her program çıktısı için derslerin program çıktısına katkı düzeyleri göz önünde bulundurularak PÇ karşılanma düzeyleri denklem (3.7)'ye göre hesaplanır.

$$P_{\text{ÇAB}_i} = \frac{\sum_{j=1}^n NBDP_j * DK_j}{\sum_{j=1}^n DK_j} \quad (3.7)$$

Burada i, j, n, DK_j ve NBDP_j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı alt bileşen numarası (1-a,1-b, 2-a,2-b,..),

j= Alt Bileşen ile ilgili dersin sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi 4'den fazla olan toplam zorunlu ders sayısı,

DK_j: İlgili dersin Program çıktısına katkısı (1-5),

NBDP_j: İlgili dersten başarılı olan öğrencilerin ham nota göre ağırlıklandırılmış başarı oranını göstermektedir.

Örnek katkı düzeylerine ilişkin tablolarda verilmiştir.

1.2. Program çıktısına dersin kredisi bazında ulaşma göstergesi

a. Tüm dersler için DBO, DHBO ve HBDP hesaplandıktan sonra her program çıktısı için derslerin AKTS kredileri göz önünde bulundurularak PÇ karşılanma düzeyleri denklem (3.8)'e göre hesaplanır.

 ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU	Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
		Yürürlük Tarihi	14.01.2026
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	7 / 20

$$PÇAB_i = \frac{\sum_{j=1}^n HBDP_j * AKTS_j}{\sum_{j=1}^n AKTS_j} \quad (3.8)$$

Burada i, j, n, AKTS_j ve HBDP_j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı alt bileşen numarası (1-a,1-b, 2-a,2-b,..),

j= Alt Bileşen ile ilgili dersin sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi 2 den fazla olan toplam ders sayısı,

AKTS_j: İlgili dersin AKTS kredisi,

HBDP_j: İlgili dersten başarılı olan öğrencilerin ağırlıklandırılmış başarı oranını göstermektedir.

b. Tüm dersler için DBO, DNBO ve NBDP hesaplandıktan sonra her program çıktısı için derslerin AKTS kredileri göz önünde bulundurularak PÇ karşılanma düzeyleri denklem (3.9)'a göre hesaplanır.

$$PÇAB_i = \frac{\sum_{j=1}^n NBDP_j * AKTS_j}{\sum_{j=1}^n AKTS_j} \quad (3.9)$$

Burada i, j, n, AKTS_j ve NBDP_j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı alt bileşen numarası (1-a,1-b, 2-a,2-b,..),

j= Alt Bileşen ile ilgili dersin sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi 2 den fazla olan toplam ders sayısı,

AKTS_j: İlgili dersin AKTS kredisi,

NBDP_j: İlgili dersten başarılı olan öğrencilerin ağırlıklandırılmış başarı oranını göstermektedir.

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	8 / 20

1.3. Program çıktıları alt bileşen bazında karşılanma düzeyinin sınavlarda sorulan sorulardan alınan notlar bazında ulaşma göstergesi

Yazılı Sınav Soruları/Diğer Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri

1. Öğretim üyeleri sordukları sınav sorularının puanlarını ve her bir sorunun derslerinin hangi program çıktısını karşıladığını belirten bilgileri Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS)'ye işler.
2. Öğretim üyeleri, öğrencilerin her sorudan aldığı puanı ayrı ayrı sisteme işleyerek not listesi oluşturur.
3. Öğrencilerin her sorudan aldıkları notun aritmetik ortalaması (ortalama puan) sistem tarafından hesaplanır.
4. Her bir sınav türü ödev, proje, uygulama, kısa sınav vb. ayrı ayrı hesaplanır.
5. Öğrencilerin aldıkları notların ortalamaları, sorunun puanına göre düzenlenerek oransal puan denklem (3.10)'a göre hesaplanır:

$$Oransal Puan_j = \frac{Ortalama\ puan_j}{Sorunun\ puanı_j} \quad (3.10)$$

Burada i değerleri pozitif tamsayı olup:

j=sorunun sıra numarasını göstermektedir.

6. Her sorunun (Q) sağladığı program çıktıları alt bileşeni yazılarak, $Q_j - PÇAB_{i,k}$ matrisi oluşturulur. Örnek bir ders için oluşturulan $Q_j - PÇAB_{i,k}$ matrisi aşağıda verilmiştir. Burada,

$PÇAB_{i,k}$: k dersindeki i numaralı Program Çıktısı Alt Bileşeni

j:sorunun sıra numarası,

i: Program çıktısı alt bileşen numarasını (1-a,1-b, 2-a,2-b,...), göstermektedir.

7. Her program çıktısını sağlayan sorulardan alınan oransal puanların aritmetik ortalaması alınarak o program çıktısının karşılanma düzeyi denklem (3.11)'e göre belirlenir.

$$PÇAB_{i,k} = \frac{\sum_{j=1}^n Oransal\ Puan_j}{PÇAB_{i,k}\ \text{yılı}\ \text{sağlayan}\ \text{soru}\ \text{sayısı}} \quad (3.11)$$

 ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU	Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
		Yürürlük Tarihi	14.01.2026
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	9 / 20

8. Her ders için program çıktısı karşılama değerleri hesaplandıktan sonra ortalama alınarak program çıktılarının karşılanma düzeyi ($PÇABO_i$) sistem tarafından denklem (3.12) ve (3.13)'e göre hesaplanır.

$$PÇABO_i = \frac{\sum PÇAB_{i,k}}{\sum PÇAB_{i,k} \text{ yı sağlayan ders sayısı}} \quad (3.12)$$

$$PÇAB_i = 60 + \left(\frac{IEYP - IEDP}{EYP - EDP} \right) * (PÇABO_i - EDP) \quad (3.13)$$

Buradaki kısaltmalar:

IEDP = Üniversitemizin kabul ettiği en düşük başarı puanı (60),
 IEYP = Üniversitemizin kabul ettiği en yüksek başarı puanı (100),
 EDP = 40-> Bağlı Değerlendirme Yönergesi Ham Başarı Notu Alt Limiti (HBAL)),
 EYP = En Yüksek Öğrenci Ham Başarı Notu (100) göstermektedir.

9. Uygulama tüm derslerin arasınav ve yarıyıl sonu sınavları için gerçekleştirilir.
10. Program çıktıları, dersin işleyişine göre sınavların yanı sıra ders izlencelerinde de belirtilen diğer ölçme ve değerlendirme yöntemleri (ödev, rapor, proje, sunum, kısa sınav vb.) ile de karşılanabilmektedir.

1.4. Program çıktıları alt bileşen bazında karşılanma düzeyinin ders değerlendirme anketleri sonuçları bazında ulaşma göstergesi

Program çıktıları alt bileşen bazında ölçmek için Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden düzenli olarak sürdürülen ve öğrencilerin aldıkları dersler hakkındaki görüşlerini yansıtan ders değerlendirme anketi yapılmaktadır. Bu anket ile program ve öğrenme çıktıları sorgulanmakta, öğretim üyesinin dersi işleyişi değerlendirilmektedir. Öğretim üyeleri yarıyıl sonunda gerçekleştirilen ders değerlendirme anketlerinin sonuçlarına kişisel hesaplarından ulaşabilmektedirler.

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU	Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
		Yürürlük Tarihi	14.01.2026
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	10 / 20

Ders sonuç anketleri dönem sonlarında OBS sistemi üzerinden isimsiz olarak yapılmaktadır. Dersin değerlendirmesini ölçmek için özel sorular sorulur. Anket, işlendikten sonra bir anket ve değerlendirme sonucu oluşur. Örnek bir anket ve ilgili değerlendirme aşağıda sunulmaktadır. Ders anketlerinin başarı kriterleri ve eylem öncelik seviyeleri, kriterlerin desteklenme düzeyine göre belirlenir. Güçlü bir şekilde desteklenen kriterler için yüksek puanlar beklenmektedir. Ders anketlerinin hazırlanması ve değerlendirilmesi aşağıdaki prosedüre dayanmaktadır:

- 1) Anket Geliştirme ve Değerlendirme Komisyonu tarafından hazırlanır.
- 2) Hazırlanan anket, güz ve bahar dönemlerinde final sınavlarından sonra ilgili derse kaydolun öğrencilere uygulanır.
- 3) Anketin uygulanacağı öğrenci örnekleme, öğrencinin Fakülte/MYO anakütlesinden aşağıdaki kriterlere göre rastgele seçilir:
 - a) Öğrenci dersten muaf ise anket uygulaması öğrenciye yapılmaz. Bir derste öğrencinin dersi hak ediş sayısı 3 ve 3'ten daha düşük olan öğrencilere anket uygulanır.
 - b) Derse kaydolmuş öğrenci sayısı 30 ve daha az ise anket, tüm öğrencilere uygulanır.
 - c) Derse kaydolmuş öğrenci sayısı 31 ile 50 arasında ise anket, öğrencilerin %80'ine uygulanır.
 - ç) Derse kaydolmuş öğrenci sayısı 51 ile 70 arasında ise anket, öğrencilerin %50'sine uygulanır.
 - d) Derse kaydolmuş öğrenci sayısı 71 ve 71'den daha fazla ise anket, öğrencilerin %30'una uygulanır.
 - e) Öğrenci tam olarak doldurmuş ise öğrenci ders notlarını görüntüleyebilecektir.
- 4) Anketin değerlendirilmesi ve raporlanması Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı Öğrenci Bilgi Sistemi(OBS) vasıtasıyla yapılır.
- 5) Anket 5 li likertle yapılır. 1 den 5 e kadar puanlama bulunmaktadır.
- 6) Her soru için sınıf ortalaması alınır.
- 7) Her Öğrenci Kazanımının ortalamaları, ilgili soruların sonuçlarının aritmetik ortalaması hesaplanarak hesaplanır.

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU	Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
		Yürürlük Tarihi	14.01.2026
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	11 / 20

Anket Soruları	Derece	Puan
1. İlk derslerde dersin içeriği ve süreci (ders izlencesi) ile ilgili bilgilendirildim.	Hiç Katılmıyorum	20
2. Ders mesleki gelişimime katkı sağlar.	Katılmıyorum	40
3. Ders bireysel gelişimime katkı sağlar.	Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum	60
4. Sınav ve ödevler dersin içeriğiyle uyumludur.	Katılıyorum	80
	Tamamen Katılıyorum	100

Anket Ortalaması		
81	100	Eyleme Gerek Yok
61	80	Düşük Öncelikli
41	60	Orta Öncelikli
21	40	Yüksek Öncelikli
0	20	Yüksek Öncelikli
Anket 5 li likerte göre yapıldığı için bu ölçek uygulanmıştır.		

$$Dersin Anket Ortalaması (DANO) = \frac{\text{Toplam soru puanları}}{\text{Oylama yapan öğrenci sayısı} * 100} \quad (3.14)$$

$$PÇAB_i = \frac{\sum_{j=1}^n DANO_j * DK_j}{\sum_{j=1}^n DK_j} \quad (3.15)$$

Burada i, j, n, DK_j ve DANO_j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı alt bileşen numarası (1-a,1-b, 2-a,2-b,..),

j= Alt Bileşen ile ilgili dersin sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi 4 ten fazla olan toplam ders zorunlu sayısı,

DK_j: İlgili dersin Program çıktısına katkısı (1-5),

DANO_j: İlgili dersten anket oylamasına göre ağırlıklandırılmış ortalamayı göstermektedir.

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	12 / 20

1.5. Program çıktılarının alt bileşen bazında karşılanma düzeyinin öğrencilere yapılan ders-PÇ değerlendirme anketleri sonuçları ile ulaşma göstergesi

Program çıktılarının karşılanma düzeyinin dersin kazanımları-PÇ değerlendirme anketleri sonuçları bazında ulaşma göstergesi
Dersi öğrenciler her bir ders için PÇ ilişkili anket soruları ders öğretim elemanı tarafından hazırlanan anketleri doldurmuş olmalıdır. Ders anketi, program çıktılarının değerlendirilmesi ve dersin değerlendirilmesine olanak sağlar. PÇ alt bileşen bazında ulaşma düzeyi denklem (3.16)'ya göre hesaplanır.

$$PÇAB_i = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Program çıktısı alt bileşeni ile ilişkili toplam soru puanları}}{\text{Oylama yapan öğrenci sayısı} * 100} \quad (3.16)$$

Burada i, j, n değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı alt bileşen numarası (1-a,1-b, 2-a,2-b,...),

j= Alt Bileşen ile ilgili sorunun sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi olan toplam soru sayısını göstermektedir.

1.6. Program çıktılarının karşılanma düzeyinin mezun anketleri sonuçları bazında ulaşma göstergesi

Her bir program koordinatörü tarafından hazırlanan PÇ ilişkili mezun anketi, tüm mezunların erişimine açık olarak yapılmaktadır. Mezunlara anket duyuruları mezun.isparta.edu.tr, SMS veya e-posta ile yapılmaktadır. Mezun anketi, program çıktılarının değerlendirilmesi, programın güçlü ve zayıf yönlerinin belirtilmesi konularını içermektedir.

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	13 / 20

$$PÇ_i = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Program çıktısı ile ilişkili toplam soru puanları}}{\text{Oylama yapan mezun sayısı} * 100} \quad (1.14)$$

Burada i, j, n değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı numarası (1-15),

j=İlgili sorunun sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi olan toplam soru sayısını göstermektedir.

1.7. Program çıktılarının karşılanma düzeyinin işveren anketleri sonuçları bazında ulaşma göstergesi

Programın mezunlarının istihdam edildiği kurumlardan, işletmede mesleki eğitim yapılan kurumlardan ankete katılan işverenlerin değerlendirdiği işveren anketinde de eğitim amaçları ve program çıktıları sorgulanmaktadır. PÇ ulaşma düzeyi denklem (3.18)'e göre hesaplanır.

$$PÇ_i = \frac{\sum_{j=1}^n \text{Program çıktısı ile ilişkili toplam soru puanları}}{\text{Oylama yapan işveren sayısı} * 100} \quad (3.18)$$

Burada i, j, n değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı numarası (1-15),

j=İlgili sorunun sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi olan toplam soru sayısını göstermektedir.

1.8 Program çıktılarının karşılanma düzeyinin ders dışı etkinlik bazında ulaşma göstergesi

PÇ'lerin karşılanma düzeyini değerlendirmek için kullanılan bir diğer araç da ders dışı etkinlik katılım sonuçlarından elde edilen Etkinlik-PÇ katılım oranlarından elde edilen PÇ'lere ulaşma düzeyleridir ve denklem (3.19) göre hesaplanmaktadır. Bu ölçüm aracına göre PÇ ulaşma düzeyleri düşüktür. Ölçme ve değerlendirme sürecinde sürekli iyileşme için 40 değeri PÇ karşılanmanın tam olarak sağlanması için belirlenen minimum değerdir. Bu

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	14 / 20

sonuçlar değerlendirildiğinde, bu ölçüm aracı kullanılarak tüm PÇ'lere kısmen ulaşılabildiği görülmektedir. Oranların düşük çıkmasının nedeni Etkinlik Takip Sisteminin ve Sosyal Transkript Yönergesi'nin 24.12.2024 tarihli Senato kararından sonra aktif olarak kullanılmaya başlamasıdır.

$$PÇ_i = \frac{\sum_{j=1}^n Etkinlik katılımcı sayısı_j}{\sum_{k=1}^m Etkinlik katılımcı sayısı_k} \quad (3.19)$$

Burada i, j, n ve m değerleri pozitif tamsayı olup:

PÇ_i = Program çıktısına ulaşma oranı

i= Program çıktısı numarası,

j, k=Etkinlik numarası,

n=PÇ ye etki eden etkinlik sayısı,

m=Toplam etkinlik sayısını göstermektedir.

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU	Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
		Yürürlük Tarihi	14.01.2026
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	15 / 20

1.9. Program Çıktılarına Alt Bileşen Bazında Ulaşma

Program çıktılarının alt bileşenlerine ulaşma konusunda Programın değerlendirmesini yapabilmek için **aşağıda** verilen araçların program çıktıları ile ilişkisi kurulmuştur.

Program Çıktılarının Alt Bileşen Bazında Değerlendirilmesinde Kullanılan Araçlar ile Program Çıktıları Alt Bileşenleri Arasındaki İlişki

	KABO	KRBO	SS	ÖDDA	ÖEDA	DKA	MA	PA
PÇ1-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ1-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ2-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ2-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ3-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ3-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ4-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ4-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ5-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ5-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ6-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ6-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ7-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ7-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ7-c	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ8-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ8-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ9-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ9-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ10-a	X	X	X	X	X	X	X	X

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU							Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
								Yürürlük Tarihi	14.01.2026
								Revizyon Tarihi	-
								Revizyon No	-
								Sayfa No	16 / 20

PÇ10-b	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ11-a	X	X	X	X	X	X	X	X
PÇ11-a	X	X	X	X	X	X	X	X

KABO: Alt Bileşenin Dersin Katkısına Göre Harf Notu Başarım Değeri

KRBO: Alt Bileşenin AKTS ye Göre Harf Notu Başarım Değeri

SS: Alt Bileşenin Sınav Soruları ile Değerlendirme Başarım Değeri

ÖDDA: Alt Bileşenin Öğrenci Ders Değerlendirme Anketi ile Başarım Değeri

ÖEDA: Alt Bileşenin Öğrenci Öğretim Elemanı Değerlendirme Anketi ile Başarım Değeri

DKA: Alt Bileşenin PÇ ile İlişkilendirilmiş Ders Kazanım Anketi ile Başarım Değeri

MA: Mezun Anketi ile Başarım Değeri

PA: Paydaş Anketi ile Başarım Değeri

1. 9. Mezun Öğrencilerin PÇ Alt Bileşen Kazanımları

Harf Notuna Göre PÇ Alt Bileşen Kazanımları

Öğrencilere mezuniyetine kadar almış olduğu derslerdeki başarı durumunu ve aldığı akademik dereceleri gösteren not bildirim belgesi (transkript) ve diploma eki verilmektedir. Mezun veya mezun durumuna gelmiş öğrencilerin her bir PÇ’ nin alt bileşenini kazanım durumu ise öğrencinin başarı oranına göre hesaplanmakta ve belgelendirilmektedir. Her bir öğrenci için PÇ Alt Bileşen ulaşma düzeyleri AKTS kredisine göre OBS üzerinde denklem (3.19)’a göre hesaplanmaktadır.

$$PÇAB_i = \frac{\sum_{j=1}^n HF_j * AKTS_j}{\sum_{j=1}^n AKTS_j} \quad (3.19)$$

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	17 / 20

Burada i, j, n, AKTS_j ve HF_j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı alt bileşen numarası (1-a,1-b, 2-a,2-b,..),

j=Öğrencinin Alt Bileşen ile ilgili dersin sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi 4'ten fazla olan toplam ders zorunlu sayısı,

AKTS_j: İlgili dersin AKTS kredisini,

HF_j: İlgili dersten alınan harf notu karşılığını göstermektedir.

2. Öğrenci derslerinin program çıktısı alt bileşenine katkısına göre ağırlıklandırılmış PÇ ulaşma düzeyi:

Her bir öğrenci için PÇ Alt Bileşenine ulaşma düzeyleri dersin PÇ katkısına göre OBS üzerinde denklem (3.20)'ye göre hesaplanmaktadır.

$$PÇAB_i = \frac{\sum_{j=1}^n HF_j * DK_j}{\sum_{j=1}^n AKTS_j} \quad (3.20)$$

Burada i, j, n, DK_j ve HF_j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program çıktısı alt bileşen numarası (1-a,1-b, 2-a,2-b,..),

j=Öğrencinin Alt Bileşen ile ilgili dersin sıra numarası,

n=PÇ katkı düzeyi 4'ten fazla olan toplam başarılı olunan ders sayısı,

DK_j: İlgili dersin PÇ katkısı,

HF_j: İlgili dersten alınan harf notu karşılığını göstermektedir.

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	18 / 20

3. Öğrenci derslerinin AKTS kredisine göre % olarak PÇ Alt Bileşene ulaşma düzeyi:

Her bir öğrenci için PÇ alt Bileşen ulaşma düzeyleri AKTS kredisine göre % olarak OBS üzerinde denklem (3.21) ve (3.22)'ye göre hesaplanmaktadır.

$$PÇAB_i = \frac{\sum_{j=1}^n HF_j * AKTS_j}{\sum_{j=1}^n AKTS_j} \quad (3.21)$$

i= Program çıktısı alt bileşen numarası (1-a,1-b, 2-a,2-b,...),

j=Öğrencinin Alt Bileşen ile ilgili dersin sıra numarası

n=PÇ katkı düzeyi 2 den fazla olan toplam başarılan ders sayısı

AKTS_j: İlgili dersin AKTS kredisine

HF_j: İlgili dersten alınan harf notu karşılığı

$$HBDP = 60 + \left(\frac{IEYP - IEDP}{EYP - EDP} \right) * (PÇ_i - EDP) \quad (3.22)$$

Buradaki kısaltmalar:

IEDP = Üniversitemizin kabul ettiği en düşük başarı puanı (60),

IEYP = Üniversitemizin kabul ettiği en yüksek başarı puanı (100),

EDP = HF en düşük puanı (DHBO: 1.0 (DD Harf Notu Katsayısı)),

EYP = HF en yüksek puanı (DHBO: 4.0 (AA Harf Notu Katsayısı)),

HBDP = PÇ_i başarı dönüşüm puanını göstermektedir.

1. Öğrencinin derslerden aldıkları notun aritmetik ortalaması (ortalama puan) sistem tarafından hesaplanır.
2. Öğrencinin PÇ alt bileşeni ile ilişkili derslerden aldıkları notların ortalamaları, sorunun puanına göre düzenlenerek denklem (3.22)'ye göre oransal puan hesaplanır:

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
			Yürürlük Tarihi	14.01.2026
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	19 / 20

$$Oransal Puan_j = \frac{Ortalama puan_j}{Sorunun puanı_j} \quad (3.22)$$

Burada j tamsayı olup:

j=sorunun sıra numarasını göstermektedir.

3. Öğrencinin her sorunun (Q) sağladığı program çıktı alt bileşenleri yazılarak, Q_j - PÇAB_{i,k} matrisi oluşturulur. Örnek bir ders için oluşturulan Q_j - PÇAB_{i,k} matrisi aşağıda verilmiştir.

Burada i,j ve k tamsayı olup:

PÇ_{i,k} : k dersindeki i numaralı Program Çıktısı alt bileşeni,

j:sorunun sıra numarası,

i: Program çıktısı alt bileşen numarasını (1-a,1-b, 2-a,2-b,..), göstermektedir.

4. Öğrencinin her program çıktısını alt bileşenini sağlayan sorulardan alınan oransal puanların aritmetik ortalaması alınarak o program çıktısının karşılanma düzeyi denklem (3.23)'e göre belirlenir.

$$PÇAB_{i,k} = \frac{\sum_{j=1}^n Oransal Puan_j}{PÇAB_{i,k} \text{ yı sağlayan soru sayısı}} \quad (3.23)$$

5. Öğrencinin her ders için program çıktısı alt bileşeni karşılama değerleri hesaplandıktan sonra ağırlıklı ortalama alınarak program çıktıların % olarak karşılanma düzeyi (PÇAB_i) sistem tarafından denklem (3.24) ve (3.25)'e göre hesaplanır.

$$PÇABO_i = \frac{\sum PÇAB_{i,k}}{\sum PÇAB_{i,k} \text{ yı sağlayan ders sayısı}} \quad (3.24)$$

$$PÇAB_i = 60 + \left(\frac{IEYP - IEDP}{EYP - EDP} \right) * (PÇABO_i - EDP) \quad (3.25)$$

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM ÇIKTILARI ALT BİLEŞENLERİ ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU	Doküman No	ÖİDB-KLV-0055
		Yürürlük Tarihi	14.01.2026
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	20 / 20

Buradaki kısaltmalar:

IEDP = Üniversitemizin kabul ettiği en düşük başarı puanı (60),
IEYP = Üniversitemizin kabul ettiği en yüksek başarı puanı (100),
EDP = 40-> Bağlı Değerlendirme Yönergesi Ham Başarı Notu Alt Limiti (HBAL)),
EYP = En Yüksek Öğrenci Ham Başarı Notu (100) göstermektedir.

EK 1: Dersin BO göstergeleri (OBS Sisteminden alınacaktır)

EK-2: DHBO ve PÇ Katkısına göre PÇ Alt Bileşen değerlendirme tablosu (OBS Sisteminden alınacaktır)

EK-3: DNBO ve PÇ Katkısına göre PÇ Alt Bileşen değerlendirme tablosu (OBS Sisteminden alınacaktır)

EK-4: DHBO ve AKTS kredisine göre PÇ Alt Bileşen değerlendirme tablosu (OBS Sisteminden alınacaktır)

EK-5: DNBO ve AKTS kredisine göre PÇ Alt Bileşen değerlendirme tablosu (OBS Sisteminden alınacaktır)

EK-6: DANO ve PÇ Katkısına göre PÇ Alt Bileşen değerlendirme tablosu (OBS Sisteminden alınacaktır)

EK-7 Ders-PÇ Anketi (OBS Sisteminden alınacaktır)

EK-8 Mezun-PÇ Anketi Alt Bileşen değerlendirme tablosu (OBS Sisteminden alınacaktır)

EK-9 Dış Paydaş-PÇ Anketi (OBS Sisteminden alınacaktır)

EK-10 Mezun Öğrenci PY kazanımları (OBS Sisteminden alınacaktır)