

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARINA ULAŞMA ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0053
			Yürürlük Tarihi	02.05.2025
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	1 / 5

Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri

Üniversitemiz Program eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci ve yöntemleri aşağıdaki gibidir.

1. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi: Ölçülmek istenen PEA doğrudan gözlenerek ya da bu özelliğin kendisiyle doğrudan ilişkili bir ölçme aracı ile ölçülebiliyorsa, bu tür ölçmelere doğrudan (temel) ölçme denir. Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma Mezun ve Paydaş Anketi Eğitim İşleri, Bologna ve AKTS Komisyonu tarafından ölçülmek istenilen PEA'na yönelik soruları hazırlar ve PEA ile doğrudan ilişkili bir anket ile ölçüm yapılır. Sorular program eğitim amaçları ile eşleştirilmiştir. Bu yöntemde PEA'lara ulaşma düzeyleri, mezun, iç ve dış paydaş anketlerinin değerlendirilmesi (2.1) ve (2.2) denklemleri ile doğrudan ölçülür.

$$\text{Anket Soru Ortalaması (PEAO)} = \frac{\text{Toplam soru puanları}}{\text{Oylama yapan öğrenci/paydaş sayısı} * 100} \quad (2.1)$$

$$PEA_i = \frac{\sum_{j=1}^n PEA_{Oj}}{\text{i. PEA ile ilişkili toplam soru sayısı}} \quad (2.2)$$

Burada i ve j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program eğitim amacı numarası,

j=İlgili soru numarasını göstermektedir.

2. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi: Program eğitim amaçlarına ulaşma her bir eğitim amacı için belirlenen hedeflerin performans ölçütlerinin belirlenmesi ve gerçekleşen değer ile hedeflenen değer arasındaki sapmanın ölçülmesi ve değerlendirilmesi ile yapılmaktadır. Her bir program eğitim amacı için 2 yılda bir güncellenen en az 2 hedef belirlenmektedir. Hedefleri gerçekleştirmek için hedeflenen performans göstergeleri belirlenir ve OBS ye tanımlanır. OBS de ki Performans Göstergesi, Hedefe Katkısı, Hedeflenen Değer, Gerçekleşen Değer, Gösterge Türü, İzleme Sıklığı, Raporlama Sıklığı, Riskler, Yöntemler ve Stratejiler, Tespitler, İhtiyaçlar ve Değerlendirme alanları doldurulur. Gösterge türleri sayı, adet, oran, metrekaşe, cm, ay, yıl, gün, saat gibi sayısal verileri içerir. Hedeflenen değer ile gerçekleşen değerlerin sapmalarının ortalaması alınarak hedeften

	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARINA ULAŞMA ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU		Doküman No	ÖİDB-KLV-0053
			Yürürlük Tarihi	02.05.2025
			Revizyon Tarihi	-
			Revizyon No	-
			Sayfa No	2 / 5

sapma değeri çıkarılır ve o eğitim amacına ulaşma oranı belirlenmiş olur. Bu yöntemde PEA'lara ulaşma düzeyleri, hedef performans değerlendirilmesi (2.3) ve (2.4) denklemleri ile doğrudan ölçülür.

$$Performans Göstergeleri Sapma(PGS) = \frac{\sum_{i=1}^n Hedeflenen Değer - Gerçekleşen Değer}{n} \quad (2.3)$$

$$Sapma(i) = Hedeflenen Değer - Gerçekleşen Değer, \quad Sapma(i) = \begin{cases} Değer & \text{Eğer } Sapma(i) > 0 \\ 0 & \text{Eğer } Sapma(i) \leq 0 \end{cases}$$

$$PEA_j = 100 - PGS_j \quad (2.4)$$

Burada i, j ve n değerleri pozitif tamsayı olup:

i=İlgili performans numarası,

j= Program eğitim amacı numarası,

n=Toplam performans göstergesi sayısını göstermektedir.

3. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi: Ölçülmek istenen PEA doğrudan gözlemlenemez ve ölçülemez, ancak bir başka özellik yardımıyla ölçülebilirse, bu tür ölçmelere dolaylı (göstergeyle) ölçme denir. Bu yöntemde PEA'larına ulaşma düzeyleri, staj, işletmede mesleki eğitim, program çıktıları ile ilişkili ders kazanımları anketleri yoluyla ve sınav soru program çıktıları eşleştirmesi ile eğitim-öğretim sürecinde elde edilen PÇ başarımları EA başarımları olarak belirlenir. Bu yöntemde, yukarıdaki araçlarla elde edilen PÇ başarımları PEA-PÇ ağırlıklı ilişki matrisi kullanılarak EA başarımları hesaplanmaktadır Sorular Dersin Kazanımları ile Dersin Kazanımları da PÇ ler ile ilişkilidir. Dolayısı ile PEA'lar PÇ'lerle ilişkilidir ve EA'lara ulaşılması için PÇ'lerin tam olarak kazandırılması önemlidir. Bu nedenle yapılan bu ölçümlerle, EA'lara ulaşmayı sağlayan kazanımların yeterliliği, dolayısıyla EA'ların ulaşılabilirliği değerlendirilmektedir. PEA-PÇ ağırlıklı ilişki matrisi her bir PÇ'nin hangi eğitim amacını hangi oranda desteklediği belirlenerek oluşturulmuştur. PEA'ya ulaşma düzeyi belirlenirken, her bir PÇ'den elde edilen başarımları PEA-PÇ matrisindeki ilgili katkı düzeyi ile çarpılmakta ve her bir EA için bu çarpımların toplamı, toplam katkı düzeyine bölünmektedir ve (2.5) numaralı denklemindeki

 ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARINA ULAŞMA ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU	Doküman No	ÖİDB-KLV-0053
		Yürürlük Tarihi	02.05.2025
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	3 / 5

gibi formüle edilir.

$$PEA_i = \frac{\sum_{j=1}^n PC_j * kd_{ij}}{\sum_{j=1}^n kd_j} \quad (2.5)$$

Burada i ve j değerleri pozitif tamsayı olup:

PEA_i = Program eğitim amacına ulaşma oranı,

i= Program eğitim amacı numarası,

j=Program çıktı numarası (1-15),

kd_{ij} = j. inci PÇ nin i. Program eğitim amacına katkı düzeyini göstermektedir.

4. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi dolaylı ölçüm yöntemi olarak Ders Kazanım-PÇ anketlerinden elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile yapılmaktadır. Her bir ders için dersin öğretim elemanı sınavlardan sonra Ders Kazanımları ve PÇ leri eşleştirerek derse özel anket hazırlamaktadır. Sorular tamamen o dersin ölçme ve değerlendirmesini yapmaktadır. PÇ ile ilişkilendirilen derslerin anket sonuçları OBS tarafından hesaplanıp öğretim elemanına gösterilmektedir. PEA-PÇ ağırlıklı ilişki matrisi her bir PÇ'nin hangi eğitim amacını hangi oranda desteklediği belirlenerek oluşturulmuştur. PEA'ya ulaşma düzeyi belirlenirken, her bir PÇ'den elde edilen başarımlar düzeyleri PEA-PÇ matrisindeki ilgili katkı düzeyi ile çarpılmakta ve her bir EA için bu çarpımların toplamaları, toplam katkı düzeyine bölünmektedir ve (2.5) numaralı denklemindeki gibi formüle edilir.

5. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi dolaylı ölçüm yöntemi olarak İşletmede Mesleki Eğitim Uygulaması İşveren anketlerinden elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile yapılmaktadır. Her bir öğrenci için işveren uygulama bittikten sonra OBS üzerinden ankete katılmaktadır. Sorular işletmede mesleki eğitim uygulamasının değerlendirmesini yapmaktadır. Sorular program eğitim amaçları ile eşleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar her bir PEA'nın eşleştirildiği soruların ağırlıklı ortalaması belirlenerek oluşturulmuştur ve (2.6) ve (2.7) numaralı denklemindeki gibi formüle edilir.

$$\text{İME Anket Soru Ortalaması (İMEÖ)} = \frac{\text{Toplam soru puanları}}{\text{Oylama yapan işveren sayısı} * 100} \quad (2.6)$$

$$PEA_i = \frac{\sum_{j=1}^n İMEÖ_j}{i. PEA ile ilişkili toplam soru sayısı} \quad (2.7)$$

 ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ	ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARINA ULAŞMA ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU	Doküman No	ÖİDB-KLV-0053
		Yürürlük Tarihi	02.05.2025
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	-
		Sayfa No	4 / 5

Burada i ve j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program eğitim amacı numarası,

j=İlgili soru numarasını göstermektedir.

6. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi dolaylı ölçüm yöntemi olarak İşletmede Mesleki Eğitim Uygulaması öğrenci anketlerinden elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile yapılmaktadır. Her bir öğrenci uygulama bittikten sonra OBS üzerinden ankete katılmaktadır. Sorular işletmede mesleki eğitim uygulamasının değerlendirmesini yapmaktadır. Sorular program eğitim amaçları ile eşleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar her bir PEA'nın eşleştirildiği soruların ağırlıklı ortalaması belirlenerek oluşturulmuştur ve (2.6) ve (2.7) numaralı denklemindeki gibi formüle edilir.

7. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi dolaylı ölçüm yöntemi olarak Staj Değerlendirme anketlerinden elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile yapılmaktadır. Her bir öğrenci stajı bittikten sonra OBS üzerinden ankete katılmaktadır. Sorular ile staj dersi için değerlendirme yapılmaktadır. Sorular program eğitim amaçları ile eşleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar her bir PEA'nın eşleştirildiği soruların ağırlıklı ortalaması belirlenerek oluşturulmuştur ve (2.8) ve (2.9) numaralı denklemindeki gibi formüle edilir.

$$Staj Anket Soru Ortalaması (STJO) = \frac{Toplam\ soru\ puanları}{Oylama\ yapan\ işveren\ sayısı * 100} \quad (2.8)$$

$$PEA_i = \frac{\sum_{j=1}^n STJO_j}{i. PEA\ ile\ ilişkili\ toplam\ soru\ sayısı} \quad (2.9)$$

Burada i ve j değerleri pozitif tamsayı olup:

i= Program eğitim amacı numarası

j=İlgili soru numarasını göstermektedir.

8. Ölçme ve Değerlendirme Yöntemi dolaylı ölçüm yöntemi olarak ders dışı etkinliklerin PÇ ile eşleştirmesi ile etkinliklere öğrenci katılım oranlarından elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ile yapılmaktadır. Her bir etkinlik için bölüm Eğitim İşleri, Bologna ve AKTS Komisyonu PÇ

**ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ
PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARINA ULAŞMA ÖLÇME VE
DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ KILAVUZU**

Doküman No	ÖİDB-KLV-0053
Yürürlük Tarihi	02.05.2025
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	-
Sayfa No	5 / 5

ler ile eşleştirme yaparak etkinliklerin PÇ katkı düzeylerini katılımcı sayılarına göre belirlemektedir. Etkinliklere katılım isteğe bağlıdır. PÇ ile ilişkilendirilen etkinliklere katılan öğrenci sayıları OBS tarafından hesaplanıp raporlanabilmektedir. PEA-PÇ ağırlıklı ilişki matrisi her bir PÇ'nin hangi eğitim amacını hangi oranda desteklediği belirlenerek oluşturulmuştur. PEA'ya ulaşma düzeyi belirlenirken, her bir PÇ'den elde edilen katkı düzeyleri PEA-PÇ matrisindeki ilgili katkı düzeyi ile çarpılmakta ve her bir EA için bu çarpımların toplamaları, toplam katkı düzeyine bölünmektedir ve (2.5) numaralı denklemdeki gibi formüle edilir.

Bu değerlendirmeler yapılırken sınavlar ve anketler aracılığıyla elde edilen PÇ başarımları düzeyleri ve PEA ile ilişkilendirilen anket ortalamaları özellikle kullanılmaktadır çünkü mezunlarımızın ve işverenlerimizin PÇ kazanımlarına ilişkin değerlendirmeleri önemlidir ve bunlara ne düzeyde sahip olduğu, en iyi uygulamada (çalışma hayatında) anlaşılmaktadır. Programda İşletmede Mesleki eğitim uygulaması ve staj uygulaması olması öğrencinin çalışma hayatında önceden deneyim kazanması ve program eğitim amaçlarına katkıda bulunması en önemli avantajlardandır.

Eğitim amaçları ve program çıktıları arasındaki ilişki düzeyi Ölçüt 3'de verilmiştir. Dersler ile program çıktılarının ilişki matrisi de Ölçüt 5'de eğitim planı başlığı altında verilmiştir.

Her bir program eğitim amacına ulaşılması yöntemleri incelendiğinde program eğitim amaçlarına ulaşma oranlarının yeterli olduğu görülmekte olup ileriki yıllarda oranların artırılması için gerekli çalışmalar yapılacaktır. Uygulanan anketler OBS'de istenildiği zaman çıktı alınabilecek şekilde arşivlenmektedir.

Program Eğitim Amaçlarına ulaşmada kullanılan Mezun ve Dış Paydaş anketleri benzersiz bir kod oluşturularak tüm mezun ve paydaşlara e-posta ve SMS ile gönderilmektedir. Bu anketler için gönderilen bağlantı sadece ilgili paydaş tarafından görülebilmektedir. Bölüm Danışma kurulu toplantısına katılan mezun ve paydaşlara toplantı esnasında anket doldurulması istenip OBS üzerinden oylama sayıları anlık kontrol edilmektedir. Bu sayede mezun ve paydaş anketlerinin her 2 yılda bir düzenli olarak yapılması garanti altına alınmaktadır.

Program Eğitim Amaçlarına ulaşmada ve PÇ ulaşmada kullanılan Ders Kazanımları-PÇ ilişkili anketler her öğrencinin dersin notlarını görüntüleyebilmesi için OBS üzerinden doldurması zorunludur. Bu sayede her bir kazanım için anketlerin her dönem düzenli olarak yapılması garanti altına alınmaktadır.

İşveren anketleri geribildirimleri alınırken OBS tarafından benzersiz bir kod oluşturularak paydaşlara SMS ve e-posta ile gönderilmektedir. İşveren anketleri için gönderilen bağlantı sadece ilgili paydaş tarafından görülebilmektedir. İşletmede Mesleki eğitim kapsamında yapılan işveren anketleri yapılmasında her bir öğrenci için benzersiz bir kod oluşturularak işverene gönderilmektedir. Anket yalnızca bir defa doldurulabilmektedir. Dış paydaşların anketleri doldurması zorunludur. İşveren anketi doldurmaz ise öğrencinin notu öğretim elemanı tarafından OBS'ye girilememektedir. Bu sayede işveren anketleri her dönem düzenli olarak güncellenmesi garanti altına alınmaktadır.

Program Eğitim Amaçlarına ulaşmada kullanılan Staj anketleri her öğrencinin dersin notlarının girilebilmesi için OBS üzerinden doldurması zorunludur. Bu sayede staj anketlerinin her öğrencinin düzenli olarak doldurması garanti altına alınmaktadır.