



PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLGİ SİSTEMİ YAZILIMI DEĞERLENDİRME VE SİSTEM GEREKSİNİMLERİ TASLAK RAPORU

DERS ÖĞRENME VE PROGRAM ÇIKTILARININ YAZILIM SİSTEMİNE ENTEGRE EDİLMESİ (I)

Yard.DoçDr. Abdurrahman ŞAHİN
Yard.Doç.Dr. Necla KÖKSAL
Dr. Hilmi ÇOBAN
Okt. Meltem BALABAN

Kasım 2010
Denizli, Türkiye

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		2 / 15

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	2
GİRİŞ.....	3
Amaç ve Kapsam.....	3
GENEL DURUM.....	4
Kullanıcı Özellikleri/İhtiyaçları.....	4
SİSTEM GEREKSİNİMLERİ.....	6
Kurumsal/işlevsel Gereksinimler.....	6
Eğitim Mevzuatıyla İlgili Teknik Gereksinimler.....	8
Tasarım/Veri Gereksinimleri.....	8
Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi- Akademik Birimler Bölümü Uygulama Taslağı.....	10
ÖZET/SONUÇ/ÖNERİLER.....	15

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		3 / 15

GİRİŞ

Amaç ve Kapsam

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi (EBS) Yazılımı Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Raporu, mevcut EBS yazılımının değerlendirilmesi; akademik birimler tarafından hazırlanan Ders Öğrenme ve Program Çıktılarının, Bologna Süreci kapsamında halihazırda geliştirilmekte olan bilgi sistemi yazılımına entegre edilmesi ve bundan sonraki yazılım geliştirme sürecinin planlanmasına katkıda bulunulması amaçlarıyla üretilmiştir. Rapor, Pamukkale Üniversitesi Bologna Eşgüdüm Komisyonu (BEK) tarafından oluşturulması önerilen ve görevlendirilen Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu (EBSDG) tarafından hazırlanmıştır. Raporda yazılım geliştirme araç veya yöntemleriyle ilgili herhangi bir öneride bulunulmamaktadır, ve raporun eki olarak herhangi bir yazılım geliştirme yaşam döngüsü yardımcı dokümanı sunulmamaktadır. Rapor oluşturulurken, girdi olarak, Milli Eğitim Bakanlığı, YÖK, YÖDEK ve Pamukkale Üniversitesi BEK mevzuatları, Bologna Süreci mevzuatı ve dokümantasyonu, mevcut EBS yazılımı ve kullanıcı ihtiyaçları, Pamukkale Üniversitesi akademik birimlerinin hazırladığı Ders Öğrenme ve Program Çıktıları ve diğer üniversitelerin EBS yazılımları kullanılmıştır. Rapor, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Çalışmalarının bir çıktısı olarak, BEK'na sunulmaktadır.

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		4 / 15

GENEL DURUM

Kullanıcı Özellikleri/İhtiyaçları

EBS yazılımının kullanıcı grupları aşağıda listelenmiştir. Bu kullanıcı gruplarına, yetkileri dahilinde, arayüzlerden giriş yapabilecekleri ekranlar dinamik olarak görüntülenmelidir:

- Etkileşimli kullanıcılar(sorgulama işlemleri) öğrenciler,öğretim elemanları,danışmanlar,öğrenci işleri birimleri
- Etkileşimli kullanıcılar(güncelleme işlemleri) öğrenciler,öğretim elemanları,danışmanlar,öğrenci işleri birimleri
- Onay veren kullanıcılar- öğrenciler,öğretim elemanları,danışmanlar,öğrenci işleri birimleri
- EBS tanımlamalarını yapacak kullanıcılar(program bazında genel tanımlama işlemleri) akademik birim sorumluları,öğrenci işleri birimleri
- Raporlama kullanıcıları(rapor üretme,çıktı alma işlemleri) danışmanlar,öğrenci işleri birimleri
- Sistem yönetim kullanıcıları-yazılım geliştirme ekibi
- Bilgi hazırlama/sisteme aktarma kullanıcıları

Varsayımlar

- Akademik birimlerin hazırladıkları ders öğrenme ve program çıktıları, Ders Öğrenme ve Program Çıktıları İlişkilerinin “Var/Yok” sistemiyle gösterilmesine olanak sağlamaktadır. BEK kararları doğrultusunda, Ders Öğrenme ve Program Çıktıları ilişkileri (ilk etapta/asgari olarak) “var-yok” sistemiyle tutulabilir. BEK tarafından, Ders Bilgilerine “Dersin Program Çıktılarına Katkısı” bilgilerinin eklenmesi veya mevcut bilgilerin alternatif istatistiksel yaklaşımlarla yorumlanması yönünde karar verildiği takdirde, Ders Öğrenme ve Program Çıktıları İlişkilerinin “Nicel” ve “Nitel” sistemleriyle gösterilmesine de olanak sağlanmış olacaktır.
- Mevcut Ders Öğrenme ve Program Çıktıları bilgilerinin sisteme aktarılması yazılım geliştirme ekibinin belirleyeceği yöntem ve teknolojiler çerçevesinde yapılacaktır.
- Mevcut EBS yazılımının ve veri tabanı yapısının gerekli yeni düzenlemelere göre uyarlanması yazılım geliştirme ekibinin belirleyeceği yöntem ve teknolojiler çerçevesinde yapılacaktır.
- Yazılım sisteminin kullanıcı ihtiyaçları ve Mevzuat ile ilgili değişikliklere/düzenlemelere göre uyarlanması ve yazılımın güncel tutulması ile ilgili prosedürlerin tanımlı ve yürütülmekte olduğu varsayılmaktadır.
- Web sayfasının genel düzeni ve arayüzler, ilk etapta Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi tarafından oluşturulmuş web sayfası örnek alınarak yapılabilir. Belli bir

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		5 / 15

altyapı oluşturulduktan sonra eklenip çıkarılacak arayüzler, sayfaların BEK tarafından ele alınıp değerlendirilebileceği varsayılmaktadır.

- Mevcut EBS yazılımının Öğretim Elemanı/Danışman/Öğrenci İşleri ve Öğrenci arayüzleriyle ilgili olarak ortaya çıkabilecek bağıntılı düzenleme ihtiyaçlarının, BEK onayıyla, yazılıma entegre edileceği varsayılmaktadır.

Bağıntılar

İşlevsel gereksinimler ile dış arayüz ve veri yapılarıyla ilgili gereksinimlerin uygulama yazılımına entegre edilmesi yazılım geliştirme ekibinin kullanacağı yazılım, tasarım ve veritabanı yönetimi araçlarıyla bağıntılıdır.

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		6 / 15

SİSTEM GEREKSİNİMLERİ

(Kurumsal,işlevsel,eğitim mevzuatıyla ilgili,dış arayüz, tasarım/veri gereksinimleri)

Kurumsal/işlevsel Gereksinimler

Bologna sürecine ilişkin olarak üniversitemizde yapılan çalışmalarda, en önemli aşamalardan birisi web sayfasının düzenlenerek otomasyonun sağlanmasıdır. Bu süreçte en önemli noktalardan birisi, web sayfasının hazırlandıktan sonra, program başkanları ve derslerin sorumlu öğretim üyeleri tarafından, belli güvenlik şifreleri ile gerekli bilgilerin güncellenebilmesinin sağlanmasıdır. Bilgilerin girilebilmesine ilişkin arayüzler hazırlandıktan sonra program başkanları ve öğretim üyeleri tarafından hazırlanmış bilgiler kendileri tarafından girilmelidir.

Web sayfasının genel düzeni ve arayüzler, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi tarafından oluşturulmuş web sayfası örnek alınarak yapılabilir. Belli bir altyapı oluşturulduktan sonra eklenip çıkarılacak arayüzler, sayfalar komisyon tarafından ele alınıp değerlendirilebilir. Altyapının oluşturulmasında aşağıdaki maddelerin göz önünde tutulması yararlı olacaktır.

- Bologna sürecine ilişkin web sayfasının hazırlanmasında, Sakarya Üniversitesi tarafından yapılmış olan Eğitim Bilgi Sistemi sayfasının baz alınması, başlangıç için yeterli olacaktır.
- Akademik birimler sınıflandırılırken, Doktora, Yüksek Lisans, Lisans ve Önlisans şeklinde yapılması gerekmektedir.
- Üniversitemizde bulunan fakülte ve yüksekokullarda yer alan bütün programlar web sayfasına aktarılmalıdır. Bu işlem içinde belli bir sınıflandırma ele alınmalıdır. Örneğin Mühendislik Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi şeklinde fakülteler yer aldıktan sonra, her fakülte ve yüksekokul bünyesindeki programlar altında yer almalıdır.
 - Kullanıcı, her hangi bir fakülte içindeki programa tıklayarak, programın sayfasına ulaşabilmelidir.
 - Başlangıçta her hangi bir programa web sayfasından ulaşıldığında;
 - Amaçlar
 - Program çıktıları
 - Eğitim Öğretim Metodları
 - Ders Planı-AKTS kredileri
 - Ders öğrenme-Program çıktıları ilişkileri
 benzeri linkler mutlaka olmalıdır. Bunun yanı sıra Kabul koşulları, istihdam olanakları gibi bilgiler ortak bir kararlar eklenebilmelidir.
 - Programa ilişkin sayfada amaç gibi bölüme özel bilgiler, bölüm başkanlıkları tarafından online olarak girilebilmeli ve yapılan değişiklikleri otomasyon içinde yapabilmelidir.

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		7 / 15

- Ders bilgileri sayfasında,
Dersin Tanımı
Ders Akışı
Dersin Program Çıktılarına katkısı
Ders Değerlendirme Sistemi
AKTS-İş yükü
Benzeri bilgiler mutlaka yer almalıdır.
- Ders bilgilerine ilişkin sayfadaki bilgiler, ilgili öğretim üyesinin kendine ait şifresi ile girilerek online olarak yazılmalı ve değiştirilebilmelidir.
- Eğitim Bilgi Sistemi ve Öğrenci Bilgi Sistemi de benzer bilgi ve enformasyonu içerdiği için bu sisteme entegre edilebilir.

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		8 / 15

Eğitim Mevzuatıyla İlgili Teknik Gereksinimler

Mevcut EBS yazılımındaki bazı detay ders tanımı bilgilerinin yeniden düzenlenmesi önerilmektedir. (Arayüzdeki bazı alan adlarının değiştirilmesi, bazı alanların elimine edilmesi ve-tanımlanmış dersler için-Açık Ders Materyali bağlantısının sağlanması)

Tasarım/Veri Gereksinimleri

Akademik birimlerle ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerin veri tabanı tabloları olarak tutulması önerilmektedir:

Program Kategorileri Bilgileri

- Kategori Kodu
- Kategori Adı (Önlisans,Lisans,Yüksek Lisans,Doktora,Çift Doktora,Ortak Doktora,vb.)

Akademik Birim Kategorileri Bilgileri

- Kategori Kodu
- Kategori Adı (Meslek Yüksekokulu,Yüksekokul, Fakülte, Enstitü, Bölüm, Anabilim Dalı, Program,vb.)

Akademik Birim Bilgileri

- Birim Kodu (Birimin genel hiyerarşideki seviyesini gösterir şekilde kodlanmalıdır)
- Birim Adı
- Program Kodu

Mevcut Ders Öğrenme ve Program Çıktıları bilgilerinin sisteme entegre edilmesi kapsamında, asgari olarak tutulması gereken bilgiler aşağıda verilmiştir:

Program Bilgileri

- Program Kodu (Programın genel hiyerarşideki seviyesini gösterir şekilde kodlanmalıdır)
- Program Adı
- Amaç
- Program Çıktıları-çoklu(tablo)
 - Program çıktı no.
 - Program çıktısı
- Ders Planı (yarıyıl bazında)(tablo)
 - Ders Kodu
 - Ders Adı
 - Ders Kategorisi

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		9 / 15

- Teorik+Uyg. Saat
- Kredi
- AKTS

Ders Bilgileri:

Her program için, ders bazında, aşağıdaki detay bilgiler tutulmalıdır:

- Ders tanımı bilgileri(Dersin Dili,Dersin Seviyesi,Dersin Türü,Ders Öğretim Yöntemleri, Dersin İçeriği, İçerik Zaman Çizelgesi, Kaynaklar, Açık Materyal, Ölçme/Değerlendirme, AKTS/İş Yüğü)
- Ders Öğrenme Çıktılarının Program Çıktılarına Katkısı (Her ders için, matris tablo olarak oluşturulmalı,var/yok sistemi bazında ve dersin program çıktılarına katkısı bazında görüntülenebilmelidir. Her ders ve program için tutulan “ilişki var/yok kodu” bilgilerinin ders bazında toplamaları alınarak sistem tarafından ders bazında toplam katkı da hesaplanabilir.)
 - Ders Öğrenme Çıktısı
 - Program çıktısı
 - İlişki var/yok kodu

Ders-Program Çıktıları İlişkileri

Aşağıdaki alanlardan oluşmalıdır:

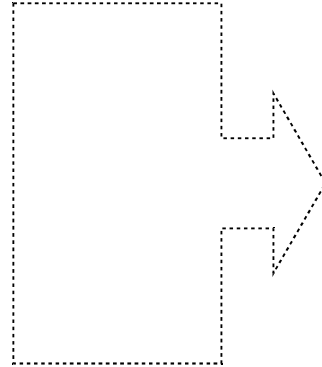
- Dersin Program Çıktıları ile İlişkileri(matris tablo olarak,var/yok sistemi bazında görüntülenmeli)
 - Ders adı
 - Program çıktısı
 - Dersin program çıktısına toplam katkısı

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		10 / 15

Eğitim Öğretim Bilgi Sistemi- Akademik Birimler Bölümü Uygulama Taslağı

LİSANSÜSTÜ
LİSANS
ÖNLİSANS



Her Eğitim düzeyi içerisinde FAKÜLTELER ve YÜKSEKOKULLAR başlıkları olmalı ve bu başlıklar altında programların isimleri bulunmalıdır.

Lisansüstü kısmı DOKTORA ve YÜKSEKLİSANS şeklinde ayrılmalıdır.

Her program üstündeki gerekli link'ler verilmiş olmalı ve bu sayfadan ilgili programın sayfasına direk geçiş sağlanmalıdır.

Örnek:

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

İktisat
Maliye
Ekonometri

İktisat Program Sayfası

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		11 / 15

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu



Pamukkale Üniversitesi
Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri
Taslak Raporu(I)

Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Güncelleme No	Sayfa/ Toplam sayfa
	02.12.2010			12 / 15

Program Sayfası

Amaç

Programların kendileri için hazırlamış oldukları amacı yer alacaktır. Değişiklik yapma yetkisi program başkanında olmalıdır.

Program Çıktıları

Ders Planı – AKTS Kredileri

Program tarafından belirlenmiş olan çıktılar yer almalıdır. Burada değişiklik yapma yetkisi program başkanlarında olmalıdır.

Ders - Program Çıktısı İlişkisi

Söz konusu programın eğitim süreci boyunca verilen derslerin, yarıyıl bazında yer aldığı tablolar olmalıdır. Bu tabloda, her derse ilişkin aşağıda belirtilen ders bilgilerinin bulunması gerekir. Derslerden herhangi biri tıklandığında o derse ilişkin bilgilerin yer aldığı sayfaya ulaşılmalıdır.

Ders Kodu
Zorunlu / Seçmeli

Bu bölümde, programda gösterilen dersler sütun kısmında, söz konusu programın çıktıları ise satırda yer almalı ve ders çıktıları ile program çıktıları arasındaki ilişki gösterilmelidir.

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Ders A	4	5	1		2					4	1		2	
Ders B	2	2	5	3	5	4	5	5						
Ders C							2		2		3		2	2
Ders D														
Ders E														
Ders F														

Tabloda yer alan rakamlar, o dersin sorumlusu tarafından belirlenen öğrenim çıktılarının program çıktılarına katkısı sayfasından gelmelidir. Dersin sorumlusu, kendi dersi ile ilgili puanlamayı yaptığında, sistem buraya aktarmalıdır.



Pamukkale Üniversitesi
Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri
Taslak Raporu(I)

Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Güncelleme No	Sayfa/ Toplam sayfa
	02.12.2010			13 / 15

Ders Planı Sayfası (Bu kısmın tamamı dersin sorumlusu tarafından doldurulacaktır)

Ders Bilgileri

İçerik Zaman Çizelgesi

Öğrenme- Öğretim Süreci

Yöntem-Teknik
Materyal

Ölçme-Değerlendirme

Kaynaklar

Dersin Program Çıktılarına Katkısı

Formu Hazırlayan	
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı	
Değerlendirme Grubu	

Konuların dağılımı hafta bazında belirtilecek ve zaman çizelgesi oluşturulacaktır.

Dersin Dili
Dersin Seviyesi (lisans...)
Dersin Türü (zorunlu, seçmeli)
Dersin Sorumlusu
Dersin Amacı
Dersin Öğrenme Çıktıları

Dersin öğrenme çıktılarının, program çıktılarına olan katkısı, çapraz tablo şeklinde oluşturulacaktır. Örneğin Ders A'nın öğrenme çıktıları ile program çıktıları arasındaki ilişki şu şekilde olsun.

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ 1	X		X		X		X					X		
ÖÇ 2		X		X				X			X			X
ÖÇ 3		X			X				X					
ÖÇ 4	X		X	X					X		X	X		
ÖÇ 5		X		X		X	X						X	X
ÖÇ 6	X			X				X		X			X	
Toplam	3	3	2	4	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2

Burada yer alan toplam değerler, Program sayfasında yer alan Ders-Program Çıktısı ilişkisi bölümünde yer alan Ders A'nın karşılığına otomatik olarak aktarılmalıdır.

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		14 / 15

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu

	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilgi Sistemi Değerlendirme ve Sistem Gereksinimleri Taslak Raporu(I)			
	Doküman No	Yayın Tarihi	Güncelleme Tarihi	Sayfa/ Toplam sayfa
		02.12.2010		15 / 15

ÖZET/SONUÇ/ÖNERİLER

Aşağıdaki öneriler BEK'na sunulmaktadır:

- Öğrencilerin ve diğer dış kullanıcıların, yetkileri dahilinde, (ders öğrenme ve program çıktıları ve birbirleriyle ilişkileri de dahil olmak üzere) program ve ders bilgilerini görüntülemelerinin sağlanması önerilmektedir.
- Öğretim elemanlarının, yetkileri ve belirlenecek çerçeve dahilinde, öğrencilerin sisteme girdikleri bilgileri görüntülemelerinin sağlanması önerilmektedir.
- Başlangıç aşaması başarıyla tamamlanmış olan EBS yazılımının geliştirilmesi ve mevzuata göre düzenlenmesi dinamik bir süreçtir. Bu süreçte, yazılımı geliştiren personelin ve EBSDG üyelerinin bilgi alışverişinde bulunmaları ve gerekli gördükleri zamanlarda, yeni değerlendirme çalışmaları doğrultusunda, yazılımı güncel tutmaları gerekmektedir. Sözü edilen sürecin sürdürülebilirliğinin sağlanması için gerekli prosedürlerin belirlenmesi ve karara bağlanması önerilmektedir.
- Dinamik insan kaynakları (özellikle yazılım geliştirme personeli) kurumsal çıkarlar açısından göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sebeple, EBS yazılımı geliştirme grubundaki personelin, ürettikleri yazılımlarla ilgili olarak, Genel Veritabanı Hiyerarşisi, Veri ve İş Akış Şemaları, Nesne/İlişki/Sınıf şemaları, Program Kodları gibi yazılım dokümantasyonunu yazılım geliştirmenin bir basamağı olarak üretmeleri ve arşivlemeleri önerilmektedir. Bu yöntem, ilgili personeli metodolojik yaklaşımla yazılım geliştirmeye yöneltecek, aynı zamanda da, sürdürülebilirliği kolaylaştıracaktır. Böylece, Yazılımlarla ilgili yeni bir düzenleme gerektiğinde harcanan zaman maliyeti de en aza indirgenebilecektir.
- EBS yazılımı Kullanıcı Kılavuzunun hazırlanması önerilmektedir.

Formu Hazırlayan	Formu Onaylayan
PAÜ Eğitim Bilgi Sistemi Yazılımı Değerlendirme Grubu	PAÜ Bologna Eşgüdüm Komisyonu