

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
YENİ ÇAĞ VE YENİ İNSAN NİTELİKLERİNE DOĞRU	1
GİRİŞ.....	1
0.00 Giriş	1
0.10 Yeni Çağda Yeni İnsan Nitelikleri.....	2
0.20 Yeni Okul Modelleri, Yeni Gereksinimler ve Yeni Alışkanlıklar	4
BÖLÜM 1...../8-35	
BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİMDE KURAMDAN UYGULAMAYA.....	
1. 00 Giriş	8
1.10 Davranışçı Öğrenme Kuramı.....	10
1.11 Klasik ve Operant Koşullanma.....	13
1.20 Davranışçı Öğrenme Ortamı.....	14
1.30 Programlı Öğrenme.....	15
1.31 Lineer Programlar.....	17
1.32 Dallanmali Programlar	21
1.40 Bilişsel Yaklaşım	24
1.41 Bilişsel Gelişim ve Etkileşim	25
1.42 Bilgi İşleme Kuramı.....	26
1.50 Yapısalçı Öğretim	31
1.51 Öğrenci Merkezlilik.....	32
1.60 Bilgisayar ve Yapısalçı Öğrenme.....	33
1.70 Birlikte Ele Alınan İki Kuram.....	35

2. BÖLÜM...../37-55

LOGO DENEYİMİ VE MİNİ DÜNYALAR	37
2.00 LOGO: Bir Programlama Dili.....	37
2.10 LOGO Ortamında Öğrenme	42
2.11 Planlama.....	42
2.12 Karşılaştırma	43
2.13 Hataları Bulma ve Düzeltme (Debugging)	43
2.14 Geliştirme.....	44
2.20 LOGO Ortamında Öğrenmenin Temel İlkeleri	44
2.30 LOGO Ortamının Gücü	45
2.40 LOGO İle Yapılan Çalışmalar	47
2.50 LOGO Ortamına Yönelik Eleştiriler.....	48
2.60 Mini Dünyalar	49
2.70 Mini Dünyalar ve Öğrenme	54
2.80 Mini Dünyalara Yöneltilen Eleştiriler.....	55

3. BÖLÜM...../59-95

GÖRSEL VE MANİPULATİF ORTAMLAR	59
3.00 Giriş	59
3.10 Görsel Teknolojideki Gelişmeler	60
3.20 Öğrenme Yazılımları ve Statik Görsel Materyaller.....	62
3.30 Öğrenme Yazılımları ve Canlandırma.....	63
3.40 Video ile Hareketli Resimler	65
3.50 Benzeşimler.....	68
3.51 Benzeşimlerin Avantajları	71

3.52 Benzeşimle Öğrenme.....	72
3.53 Benzeşimler ve Öğrenci Kontrolü	73
3.54 İki Klasik Benzeşim Örneği.....	76
3.55 Benzeşimlerle Öğrenmede Karşılaşılan Sorunlar.....	77
3.60 Sanal Gerçeklik.....	79
3.70 Eğitsel Bilgisayar Oyunları.....	80
3.80 Etkileşim Araçları	82
3.81 Etkileşimli Yazılım.....	86
3.90 Görsel Manipulatif Ortamlar ve Yazımlıklar.....	89
3.91 Hyper Card ve ToolBook Yazımlıkları	91
3.92 Yazımlıklarla Kolay Programlama.....	92
3.93 Yazımlıklarda Hareketli Resim: Bir Örnek	94
3.94 Yazılılık Tabanlı Programlarda Etkileşim.....	95

4. BÖLÜM...../99-123

DOĞRUSAL METİNDEN ÇOKLU ORTAMA.....	99
4.00 Giriş	99
4.10 Doğrusal Olmayan Bilgi Organizasyonları.....	101
4.20 Hiper Ortam ve Çoklu Ortam.....	104
4.30 Çoklu Ortam ve Öğrenme	108
4.40 Hiper Metin, Hiper Ortam ve Çoklu Ortamlardaki Sorunlar ve Çözümler	111
4.50 Eğitsel Çoklu Ortam Hazırlamaya Yönelik Bazı Öneriler	114
4.60 Internet	118
4.70 Internet Kaynakları ve Öğrenme.....	123

5. BÖLÜM...../127-151

İNTERNET ÜZERİNDE EĞİTİME GENEL BAKIŞ.....	127
5.00 Giriş	127
5.10 İnternet Tabanlı/Destekli Öğrenme Ortamının Öğeleri.....	129
5.20 Portal ve E-öğrenme Ortamları.....	132
5.30 Kullanıcı merkezli ortam	134
5.31 E-Eğitim/E-Öğrenme Portalları	135
5.32 Ticari Portallar.....	136
5.33 Resmi Kurum/Veri/Tanıtım Portalları.....	137
5.40 Öğrenme/Eğitim Yönetim Sistemleri.....	137
5.50 İçerik Yönetim ve Geliştirme Sistemi.....	141
5.60 İnternet Tabanlı Öğrenmede Standartlar	142
5.70 İnternet Tabanlı Öğrenmede Bazı Problemler.....	143
5.80 Okullar ve Yeni Teknoloji Uygulamaları	147
5.90 Okul E-Yönetim ve Öğrenme E-Destek Platformları	151

6. BÖLÜM...../155-199

YAPAY ZEKA VE ZEKİ ÖĞRETİM SİSTEMLERİ	155
6.00 Giriş	155
6.10 Yapay Zeka	157
6.20 Uzman Sistemleri-Bilgi Tabanlı Sistemler.....	158
6.30 Zeki Öğretim Sistemleri Mimarisi.....	160
6.31 Öğrenci Modeli	162
6.32 Öğrenci Modellemesinde Karşılaşılan Sorunlar.....	167
6.33 Öğretici Model	168
6.34 Keşif Yoluyla Öğrenmede Kılavuzluk	170
6.35 Öğretici Modelin Temsilinde Görülen Sorunlar	172
6.36 Uzman Modeli (Bilgisi)	173
6.37 Kara Kutu Modeli	176
6.38 Şeffaf Kutu Modeli.....	177
6.39 Uzman Modeli İle İlgili Sorunlar.....	177
6.40 Arayüz Birimi (Arabirim)	178
6.41 ZÖS Arayüzlerindeki Sorunlar.....	179
6.50 Örnek Zeki Öğretim Sistemleri.....	180
6.51 SCHOLAR.....	181
6.52 SOPHIE	183
6.53 GUIDON	185
6.54 WEST	187
6.55 Geometry Tutor.....	191
6.60 Zeki Öğretim Sistemlerine Karşı Yönlendirilen Genel Eleştiriler	197
6.70 Zeki Öğretim Sistemleri ve Öğretmen.....	199

7. BÖLÜM...../203-239

EĞİTSEL YAZILIM GELİŞTİRME	203
7.00 Giriş	203
7.10 Eğitsel Yazılım ve Öğrenmenin Güdülenmesi	206
7.20 Yazılım Geliştirme	212
7.30 BDE Yazılımı Geliştirmede Temel Aşamalar.....	214
7.31 Ders Hedeflerini ve Öğrenci Gereksinimlerini Belirleme.....	214
7.32 Yazılım Rasyonelinin Belirlenmesi ve Doğrulanması	220
7.33 Rasyonelin Kavramsal ve Fonksiyonel Tasarıma Dönüştürülmesi.....	225
7.34 Tasarımın Gözden Geçirilmesi	228
7.35 Tasarımın Model Olarak Programlanması.....	229
7.36 Model Programın Değerlendirilmesi.....	230
7.37 Tam Sürümün Programlanması	236
7.38 Tam Sürümün Geçerlenmesi.....	237
7.39 Tam Sürümün Değerlendirilmesi.....	239
KAYNAKÇA	245
SÖZLÜKÇE	269