



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları	BTO2130	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	M. Betül Yılmaz
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	M. Betül Yılmaz
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bilgisayar tabanlı öğretimde varılması istenen nihaî hedef olan zeki öğretim sistemlerinin tasarlanması ve geliştirilmesinde dikkate alınan temel unsurları kavramak ve zekî öğrenme sistemlerinin geliştirilmesi için kullanılan mantıksal programlama dillerini ve özelliklerini anlayarak kullanabilmek
--------------	--

Dersin İçeriği	Zekâ ve özellikleri; yapay zekânın tarihçesi, güncel durumu ve uygulama alanları; uzman sistemler; uzman sistemlerin kullanım alanları, bileşenleri, özellikleri, tasarımı; uzman sistemlerin eğitimde kullanımı; zeki öğrenme sistemleri; eğitimde büyük veri; öğrenme analitikleri; eğitsel ajan; uyarlanabilir öğrenme ve uyarlanabilir ölçme; mantıksal programlamada program geliştirme.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	<p>Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı: Bu ders, aşağıdaki MEB/RPD mesleki yeterlikleri ile doğrudan ilişkilidir. • A1. Alan Bilgisi: Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir. • A2. Alan Eğitimi Bilgisi: Alanın öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine hâkimdir. • B1. Eğitim Öğretimi Planlama: Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar. • B4. Ölçme ve Değerlendirme: Ölçme ve değerlendirme yöntemi teknik ve araçlarını amacına uygun kullanır. • C4. Kişisel ve Mesleki Gelişim: Öz değerlendirme yaparak, kişisel ve mesleki gelişimine yönelik çalışmalara katılır. Bu ders, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)'ne göre aşağıdaki yeterlilikler ile ilişkilidir: • BİLGİ (Kuramsal &amp; Olgusal) o 1: Ortaöğretimde kazandığı yeterliliklere dayalı olarak; alanıyla ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kavrar. o 4. Alanı ile ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahiptir. o 5. Öğrencilerin gelişim, öğrenme özellikleri ve güçlüklerinin bilgisine sahiptir. • BECERİLER (Bilişsel &amp; Uygulamalı) o 1. Alanıyla ilgili ileri düzeyde bilgi kaynaklarını kullanır. o 2. Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır, bilimsel yöntem ve tekniklerle inceler, verileri yorumlar ve değerlendirir. • YETKİNLİKLER o Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği □ 1. Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır ve alınan görevi etkin bir şekilde yerine getirir. □ 2. Kendini bir birey olarak tanır; yaratıcı ve güçlü yönlerini kullanır ve zayıf yönlerini geliştirir. □ 3. Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alır o Öğrenme Yetkinliği □ 4. Bilgiye ulaşma yollarını etkin bir şekilde kullanır. o İletişim ve Sosyal Yetkinlik □ 7. Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansının ileri düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Bu derste düz anlatım, gösterip yaptırma yöntem ve teknikleri uygulanmaktadır. Ölçme ve değerlendirme Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara sınav ve final sınavı uygulanmaktadır.</p>
-------------------------------	--

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yapay zeka kavramını ve ilgilendiği alanları açıklar.
2	Uzman sistemlerin yapısı ve bileşenleri ile özelliklerini söyler.
3	Uzman sistemlerin eğitimde kullanımı için gerekli tasarım öğelerini söyler.
4	Zeki öğrenme sistemlerini ve bileşenlerini açıklar.
5	Mantıksal programlama dillerinin özelliklerini söyler ve temel düzeyde kullanır.

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	- Ders hakkında bilgi, hedeflerin ve ders öğretim programının tanıtılması - Zekâ (Zekâ - Zekâ testleri - Doğal zekânın özellikleri - Zekâ etmenleri)	Ders notlarına çalışma
2	* Yapay zekâ - Doğal ve yapay zekâ ilişkisi - Geçmişten bugüne YZ	Ders notlarına çalışma
3	* Yapay zekâ - Yapay zekâ'nın hedefleri ve ilgili disiplinler - YZ'nin problemleri - Makine öğrenmesi	Ders notlarına çalışma
4	- Uzman Sistemler - Uzman sistemler ve bilgi tabanlı sistemler - Uzman sistem bileşenleri ve özellikleri	Ders notlarına çalışma
5	- Öğrenme Analitiği - Farklılaştırılmış öğrenme analitiği - Eğitimsel veri madenciliği	Ders notlarına çalışma
6	* Uzman Sistemlerin Eğitimde Kullanılması - Eğitsel ajan - Uyarlanabilir öğrenme - Uyarlanabilir ölçme	Ders notlarına çalışma

7	* Zeki Öğretim Sistemleri	Ders notlarına çalışma
8	Ara Sınav 1	Sınava hazırlık
9	* Mantıksal Programlama - Mantıksal programlamanın özellikleri - Mantıksal programlama dilleri - 5. nesil bilgisayarlar	Ders notlarına çalışma
10	- Prolog dili uygulamaları	Ders notlarına çalışma. Proje için çalışma
11	- Prolog dili uygulamaları	Ders notlarına çalışma. Proje için çalışma
12	- Prolog dili uygulamaları	Ders notlarına çalışma. Proje için çalışma
13	Ara Sınav 2	Proje Teslim
14	- Prolog dili uygulamaları	Ders notlarına çalışma
15	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	
Laboratuvar	0	
Uygulama	0	
Arazi Çalışması	0	
Derse Özgü Staj	0	
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	
Ödev	0	
Sunum/Jüri	0	
Projeler	1	15
Seminer/Workshop	0	
Ara Sınavlar	2	45
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev			0

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
<b>Toplam İşyükü</b>			121
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.03
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----