

ÜYBS

Öz Değerlendirme Raporu

**Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Eğitimi Tezli Yüksek
Lisans Pr.**

**Prof. Dr. Murat PEKER (Başkan)
Doç. Dr. Erhan BİNGÖLBALİ (Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Gürcan KAYA (Üye)**

22.07.2022

LİSANSÜSTÜ PROGRAMLAR İÇİN ÖZ DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

0.1-PROGRAMA İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

1. İletişim Bilgileri

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Murat Peker

Tel:02722181731

Mail:peker@aku.edu.tr

2. Program Başlıkları

Programı başarıyla tamamlayan mezunlara Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans diploması verilir.

3. Programın Türü

Matematik Eğitimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Normal Öğretim

4.Yönetim Yapısı

Program Afyon Kocatepe Üniversitesi'ne bağlı olan Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Matematik ve Fen bilimleri Anabilim Dalı altında Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans programı olarak hizmet vermektedir. Organizasyon şeması Tablo 9.a'da verilmiştir.

5.Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı çatısı altında açılan Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programına ilk olarak 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde yüksek lisans öğrencisi alınmaya başlanmıştır. 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde 12, 2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde 13, 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde ise 11 öğrenci tezli yüksek lisans programına kabul edilmiş olup güz veya bahar dönemlerinde halen öğrenci kabulüne devam edilmektedir.

6.Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Kaldırılması Yönünde Alınan Önlemler

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Eğitimi Yüksek Lisans Programı ilk defa öz değerlendirilme sürecine tabi tutulduğu için daha önce alınmış bir tedbir bulunmamaktadır.

ÖLÇÜTLER

1-ÖĞRENCİLER

Son beş yılda programa alınan bilimsel hazırlık öğrencisi (varsa), program öğrencisi ve mezun sayılarını gösteren Tablo 1.1'i doldurunuz.

Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları

Öğrenci / Mezun	[Dört önceki yıl]	[Üç önceki yıl]	[İki önceki yıl]	[Bir önceki yıl]	[İçinde bulunulan yıl]
Bilimsel Hazırlık Öğrencisi	-	-	-	-	-
Öğrenci	-	-	12	25	36
Mezun	-	-	-	-	3

1.1-Öğrenci Kabulleri: Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir.

Tablo 1.2a Yüksek Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ⁽¹⁾	ALES puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	ALES Yüzdeler Dilim		ALES Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
[İçinde bulunulan yıl]	10			82.39	91.60	11
[1 önceki yıl]				57,655	81,837	13
[2 önceki yıl]				57,00	82,912	12
[3 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

Tablo 1.2b Doktora/Sanatta Yeterlik Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ⁽¹⁾	ALES puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	ALES Yüzdeler Dilim		ALES Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
[İçinde bulunulan yıl]	-	-	-	-	-	-
[1 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[2 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

GRE puan türüne göre öğrenci kabul eden programlar için aşağıdaki tablolar da doldurulmalıdır:

Tablo 1.2c Yüksek Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ⁽¹⁾	GRE puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	GRE Yüzdeler Dilim		GRE Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
[İçinde bulunulan yıl]	-	-	-	-	-	-
[1 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[2 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

Tablo 1.2d Doktora/Sanatta Yeterlik Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ⁽¹⁾	GRE puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	GRE Yüzdeler Dilim		GRE Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
[İçinde bulunulan yıl]	-	-	-	-	-	-
[1 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[2 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

1.2-Bilimsel Hazırlık Programı: Bilimsel Hazırlık Programındaki her bir öğrenciye uygulanacak program ayrıntılı olarak belirlenmiş, yayımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Matematik Eğitimi Yüksek Lisans dalının bilimsel hazırlık programı bulunmamaktadır.

1.3-Yatay ve Diğer Geçişler, Öğrenci Değişimi, Ortak Diploma ve Ders Sayma: Özel öğrenci ve yatay geçişle öğrenci kabulü, tezsiz ve tezli programlar arası geçiş, öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlar ve/veya programlarla ortak diploma programları, bu kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan kurallar ve politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Program açıldığından günümüze kadar programa yatay ve diğer geçişlerle ve öğrenci değişimi ile herhangi bir öğrenci başvurmamış ve kayıt yaptırmamıştır. Yatay ve Diğer Geçişler, Öğrenci Değişimi, Ortak Diploma ve Ders Sayma, Özel öğrenci ve yatay geçişle öğrenci kabulü, tezsiz ve tezli programlar arası geçiş, öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlar ve/veya programlarla ortak diploma programları, bu kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan kurallar ve politikalar ise şu şekildedir: Başka bir yükseköğretim kurumunda eşdeğer tezli yüksek lisans programında öğrenime başlayan, en az bir yarıyılı tamamlamış, ancak dördüncü yarıyılına başlamamış öğrencilerden, önceden duyurulan kontenjan dâhilinde Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programına yatay geçiş ile de öğrenci kabul edilebilmektedir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin 11. maddesi kapsamında Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programına yabancı uyruklu öğrenciler de kabul edilmektedir.

Daha detaylı bilgi için 09.01.2022 tarih ve 31714 sayılı Resmî Gazetede yer alan Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nde yer alan kabul ve kayıt ile ilgili hususlara bakılabilir. <https://fenbil.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/115/2020/07/AFYON-KOCATEPE-%C3%9CN%C4%B0VERS%C4%B0TES%C4%B0-L%C4%B0SANS%C3%9CST%C3%9CE%C4%9E%C4%B0T%C4%B0M-%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M-VE-SINAV-Y%C3%96NETMEL%C4%B0%C4%9E%C4%B0.pdf>

Tablo 1.3 Yatay ve Diğer Geçiş, Ortak Diploma ve Değişim Bilgileri

Akademik Yıl ⁽¹⁾	Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Bilimsel Hazırlık Programından Alınan Öğrenci Sayısı	Ortak Diploma Programı Öğrenci Sayısı	Değişim Öğrenci Sayısı
[İçinde bulunulan akademik yıl]	-	-	-	-
[1 önceki yıl]	-	-	-	-
[2 önceki yıl]	-	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

Başka kurumlar ve/veya programlarla ortak diploma programları varsa, bu kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan kurallar ve politikaları anlatınız.

Başka kurum ve /veya programlarla ortak diploma programı bulunmamaktadır. Programın Tablo 1.4'te belirtilen üniversite ile Erasmus anlaşması olmasına rağmen herhangi bir öğrenci gitmek ya da gelmek için başvurmamış ve Erasmus programı ile öğrenci değişimi olmamıştır. Aynı durum Farabi programı için de geçerlidir.

Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemleri özetleyiniz.

Tablo 1.4 Lisansüstü Düzeyde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Ülke
Czestochowa University of Technology	Polonya

Tablo 1.5 Erasmus Bilgilendirme Toplantıları

Toplantı Konusu	Tarih	Yer
Oryantasyon	28.09.2021	Eğitim Fak. Z06 Nolu Derslik
Oryantasyon	06.10.2020	Zoom Online Toplantı
Oryantasyon	18.09.2019	Eğitim Fak. 118 Nolu Derslik

Tablo 1.6 Erasmus Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği ülke ve üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
-	-	-	-
Toplam			-

Tablo 1.7 Erasmus Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği ülke ve üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
Toplam			-

Tablo 1.8 Farabi Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
-	-	-	-
Toplam			-

Tablo 1.9 Farabi Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
Toplam			-

1.4-Danışmanlık ve İzleme: Öğrencilerin ders ve kariyer planlamalarını yönlendirecek, gelişimlerini izleyecek ve varsa tez veya proje çalışmalarını yönetecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.

Aşağıda verilen Tablo 1.10’da öğrenci danışmanlıkları ve dağılımlarının sayısı verilmiştir. Öğrenciler iki yarıyılta derslerini aldıktan sonra danışmanın yönlendirmesi ile birlikte kararlaştırdıkları tez önerilerini vermektedirler. Bu süreçte öğrenci ve danışman etkileşimi ileri seviyede olmaktadır. Tez yazım sürecinde ise tezin intihal durumunun değerlendirildiği Turnitin gibi Afyon Kocatepe Üniversitesi’nin ücretsiz olarak destek sağladığı yazılımlar kullanılmaktadır.

Tablo 1.10 Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı

GİRİŞ YILI	DANIŞMAN	SAYI	
		YL	DR
2022	-		
2021	5 Öğretim Üyesi	11	
2020	5 Öğretim Üyesi	13	
2019	4 Öğretim Üyesi	6	
2018			
Artık Yıl			

1.5-Başarı Değerlendirmesi: Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir.

Öğrencilerimizin ders ve etkinliklerdeki başarıları vize ve final sınavlarıyla ayrıca çeşitli ödev ve projelerle değerlendirilmektedir. Bu sınavlarda kullanılan ölçme-değerlendirme araçlarının, ödev ve projelerin çeşitlilik gösterip göstermediği ve öğrencilerin farklı boyutlardaki performanslarını ölçüp ölçmediği ile ilgili belirlenmiş bir denetleme sistemimiz bulunmamaktadır.

1.6-Mezuniyet Koşulları: Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Tablo 1.11 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl ¹	Öğrenci Sayıları			Mezun Sayıları		
	Tezsiz Yüksek Lisans	Tezli Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik	Tezsiz Yüksek Lisans	Tezli Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik
[İçinde bulunulan akademik yıl]	-	36	-	-	3	-
[1 önceki yıl]	-	25	-	-	-	-
[2 önceki yıl]	-	12	-	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programının normal tamamlama süresi her yarıyıl kayıt yaptırılıp yaptırılmadığına bakılmaksızın en az iki yarıyıl ders ve en az iki yarıyıl tez çalışması olmak üzere dört yarıyıldır. Azami süre altı yarıyıl olup, mezuniyete hak kazanabilmek için öğrencinin

zorunlu ya da seçmeli en az yedi ders ve 21 kredi ile uzmanlık alan dersi, seminer, tez hazırlık çalışması ve tez çalışması olmak üzere toplam en az 120 AKTS'yi tamamlaması, Senatonun belirlediği yazım kurallarına uygun bir biçimde hazırladığı tezini jüri önünde sözlü olarak savunması, tez savunma sınavında başarılı olması ve tezinin Enstitü Yönetim Kurulu tarafından onaylanması gerekir.

Daha detaylı bilgi için 09.01.2022 tarih ve 31714 sayılı Resmi Gazetede yer alan Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nde yer alan kabul ve kayıt ile ilgili hususlara bakılabilir. <https://fenbil.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/115/2020/07/AFYON-KOCATEPE-%C3%9CN%C4%B0VERS%C4%B0TES%C4%B0-L%C4%B0SANS%C3%9CST%C3%9C-E%C4%9E%C4%B0T%C4%B0M-%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M-VE-SINAV-Y%C3%96NETMEL%C4%B0%C4%9E%C4%B0.pdf>

2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

Program Eğitim Amaçları: Program mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerdir (FEDEK, 2017; MÜDEK, 2019). Bir programın eğitsel misyonunu nasıl planlamayı sağladığını ve paydaşlarının gereksinimlerini nasıl karşılayacağını bildiren açık ve genel ifadelerdir. Programın eğitim amaçları, mezunların bir programı bitirmelerini izleyen birkaç yıl içinde gerçekleştirmeleri beklenenleri tanımlayan ifadelerdir (YÖKAK, 2019).

2.1-Program Eğitim Amaçları: Değerlendirilecek her yüksek lisans/doktora/sanatta yeterlik programı için, program mezunlarının gelecekte erişmeleri ya da karşılamaları istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımlayan genel ifadelerden oluşan program eğitim amaçları olmalıdır.

Programın eğitim amaçları aşağıda verilen Tablo 2.1'de verilmiştir. Programın eğitim amaçları en yakın zamanda programın Bologna sitesinde yayınlanacaktır.

Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçları*

No	Program Eğitim Amaçları
PEA1	Öğrencilerin bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak matematik eğitimi alanındaki ulusal ve uluslararası alan yazında yer alan bilimsel bilgiye erişme, bilgiyi derleme, yorumlama, uygulama ve değerlendirme yeteneği kazanmasını sağlamaktır.
PEA2	Matematik eğitimi alanında araştırma yapan, güncel araştırmaları bilen takip eden, kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplinlerde de kullanabilen araştırmacılar yetiştirmektir.
PEA3	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olan, bu değerleri gözeterek öğrenmesini yönlendiren ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansıtın, doktora yapmaya hazır araştırmacılar yetiştirmektir.

*Program eğitim amaçları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uyumlu ve mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemelidir. "Yakın gelecek"ten kasıt, 3-5 yıl süresinde bir zamandır. Program eğitim amaçlarının yazım şekli anabilim/sanat dalı özgeçmiş (misyonu) şeklinde değil, program mezunlarının kariyerlerine odaklı olmalıdır.

2.2-Kurum Öz görevleriyle Tutarlılık: Program eğitim amaçları(a) kurumun, enstitünün ve ana bilim/sanat dalının öz görevleriyle uyumlu olmalı ve(b) programın web sayfasında yayımlanmış olmalıdır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi'nin misyon ve vizyonunu, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün misyon ve vizyonunu ve Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nın misyon ve vizyonunu ele alacak olursak her üç misyon ve vizyonda da araştırmayı ön plana alarak bilimsel bilgi üretebilen, var olan bilgileri kullanarak ve onları daha da geliştirebilen, ulusal ve uluslararası bağlamda topluma katkıda bulunabilen, etik değerleri dikkate alan nitelikli bireyler yetiştirmenin ortak bir payda olduğu görülebilir. Bu bağlamda PEA1, PEA2 ve PEA3'ün yukarıda bahsedilen her üç misyon ve vizyonun ortak özelliklerine odaklandığı görülecektir.

Tablo 2.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Enstitü, Ana Bilim/Sanat Dalı Vizyon ve Misyonu ile Uyumu

	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ		FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ		MATEMATİK EĞİTİMİ ANA BİLİM/SANAT DALI	
	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon
Program Eğitim Amaçları (PEA)	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir.	Enstitü bünyesinde açılan programlarda kaliteli eğitim ve öğretim faaliyetlerinde bulunmak, yönetmelikler doğrultusunda şeffaflık, etik ve akademik işleyiş ilkelerine bağlı kalarak lisansüstü tez çalışmalarının yürütülmesini sağlamak, ulusal ve uluslararası ihtiyaçları göz önüne alarak üniversite, sanayi ve kamu üçgeninde işbirliğini artırmak ve disiplinler arası araştırma faaliyetlerini destekleyerek lisansüstü programlarda gerekli düzenlemeleri yapmaktır.	Üniversitemiz vizyonu doğrultusunda, araştırmayı ön plana alarak eğitim ve öğretim kalitesinden asla ödün vermeden, ulusal ve uluslararası yararlılık ve etik prensiplerine bağlı, alanlarında uzman bireyler yetiştiren, uluslararası rekabet edebilir seçkin bir kurum olmaktadır.	Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programının temel amacı; öğrencilerin bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak matematik eğitimi alanındaki ulusal ve uluslararası alan yazında yer alan bilimsel bilgiye erişme, bilgiyi derleme, yorumlama, uygulama ve değerlendirme yeteneği kazanmasını sağlamaktır.	Programın temel hedefleri; öğrencilere, matematik eğitimi alanında yüksek lisans düzeyinde sahip olunması gereken temel bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazandırmaktır.
PEA1.	Öğrencilerin bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak matematik eğitimi alanındaki ulusal ve uluslararası alan yazında yer alan bilimsel bilgiye erişme, bilgiyi derleme, üretme, yorumlama, uygulama ve değerlendirme yeteneği kazanmasını sağlamaktır.					
PEA2.	Matematik eğitimi alanında araştırma yapan, güncel araştırmaları bilen takip eden, kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplinlerde de kullanabilen araştırmacılar yetiştirmektedir.					
PEA3.	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olan, bu değerleri gözeterek öğrenmesini yönlendiren ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansıtın, doktora yapmaya hazır araştırmacılar yetiştirmektedir.					

2.3-Program Eğitim Amaçlarını Belirleme ve Güncelleme Yöntemi: Program eğitim amaçları(c) programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri dikkate alınarak belirlenmeli ve (d) programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.

i) Programın iç ve dış paydaşlarını sıralayınız.

Tablo 2.3 Dış Paydaşlar

MATEMATİK EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI DIŞ PAYDAŞ LİSTESİ	
Ad-Soyad*	Çalıştığı Kurum
-	-
-	-
-	-
-	-

*Liste alfabetik olarak sıralanmıştır.

ii) Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak nasıl belirlendiğini kanıtlarıyla açıklayınız.

iii) Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla nasıl güncellendiğini kanıtlarıyla açıklayınız.

2.4-Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma: Eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci kurulmuş ve işletiliyor olmalıdır. Bu süreç yardımıyla program eğitim amaçlarına ulaşıldığı kanıtlanmalıdır.

Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda program eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan sistematik bir değerlendirme süreci bulunmamaktadır. Bununla birlikte öğrencilerin PEA'larda belirtilen bilimsel bir araştırma yapma ve raporlama, alanıyla ilgili güncel araştırmaları takip etme, etik değerlere dikkat etme gibi öğrencilerin kazanması hedeflenen özellikler öğrencilerin üç jüri üyesi önünde yaptıkları tez savunması dâhilinde değerlendirildiği söylenebilir. Bu savunma, üç jüri üyesi önünde yaptıkları çalışma araştırma yöntemi ve matematik eğitimi açısından değerlendirilmekte ve enstitünün hazırlamış olduğu dokümanlar ile raporlanmaktadır. Böylece anabilim dalımızda öğrencilerin tez hazırlarken ve derslerden öğrendikleri bilgiler ve uygulamalar sadece danışman-öğrenci özelinde kalmamakta başka bir üniversiteden gelen bir jüri üyesi önünde de değerlendirilmektedir. Böylece bir dış paydaş tarafından da değerlendirme sağlandığı söylenebilir. Bu yürütülen uygulama ve denetleme sisteminin yanında paydaşlara daha da vizyon sağlayacak şekilde ortak bir sistem geliştirilirse ve uygulamaların daha sistematik bir şekilde değerlendirilmesi sağlarsa öğrencilerin edimimleri daha da ileriye götürülebilir.

3-PROGRAM ÇIKTILARI

Program Çıktıları: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir (FEDEK, 2017).

Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir (FEDEK, 2017).

Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli, elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve

yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır (FEDEK, 2017).

3.1-Program Çıktılarını Belirleme Yöntemi, Program Çıktıları, Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar, kazanmaları gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlayan ifadeler olan program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamlı ve YÖKAK tarafından yetkilendirilen ilgili akreditasyon kuruluşlarının (MÜDEK, TEPEAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) değerlendirme çıktıları da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek çıktılar tanımlayabilirler.

Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans programının çıktıları aşağıda verilen Tablo 3.1’de verilmiştir. Belirtilen program çıktıları EPDAD’ın değerlendirme çıktıları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Programın çıktıları aşağıda verilen sitede yayınlanmıştır:

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=422005#>

Tablo 3.1 Program Çıktıları (sayısı en az 10, en fazla 15 olmalı)

No	Program Çıktısı
PÇ1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
PÇ2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
PÇ3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
PÇ4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
PÇ5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
PÇ6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülme durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
PÇ7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
PÇ8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansıtır.
PÇ9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
PÇ10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
PÇ11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
PÇ12	Matematik eğitime yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözetenek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
PÇ13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir

bireylerin yetiştirilmesi vurgulanmaktadır. Bunun da diğer PÇ'lere kıyasla PÇ9 ile daha az ilişkili olduğu fakat diğer PÇ'ler ile yüksek düzeyde ilişki olduğu söylenebilir. Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nın üçüncü eğitim amacı dikkate alınacak olursa öğrencilerin bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olmasına ve bu değerleri gözeterek öğrenmesini yönlendiren ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansıtan, doktora yapmaya hazır araştırmacılar yetiştirilmesine vurgu yapılmaktadır. Bu eğitim amacını ise özellikle diğer PÇ'lere nazaran PÇ11 ve PÇ 12 ile yüksek düzeyde ilişkili olduğu diğer PÇ'ler ile de ilişkili olduğu söylenebilir.

Tablo 3.3 Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu

Program Eğitim Amaçları (PEA)	Program Çıktıları (PÇ)												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	
PEA1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
PEA2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
PEA3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5

*Uyum düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

3.2-Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci: Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda her bir ders için dönem bazında yapılan vize-final sınavları ile verilen ödevler dışında, program çıktılarına sağlama düzeyini dönemsel olarak belirlemeyi mümkün kılan başka bir ölçme ve değerlendirme sistemi bulunmamaktadır. Özellikle her bir program çıktısı için belirlenmiş ve bu çıktıların sağlanıp sağlanmadığına yönelik işleyen bir sistem bulunmamaktadır.

3.3-Program Çıktılarına Ulaşma: Mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerin program çıktılarına sağladıkları kanıtlanmalıdır.

Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda sınav yönetmeliği gereği tüm derslerinden başarılı olan öğrenciler "teorik olarak" program kazanımlarını kazandıkları veya çıktılarına sağladıkları var sayılmaktadır. Bunun dışında ayrı olarak belirlenmiş bir değerlendirme sistemimiz bulunmamaktadır. Özellikle her bir program çıktısına erişildiğine dair özel olarak belirlenmiş doğrudan bir ölçme ve değerlendirme sisteminin varlığı söz konusu değildir. Bununla birlikte daha önce de bahsedildiği gibi öğrencilerin hazırlanmış olduğu tezler, biri başka bir üniversiteden olmak üzere üç jüri üyesi tarafından araştırma yöntemi ve matematik eğitimi açısından değerlendirilmektedir. Bu açıdan programın çıktılarında ve eğitim amaçlarında belirtilen özellikler açısından öğrencilerin üçlü bir değerlendirme sürecinden geçtikleri söylenebilir. Dolayısıyla bir öğrencinin matematik eğitimi açısından araştırma yapmanın temel prensipleri (problem, yöntem vb.) açısından kayda değer bir şekilde değerlendirildiği söylenebilir.

4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır. Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın tüm gelişmeye açık alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda ölçme ve değerlendirmeler ağırlıklı olarak vize ve final sınavları ve bazen de ödevler aracılığıyla yapılmaktadır. Bu sınavlarda elde edilen sonuçlar, programın sürekli iyileştirilmesi amacıyla kullanılmamaktadır. Sınavlardan elde edilen sonuçlar genelde öğretim görevlileri tarafından bireysel olarak değerlendirilmekte ve bu değerlendirmeler resmi olarak paylaşılmamaktadır. Buna ek olarak 2022 akademik yılı bahar döneminde hem programımızın eğitim amaçları hem de çıktıları güncel hale getirilmiştir. Yapılan bu güncellemeler iyileştirme çalışmaları kapsamında değerlendirilebilir.

5-EĞİTİM PLANI

Kredi: Bir lisansüstü dersin yarıyıl kredi değeri, bir yarıyıl devam eden bir dersin haftalık teorik ders saatinin tamamı ile haftalık uygulama veya laboratuvar saatinin yarısının toplamıdır.

AKTS Kredisi: Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlanan kredi.

5.1-Eğitim Planı (Müfredat) ve Eğitim Planının İçeriği: Programı tamamlama koşulları (devam, dersler, kredi-saat miktarı, ders sınavları, ders notları, derslerden başarılı sayılma koşulları, ders tekrarı, tez veya proje tamamlama koşulları) tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Eğitim planında yer alan ders, seminer, tez/proje ve bunların kredilerini gösteren Tablo 5.1'i ve sınıf büyüklüklerini gösteren Tablo 5.2'yi doldurunuz. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz.

Tablo 5.1 Tezsiz Yüksek Lisans/Tezli Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik Eğitim Planı
[Program Adı]

Yıl, Dönem	Ders Kodu ve Adı	Kategori (Kredi/AKTS Kredisi) ^{(1), (2)}				TOPLAM Kredi/ AKTS
		Alanına Uygun Temel Öğretim*	Alanına Uygun Öğretim**	Genel Eğitim***	Diğer	
1. Yarıyıl	MAE-5001 MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE KAVRAMLAR VE KAVRAM YANIGILARI		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5002 MATEMATİK EĞİTİMİNDE GUNCEL ARAŞTIRMALAR		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5003 MATEMATİK EĞİTİMİNDE VERİ ANALİZİ		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5004 ETKİNLİK TEMELLİ MATEMATİK ÖĞRETİMİ		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5005 PROBLEM ÇÖZME ve PROBLEM ÇÖZME STRATEJİLERİ		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5006 MATEMATİK EĞİTİMİNDE OYUN ve TEKNOLOJİK YAKLAŞIMLAR		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5007 ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI DEĞERLENDİRME		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5008 ÖĞRENME STİLLERİNE DAYALI MATEMATİK ÖĞRETİMİ		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5009 OKUL MATEMATİĞİNDE BECERİLER		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5010 ORTAOKUL MATEMATİĞİNDE ZEKÂ OYUNLARI		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5011 MATEMATİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ ve FELSEFESİ		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5012 MATEMATİK EĞİTİMİNDE NİTEL ARAŞTIRMALAR		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5013 MATEMATİK EĞİTİMİNDE ÖLÇME-DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ ve UYGULAMALARI		5			5
1. Yarıyıl	MAE-5014 MATEMATİK EĞİTİMİNDE TEMEL VERİ		5			5

	ANALİZİ					
2. Yarıyıl	MAE-5015 MATEMATİK EĞİTİMİNDE İLERİ VERİ ANALİZİ		5			5
1. Yarıyıl	FBE-5001 BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	5				5
	Uzmanlık Alan Dersi					36
	Tez Hazırlık Çalışması					4
	Tez Çalışması					-
	Dönem Projesi					-
	Seminer					5
PROGRAMDAKİ TOPLAMLAR ⁽³⁾		5	75			
MEZUNİYET İÇİN GENEL TOPLAM						120
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ		4.1	62.5			100
Mezuniyet için Genel Toplam bu satırlardan uygun olanını sağlamalıdır	Doktora/Sanatta Yeterlik Programı için: En düşük kredi/AKTS kredisi	24 Kredi ⁽⁴⁾ / 240 AKTS				
	Tezli Program için: En düşük kredi/AKTS kredisi	21 Kredi ⁽⁴⁾ / 120 AKTS				
	Tezsiz Program için: En düşük kredi/AKTS kredisi	30 Kredi ⁽⁴⁾ / 60 AKTS				

Notlar:

*Alanına uygun temel öğretim dersleri, matematik ve temel bilimler ile ilgili derslerdir.

**Alanına uygun öğretim dersleri ise temel mühendislik, fen, sağlık, vb. bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek dersleridir.

***Genel eğitim dersleri, eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusundaki derslerdir.

(1) Her ders, seminer dersi, proje ve tez çalışması için ders kredisini (tez çalışması ve diğer kredisiz dersler için "0") ve AKTS kredisini "Kredi/AKTS" şeklinde veriniz.

(2) Bir ders birden fazla kategori ile ilgili ise, dersin toplam kredisi bu kategoriler arasında dağıtılabilir.

(3) Toplamları hesaplarken, zorunlu derslerin hepsi, seçmeli dersler ise sadece eğitim planında yer aldığı sayıda kullanılmalıdır.

(4) Tez çalışması ve diğer kredisiz dersler hariç.

Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
[Program Adı]

Dersin Kodu	Dersin Adı	Mevcut Yılda Açılan Şube Sayısı	Ortalama Şube Büyüklüğü	Dersin Türü ⁽¹⁾			
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Diğer
MAE-5002	MATEMATİK EĞİTİMİNDE GÜNCEL ARAŞTIRMALAR	1	12	%100	0	0	
MAE-5004	ETKİNLİK TEMELLİ MATEMATİK ÖĞRETİMİ	1	12	%100	0	0	
MAE-5005	PROBLEM ÇÖZME ve PROBLEM ÇÖZME STRATEJİLERİ	1	12	%100	0	0	
MAE-5006	MATEMATİK EĞİTİMİNDE OYUN ve TEKNOLOJİK YAKLAŞIMLAR	1	12	%100	0	0	
MAE-5010	ORTAOKUL MATEMATİĞİNDE ZEKA OYUNLARI	1	12	%100	0	0	
MAE-5012	MATEMATİK EĞİTİMİNDE NİTEL ARAŞTIRMALAR	1	12	%100	0	0	
MAE-5014	MATEMATİK EĞİTİMİNDE TEMEL VERİ ANALİZİ	1	12	%100	0	0	
MAE-5015	MATEMATİK EĞİTİMİNDE İLERİ VERİ ANALİZİ	1	12	%100	0	0	
FBE-5001	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	1	12	%100	0	0	

Not: (1) Her dersin oluşturduğu türleri yüzde olarak veriniz (%75 teorik, %25 laboratuvar gibi).

Eğitim planında yer alan örneğin Bilimsel Araştırma yöntemleri dersi zorunlu olarak öğrencilerin alması gereken bir derstir. Bu ders ile öğrenciler bilimsel araştırma yapmanın tüm aşamalarını detaylı olarak görmektedirler. Lisansta da aynı isimle yer alan bilimsel araştırma dersinden farklı olarak bu ders daha detaylı olarak verilmekte ve bilimsel araştırma yapmanın temel prensipleri ve takip edilmesi gereken yöntemler detaylı olarak örnekleri ile gösterilmektedir. Bu şekilde öğrenciler matematik eğitiminde bilimsel bir araştırmanın nasıl yapılacağına yönelik gerekli teorik bilgiyi elde etmektedirler. Bu da PÇ'lerin her birinde gerekli olan en temel niteliktir. Diğer derslerde ise dersin konu alanına ilişkin olarak güncel araştırmalar konu edinilmekte ve öğrencilerin o konu ile ilgili gerekli olan teorik bilgiler güncel araştırmaların incelenmesi ve derinlemesine tartışılması ile elde edilmektedir. Bu şekilde özellikle o dersin konu alanına ilişkin bilimsel bir araştırmanın nasıl yapılacağına, yapılan araştırmayla ilgili tartışmanın nasıl yapılacağına ilişkin gerekli donanıma sahip olmaktadır. Bu şekilde PÇ'lerle üst düzeyde ilişki kurulabilmektedir. Başka bir ifade ile var olan temel bilgiler güncel olarak elde edilmekte ve üzerinde tartışılmakta ve bu güncel bilgilerin nasıl bir adım ileriye taşınacağı üzerinde durulmaktadır.

Tablo 5.3 Ders-Program Çıktısı İlişkisi

1.Yarıyıl Ders Planı														
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
FBE-5001	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4
MAE-5501	UZMANLIK ALAN DERSİ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAE-5601	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAE-5001	MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE KAVRAMLAR VE KAVRAM YANIGILARI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAE-5002	MATEMATİK EĞİTİMİNDE GÜNCEL ARAŞTIRMALAR	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4
MAE-5003	MATEMATİK EĞİTİMİNDE VERİ ANALİZİ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAE-5004	ETKİNLİK TEMELLİ MATEMATİK ÖĞRETİMİ	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5
MAE-5005	PROBLEM ÇÖZME ve PROBLEM ÇÖZME STRATEJİLERİ	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3
MAE-5006	MATEMATİK EĞİTİMİNDE OYUN ve TEKNOLOJİK YAKLAŞIMLAR	4	5	5	5	4	3	4	2	3	4	2	5	5
MAE-5007	ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI DEĞERLENDİRME	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
MAE-5008	ÖĞRENME STİLLERİNE DAYALI MATEMATİK ÖĞRETİMİ	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
MAE-5009	OKUL MATEMATİĞİNDE BECERİLER	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
MAE-5010	ORTAOKUL MATEMATİĞİNDE ZEKÂ OYUNLARI	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5
MAE-5011	MATEMATİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ ve FELSEFESİ	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
MAE-5012	MATEMATİK EĞİTİMİNDE NİTEL ARAŞTIRMALAR	5	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4
MAE-5013	MATEMATİK EĞİTİMİNDE ÖLÇME-DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİ ve UYGULAMALARI	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5
MAE-5014	MATEMATİK EĞİTİMİNDE TEMEL VERİ ANALİZİ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.Yarıyıl Ders Planı														
Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13

MAE-5502	UZMANLIK ALAN DERSİ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAE-5602	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAE-5701	SEMINER	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAE-5015	MATEMATİK EĞİTİMİNDE İLERİ VERİ ANALİZİ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

3.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
MAE-5503	UZMANLIK ALAN DERSİ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAE-5603	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

4.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
MAE-5504	UZMANLIK ALAN DERSİ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MAE-5604	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

Eğitim planında yer alan tüm derslerin içeriklerini sonraki sayfada belirtilen formata uygun olarak veriniz. Ders izlenceleri için kullanılacak format her ders için aynı olmalı, verilen bilgi ders başına iki sayfayı geçmemeli ve aşağıdaki hususları içermelidir:

- Bölüm, kod ve ders adı
- Zorunlu/seçmeli ders bilgisi
- Dersin kredisi ve AKTS kredisi
- Ders (katalog) içeriği
- Önşart(lar)
- Ders kitabı (kitapları) ve/veya diğer gerekli malzeme
- Dersin amaçları
- Dersin öğrenim çıktıları
- İşlenen konular
- Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı
- Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri
- Bu tanımı hazırlayan kişi(ler) ve hazırlanma tarihi

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	FBE-5001	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Lisansüstü öğrencilerinin bilimsel bir araştırma ve sürecini anlama, değerlendirme, tasarlama ve yürütme konularında bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip olmaları amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Bilimsel araştırma nedir? Bilimsel araştırma yöntemlerinin doğaları nasıldır? Araştırma sorusu nasıl belirlenir? Literatür taraması nasıl yapılır? Nicel araştırma nedir? Nitel araştırma nedir? Eylem ve Karma Araştırma nedir? Evren, örneklem ve katılımcı grup nedir ve nasıl belirlenir? Bilimsel araştırmalarda etik nedir? Ve bunun için neler yapılmalıdır? Bilimsel araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlik nedir ve bunlar nasıl sağlanır?
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. Erhan BİNGÖLBALİ

Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	Prof.Dr. Niyazi KARASAR, Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım. Şimşek, A. (2012). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Açık Öğretim Yayınları. Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri.
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 50
Fen Bilimleri	% 30
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 10

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı	
Ara Sınav	1	20	
Kısa Sınav	0	0	
Ödev	3	40	
Devam	0	0	
Uygulama	0	0	
Proje	0	0	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	10	2	20
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	2	25	50
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	40	40
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	162

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Bilimsel araştırma paradigmasını karşılaştırır.
Ö2	Nitel, nicel ve karma araştırma desenlerini açıklar.
Ö3	Veri toplama araçlarını kullanır.
Ö4	Nitel ve nicel verileri analiz eder.
Ö5	Araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının nasıl yapıldığını açıklar.
Ö6	Etik açıdan uygun araştırmaların nasıl yapıldığını açıklar.
Ö7	Matematik eğitimi alanında yapılan araştırmaları analiz eder.
Ö8	Matematik eğitimi alanında özgün bir araştırmayı yürütür.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.

P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştiren ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütölen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörölmeyen durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncölük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansıtır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin öлке gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Bilimsel araştırma nedir? Bilimsel araştırma yöntemlerinin doğaları nasıldır?	
2	Araştırma sorusu nasıl belirlenir?	
3	Literatür taraması nasıl yapılır?	
4	Nicel araştırma nedir?	
5	Nitel araştırma nedir?	
6	Eylem ve Karma Araştırma nedir?	
7	Evren, örneklem ve katılımcı grup nedir ve nasıl belirlenir?	
8	ARASINAV	
9	Veri nasıl toplanır ve ne tür veri toplama araçları kullanılabilir?	
10	Veri nasıl toplanır ve ne tür veri toplama araçları kullanılabilir?	
11	Veri nasıl analiz edilir? Veri analiz teknikleri nelerdir?	
12	Veriler nasıl raporlaştırılır?	
13	Atıf nasıl yapılır?	
14	Bilimsel araştırmalarda etik nedir? Ve bunun için neler yapılmalıdır?	
15	What are the reliability and validity in scientific research and how are they ensured?	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		
TÜM	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö1	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö2	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö3	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö6	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö7	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö8	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
	Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek		5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5001	MATEMATİK ÖĞRETİMİNDE KAVRAMLAR VE KAVRAM YANIGILARI	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bilimsel Araştırma İlkelerine Göre Veri Toplama ve Verilerin Analizini yaparak sonuçlarını rapor edebilme. Öğrencinin bilimsel araştırmalara yönelik kendine güven duygusunu geliştirme.
Dersin İçeriği	Bilişim teknolojisi uygulamaları ve araştırmaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi kazandırma konuları.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. Erhan BİNGÖLBALİ
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Ders notları, sunumlar, örnek makaleler.
Kaynaklar	Seyidoğlu, Halil. Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı, geliştirilmiş 8.bs., İstanbul:Güzem, 2000. Yalvaç, Mesut Kütüphane ve Bilgi Merkezlerinde Sistem Analizinin Önemi ve Uygulanabilirliği. İstanbul: Çantay Kitabevi, 2000 Prof.Dr. Niyazi KARASAR, Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım.
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	% 10
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 20
Fen Bilimleri	% 30
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı		% Katkı
Ara Sınav	1		30
Kısa Sınav	0		0
Ödev	3		20
Devam	0		0
Uygulama	0		0
Proje	0		0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		50
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	10	3	30
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	1	15	15
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	15	15
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	30	30
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	147

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Bilişim teknolojisi uygulamaları için gerekli olan teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi
Ö2	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlama becerisi

Ö1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5002	MATEMATİK EĞİTİMİNDE GÜNCEL ARAŞTIRMALAR	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Dersin amacı öğrencilerinin matematik eğitimi araştırmalarında çalışılan temel konular, temalar ve sorunlar hakkında bilgi sahibi olmalarını, bu alanda yapılan çalışmaların kuramsal ve yöntemsel altyapılarını tanımlarını, yapılan çalışmalarını anlayarak eleştirebilmelerini ve güncel matematik eğitimi problemleri için araştırma önerileri oluşturabilmelerini hedeflemektedir.
Dersin İçeriği	Matematik eğitimine yönelik güncel yaklaşımların incelenmesi
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr. Öğretim Üyesi Gürcan KAYA
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	Compendium for Early Career Researchers in Mathematics Education Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning International Handbook of Mathematics Education Bishop, A. J., Clements, K., Keitel, C., Kilpatrick, J. & Laborde, C. (1996). International Handbook of Mathematics Education. Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	% 10
Eğitim Bilimleri	% 80
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı	
Ara Sınav	1	20	
Kısa Sınav	0	0	
Ödev	1	20	
Devam	0	0	
Uygulama	0	0	
Proje	0	0	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			0
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			

Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	1	10	10
Proje			
Ödevler	4	10	40
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	2	2
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	14	14
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Matematik eğitiminde araştırma ve araştırma konularını inceleyip açıklayabileceklerdir.
Ö2	Matematik öğretimine yönelik araştırma sonuçlarını inceler ve açıklar.
Ö3	Matematik öğrenimine yönelik araştırma sonuçlarını inceler ve açıklar.
Ö4	Gelecekteki araştırmaları etkileyebilecek önemli konuları inceleyip açıklayabileceklerdir.
Ö5	Matematik eğitimi alanındaki güncel problemlere yönelik araştırma önerisi oluşturabilir,
Ö6	Etik açıdan uygun araştırmaların nasıl yapıldığını açıklar.
Ö7	Matematik eğitimi alanında yapılan araştırmaları analiz eder.
Ö8	Matematik eğitimi ile ilgili güncel bir problemi saptayarak çözümüne yönelik amaçlar belirleyebilir,

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülme durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Matematik Öğrenimi ve Öğretimi	
2	Matematik Öğrenimi ve Öğretimi	
3	Matematik Eğitimi Araştırmalarında Dün, Bugün ve Yarın	
4	Matematik Eğitimi Araştırmalarında Dün, Bugün ve Yarın	
5	Matematik Öğrenimi ile ilgili Araştırmalar	
6	Matematik Öğrenimi ile ilgili Araştırmalar	
7	Matematik Öğrenimi ile ilgili Araştırmalar	
8	Arasınav Uygulaması	
9	Matematik Öğretimi ile ilgili Araştırmalar	
10	Matematik Öğretimi ile ilgili Araştırmalar	
11	Matematik Programı ile ilgili Araştırmalar	
12	Matematik Programı ile ilgili Araştırmalar	
13	Matematik Eğitimi Araştırmalarında Önemli Hususlar	

14	Matematik Eğitimi Araştırmalarında Önemli Hususlar	
15	Matematik eğitiminde yeni araştırma trendleri	
16	FİNAL	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		
Tüm	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4		
Ö1	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4		
Ö2	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5		
Ö3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4		
Ö4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4		
Ö5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5		
Ö6	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4		
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5003	MATEMATİK EĞİTİMİNDE VERİ ANALİZİ	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, yüksek lisans öğrencilerine matematik eğitiminde nicel araştırma yoluyla elde edilen verilerin Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) - (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı) ile istatistiksel analizinin nasıl yapılacağını öğretmektir.
Dersin İçeriği	Evren, örneklem, örneklem dağılımı ve evren için güven aralığı tahminleri, SPSS Paket Programının kullanımına ilişkin temel bilgiler, SPSS Paket Programı ile betimsel analizlerin yapılması, veri düzenleme komutları, normal dağılım eğrisi, özellikleri ve normallik varsayımı analizi, parametrik t testleri ve analizi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), parametrik olmayan karşılaştırma testleri ve analizi, korelasyon; anlamı, önemi ve hesaplanması, basit doğrusal korelasyon teknikleri, kısmi korelasyon, Ki-Kare (Chi-Square) testi ve analizi, açıklayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, nicel araştırmalara yönelik makale incelemesi ve uygulamalar.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat PEKER
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	Büyüköztürk, Ş. (2001). Deneysel desenler: Öntest-sontest kontrol gruplu desen ve veri analizi. Ankara: Pegem Yayınları. Bursal, M. (2017). SPSS ile temel veri analizleri. Ankara: Anı Yayıncılık. Büyüköztürk (2002). Sosyal bilimler için veri analizi. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 50
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 30
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı

Ara Sınav	1	30
Kısa Sınav	0	0
Ödev	0	0
Devam	0	0
Uygulama	0	0
Proje	1	40
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	3	14	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	2	14	28
Sunum / Seminer Hazırlama	1	7	7
Proje	3	14	42
Ödevler	1	14	14
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	7	7
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	14	14
Toplam İş Yükü		AKTS Kredisi : 5	154

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
Ö1	Evren, örneklem, örneklem dağılımını bilir.
Ö2	SPSS programı hakkında temel bilgilere sahip olur.
Ö3	SPSS programında betimsel istatistik yapar.
Ö4	t-testi analizinin varsayımlarını bilir ve veri analizinde kullanır.
Ö5	Tek yönlü varyans analizi varsayımlarını bilir ve ANOVA yapar.
Ö6	Parametrik ve parametrik olmayan testleri bilir.
Ö7	Basit doğrusal korelasyon analizi yapar.
Ö8	Ki-Kare testi varsayımlarını yapar ve varsayımlarını bilir.
Ö9	Açımlayıcı faktör analizini yapar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülmeyen durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansıtır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Evren, örneklem, örnekleme dağılımı ve evren için güven aralığı tahminleri. SPSS Paket Programının kullanımına ilişkin temel bilgiler.	
2	SPSS Paket Programı ile betimsel analizlerin yapılması, veri düzenleme komutları.	
3	Normal dağılım eğrisi, özellikleri ve normallik varsayımı analizi.	
4	Parametrik t testleri ve analizi.	
5	Tek yönlü varyans analizi (ANOVA).	
6	Parametrik olmayan karşılaştırma testleri ve analizi.	
7	Korelasyon; anlamı, önemi ve hesaplanması. Basit doğrusal korelasyon teknikleri, kısmi korelasyon.	
8	Dönem arası değerlendirme	
9	Ki-Kare (Chi-Square) testi ve analizi.	
10	Açımlayıcı faktör analizi.	
11	Güvenirlilik analizi.	
12	Nicel araştırmalara yönelik makale incelemesi ve uygulamalar 1	
13	Nicel araştırmalara yönelik makale incelemesi ve uygulamalar 2	
14	Nicel araştırmalara yönelik makale incelemesi ve uygulamalar 3	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		
TÜM	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö1	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö2	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö3	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö6	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö7	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Ö8	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4		
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5004	ETKİNLİK TEMELLİ MATEMATİK ÖĞRETİMİ	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, yüksek lisans öğrencilerine matematik öğretiminde etkinlik kullanımının amacını, önemini, kullanılan etkinliklerin özelliklerini, etkinlik hazırlamada ve uygulamada dikkat edilecek hususları ve matematik öğretimine ilişkin etkinliklerin nasıl tasarlanacağını öğretmektir.
Dersin İçeriği	Matematik öğretiminde etkinlik kullanımının amacı ve önemi, matematik öğretiminde kullanılan etkinliklerin özellikleri, matematik öğretimine ilişkin etkinlik hazırlamada ve uygulamada dikkat edilecek hususlar, ortaokul matematiğinde sayıların öğretimine, geometri ve ölçme öğretimine, cebir öğretimine, olasılık ve istatistik öğretimine ilişkin etkinliklerin tasarlanması.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat PEKER
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. W. (2021). İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim (8. Baskı). (Çev. S. Durmuş). Ankara: Nobel Yayınları. Altun, M. (2010). İlköğretim İkinci Kademe (6, 7 ve 8. Sınıflarda) Matematik Öğretimi, İstanbul: Alfa Yayınları Ders notları
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
-------------	--

Matematik ve Temel Bilimler	% 40
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 20
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri

Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 30
Kısa Sınav	0	% 0
Ödev	0	% 0
Devam	0	% 0
Uygulama	0	% 40
Proje	0	% 0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	% 30
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Etkinlik			
Ders Süresi (x14)	3	14	42
Laboratuvar			0
Uygulama	3	14	42
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	2	14	28
Sunum / Seminer Hazırlama	1	7	7
Proje			
Ödevler	1	10	10
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	7	7
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	14	14
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Matematik öğretiminde etkinlik kullanımının amacını bilir.
2	Matematik öğretiminde etkinlik kullanımının önemini bilir.
3	Matematik öğretiminde, kullanılan etkinliklerin özelliklerini bilir.
4	Matematik öğretiminde, etkinlik hazırlamada ve uygulamada dikkat edilecek hususları bilir.
5	Matematik öğretiminde, matematik öğretimine ilişkin etkinlikleri tasarlar.
6	Ortaokul matematik programında yer alan öğrenme alanlarına yönelik etkinlik tasarlama aşamalarını bilir.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitime ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülmeden durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla

	değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Matematik öğretiminde etkinlik kullanımının amacı ve önemi. Matematik öğretiminde kullanılan etkinliklerin özellikleri. Matematik öğretimine ilişkin etkinlik hazırlamada ve uygulamada dikkat edilecek hususlar.	.
2	Ortaokul matematiğinde sayıların öğretimine ilişkin etkinliklerin tasarlanması.	.
3	Ortaokul matematiğinde sayıların öğretimine ilişkin etkinliklerin tasarlanması.	.
4	Ortaokul matematiğinde geometri ve ölçme öğretimine ilişkin etkinliklerin tasarlanması.	.
5	Ortaokul matematiğinde geometri ve ölçme öğretimine ilişkin etkinliklerin tasarlanması.	.
6	Ortaokul matematiğinde cebir öğretimine ilişkin etkinliklerin tasarlanması.	.
7	Ortaokul matematiğinde cebir öğretimine ilişkin etkinliklerin tasarlanması.	.
8	Dönem arası değerlendirme	.
9	Ortaokul matematiğinde olasılık ve istatistik öğretimine ilişkin etkinliklerin tasarlanması.	.
10	Ortaokul matematiğinde olasılık ve istatistik öğretimine ilişkin etkinliklerin tasarlanması.	.
11	Sayıların öğretimine ilişkin tasarlanan etkinliklerin sunulması	.
12	Geometri ve ölçme öğretimine ilişkin tasarlanan etkinliklerin sunulması	.
13	Cebir öğretimine ilişkin tasarlanan etkinliklerin sunulması	.
14	Olasılık ve istatistik öğretimine ilişkin tasarlanan etkinliklerin sunulması	.

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı														
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	
Tüm	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	
Ö1	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	
Ö2	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	
Ö3	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	
Ö4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	
Ö5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	
Ö6	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5005	PROBLEM ÇÖZME VE PROBLEM ÇÖZME STRATEJİLERİ	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Problem çözmenin matematik öğretiminde kullanımını amaçlarına göre inceleme ve probleme dayalı öğrenme ile zengin öğrenme ortamları hazırlayabilme
Dersin İçeriği	Problem ve problem çözme, problem türleri, problem çözme öğretiminin önemi, problem çözme ile ilgili son dönemde ortaya çıkan gelişmeler, matematiksel problem çözme stratejileri ve problem çözmede çoklu gösterimlerin önemi; farklı problem çözme stratejileri ile çözülebilecek problem örnekleri, problem çözmenin değerlendirilmesi; problem kurmanın tanımı, süreci, özellikleri ve önemi, problem kurma sınıflamaları, problem kurma stratejileri, farklı problem kurma çalışmalarının yapılması; ortaokul matematik dersi öğretim programında ve ders kitaplarında problem kurma; problem kurmanın değerlendirilmesi.

Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Nimet AKIN
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	Brown, S. I., & Walter, M. I. (2005). The art of problem posing. Psychology Press. Nasıl çözmeli, George Polya (Çeviren: F.Halatçı), Sistem Yayıncılık, 1997. Problem solving strategies, crossing the river with dogs, T.Herr, K.Johnson, Key Curriculum Press, 1994. Problem-Solving strategies for efficient and elegant solutions, A.S.Posamentier, S.Krulik, Corwin Press, 1998.
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 50
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 50

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları		Sayısı	% Katkı
Ara Sınav		1	% 40
Kısa Sınav		0	% 0
Ödev		0	% 0
Devam		0	% 0
Uygulama		0	% 0
Proje		0	% 0
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	% 60
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği				
Etkinlik		Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)		15	9	135
Laboratuvar				
Uygulama				
Derse özgü staj (varsa)				
Alan Çalışması				
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi				
Sunum / Seminer Hazırlama				
Proje				
Ödevler				
Ara Sınavlara hazırlanma süresi				
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi		10	1	10
Toplam İş Yükü			AKTS Kredisi : 5	145

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Öğretmen adayları matematik öğretiminde problem çözmeye yönelik farklı yaklaşımları inceler.
2	Problem türleri ve problem çözme stratejilerini tanıır
3	Probleme dayalı öğrenim ile farklı öğrenme alanlarına yönelik ders tasarımları tasarlar.
4	Problem çözme ve kurma yolu ile alternatif değerlendirme sistemlerini öğrenir
5	Problem kurma sürecini bilerek, öğretimde kullanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.

P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülme durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Problem ve problem çözme nedir? İyi bir problem nasıl olmalı?	
2	Güncel matematik öğretim programında yer alan problem çözmenin önemi ve problem çözme ve kurma' nın bulunduğu kazanımların incelenmesi	
3	Problem çözme' nin tarihsel gelişimine göre matematik eğitiminde kullanım amaçları ve problem türleri	
4	Rutin olmayan problemler ve problem çözme stratejileri	
5	Geriye doğru çalışma stratejisi ile çözülebilen problemlerin incelenmesi	
6	Denklem Kurma Stratejisi ile çözülebilen problemlerin incelenmesi	
7	Örüntü Oluşturma Stratejisine yönelik problemlerin incelenmesi, Örüntülerin Cebirsel düşünme yapısına etkisinin incelenmesi	
8	Basit ve Benzer Problemler Çözme stratejisine yönelik problemlerin incelenmesi	
9	Ara Sınav	
10	Şekil çizme ve Farklı bir Bakış Açısına Odaklanma Stratejilerine yönelik problemlerin incelenmesi	
11	Değişen paradigmaya göre probleme dayalı öğrenmenin önemi	
12	Probleme dayalı öğrenmede kavramları keşfetmeye yönelik öğrenme alanları ile ilişkili problemler	
13	Probleme dayalı öğrenmede kavramları keşfetmeye yönelik öğrenme alanları ile ilişkili problemlerin sınıfta uygulanmasında takip edilecek aşamalar	
14	Karışık problemlerin çözümü	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		
Tüm	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4		
Ö1	5	5	5	4	4	4	3	5	3	4	4	4	3		
Ö2	5	5	5	4	4	4	4	5	3	3	5	4	3		
Ö3	5	5	5	5	4	4	3	4	3	4	5	5	4		
Ö4	5	5	5	4	4	4	3	4	3	3	4	5	3		
Ö5	5	5	5	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3		
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5006	MATEMATİK EĞİTİMİNDE OYUN VE TEKNOLOJİK YAKLAŞIMLAR	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, oyun yöntemi ve teknoloji kullanılarak öğrencilerin kendi kendine bir şeyler öğrenmesini sağlayan ve zorlamadan becerilerini ortaya çıkarma fırsatını veren bir eğitim süreci olduğunu ve matematik öğretiminde oyunun önemini kavrayabilmektir.
Dersin İçeriği	Öğrencilerin; matematik öğretimi ve oyun, oyun çeşitleri, oyun materyalleri, oyunların değerlendirilmesi, matematik öğretimi ve teknoloji, teknoloji destekli oyunlar gibi konularda bilgi sahibi olmaları sağlanır. Ayrıca oyunların matematik eğitiminde kullanımına ilişkin yapılmış çalışmalar incelenir.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	Fen ve Matematik Eğitiminde Teknolojik Yaklaşımlar, Devrim Akgunduz Tonta, M. C. (2013) Matematik oyunları. Akıl Oyunları Kitaplığı Yayınları, Ankara. Halıcı, E. (2012) Zeka Oyunları. Tübitak Yayınları. Kolektif (2005) Eğlenceli Zeka Oyunları 1(Sözcük Oyunları, Sayı Oyunları, Şekil Oyunları). Butik Yayınları. Moscovich ,I. (2008) Büyük Zeka Oyunları Kitabı Sanat, . Butik Yayınları. Alsan, S.(2003) Düşünme Kutusu 2 Matematik ve Mantık Eğlenceleri Gün Yayınları. Berlekamp, E. R., Conway, J. H., Guy, R. K.(2001) Winning Ways for Your IQ Mind Blender Fen ve Matematik Eğitiminde Teknolojik Yaklaşımlar, Devrim Akgunduz Tonta, M. C. (2013) Matematik oyunları. Akıl Oyunları Kitaplığı Yayınları, Ankara. Halıcı, E. (2012) Zeka Oyunları. Tübitak Yayınları. Kolektif (2005) Eğlenceli Zeka Oyunları 1(Sözcük Oyunları, Sayı Oyunları, Şekil Oyunları). Butik Yayınları. Moscovich ,I. (2008) Büyük Zeka Oyunları Kitabı Sanat, . Butik Yayınları. Alsan, S.(2003) Düşünme Kutusu 2 Matematik ve Mantık Eğlenceleri Gün Yayınları. Berlekamp, E. R., Conway, J. H., Guy, R. K.(2001) Winning Ways for Your IQ Mind Blender
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 40
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 40
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 20

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı		% Katkı
Ara Sınav	1		% 30
Kısa Sınav	0		% 0
Ödev	1		% 30
Devam	0		% 0
Uygulama	0		% 0
Proje	0		% 0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		% 40
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42

Sunum / Seminer Hazırlama	2	3	6
Proje			
Ödevler	3	13	39
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	7	7
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	14	14
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Matematik eğitiminde oyunun önemini anlayabilir.
2	Matematik öğretiminde Teknolojik Yaklaşımları bilir.
3	Oyunların Teknolojik alt yapısını oluşturur.
4	Matematik öğretimindeki teknolojik alt yapıya göre uygun oyun hazırlar.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitime ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülme durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitime yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Oyunların matematik eğitiminde kullanımına ilişkin yapılmış çalışmaların incelenmesi	
2	Teknoloji destekli oyunların matematik eğitiminde kullanımına ilişkin yapılmış çalışmaların incelenmesi	
3	Matematik öğretimi ve oyun	
4	Oyun çeşitleri	
5	Matematik öğretimdeki oyun materyalleri	
6	Matematik öğretimdeki oyun materyalleri	
7	Öğrenilen oyunların değerlendirilmesi	
8	Ara Sınav	
9	Matematik öğretimi ve teknoloji	
10	Matematik öğretiminde teknoloji destekli oyunlar	
11	Matematik öğretiminde teknoloji destekli oyunlar	
12	Matematik öğretimine uygun bir oyun hazırlanması	
13	Matematik öğretimine uygun bir oyun hazırlanması	
14	Matematik öğretimine uygun bir oyun sunulması	
15	Matematik öğretimine uygun bir oyun sunulması	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		
Tüm	4	5	5	5	4	3	4	2	3	4	2	5	5		
Ö1	4	5	5	5	4	3	4	2	3	4	2	5	5		
Ö2	4	5	5	5	4	3	4	2	3	4	2	5	5		
Ö3	4	5	5	5	4	3	4	2	3	4	2	5	5		
Ö4	4	5	5	5	4	3	4	2	3	4	2	5	5		
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5007	ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINI DEĞERLENDİRME	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; öğretmen adaylarının ortaokul matematik öğretim programı ile ilgili temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olmalarını, geçmişte günümüze ulusal matematik öğretim programlarının gelişimini değerlendirebilmelerini ve güncel 5-8. sınıflar matematik dersi öğretim programının içeriğine hâkim olmalarını sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Öğretim programlarının genel amaçları . Öğretim programları ile ilişkili paydaşlar . Ortaokul matematik öğretim programlarının tarihi gelişimi . Dünya'da ve Türkiye'de ortaokul matematik öğretim programları
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Prof. Dr. Murat Peker
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	Van De Walle, J. A., Karp, K. S., Bay-Williams, J. M. (2021). İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim. (Çev. Ed. Soner Durmuş), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.-MEB. (2013). -Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). Ortaokul matematik dersi öğretim programı (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar).Ankara: Milli Eğitim Basımevi. -MEB. (2018). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar matematik dersi öğretim programı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi. -Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). Ortaokul matematik dersi öğretim programı (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar).Ankara: Milli Eğitim Basımevi. -MEB. (2018). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar matematik dersi öğretim programı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 50
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı	
Ara Sınav	1	% 30	
Kısa Sınav	0	% 0	
Ödev	1	% 30	

Devam	0	% 0
Uygulama	0	% 0
Proje	0	% 0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	2	3	6
Proje			
Ödevler	3	13	39
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	7	7
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	14	14
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Ortaokul matematik dersi öğretim programının yapısını ve içeriğini kavrayabilecekler.
2	Güncel ortaokul matematik dersi öğretim programının yaklaşımı, içeriği ve geliştirmeyi amaçladığı beceriler hakkında bilgi sahibi olabilecekler.
3	Güncel ortaokul matematik dersi öğretim programının öğrenme ve alt öğrenme alanları, alt öğrenme alanlarında yer alan kazanımların sınıflara göre dağılımı ve sınırları hakkında bilgi sahibi olabilecekler.
4	Hedeflenen, uygulanan ve erişilen matematik öğretim programlarını değerlendirebilmeleri
5	Türkiye'de geçmiş yıllarda uygulanmış ve uygulanmakta olan ortaokul matematik programlarını (5.-8.sınıf seviyeleri) karşılaştırabilmeleri ve değerlendirebilmeleri
6	Türkiye'deki ve dünyadaki matematik öğretim programlarını karşılaştırarak değerlendirme yapabilmeleri hedeflenmektedir

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülmeyen durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansıtır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Dersin amaç ve kapsamının belirlenmesi, ders izlencesi hakkında bilgilendirme. Öğretim programlarıyla ilgili temel kavramlar.	
2	Türkiye’de ortaokul matematik öğretim programlarının geçmişten günümüze gelişimi	
3	Türkiye’de ortaokul matematik öğretim programlarının geçmişten günümüze gelişimi	
4	Dünyada ortaokul matematik öğretim programlarının geçmişten günümüze gelişimi	
5	Dünyada ortaokul matematik öğretim programlarının geçmişten günümüze gelişimi	
6	Güncel ortaokul matematik dersi öğretim programlarının genel amaçları	
7	Güncel ortaokul matematik dersi öğretim programlarının yaklaşımı, içeriği.	
8	Arasınav	
9	Matematik öğretim programlarına yönelik araştırmalar	
10	Matematik öğretim programlarına yönelik araştırmalar	
11	Matematik öğretim programları ve öğretmen eğitimi	
12	Güncel ortaokul matematik dersi öğretim programlarının kazanımlarının sınıflara göre dağılımı, sınırları ve diğer derslerle ilişkisi	
13	Ortaokul matematik dersi öğretim programının ilkökul ve lise matematik dersi öğretim programlarıyla ilişkisi	
14	Güncel ortaokul matematik dersi öğretim programlarının ölçme değerlendirme yaklaşımı	
15	Genel değerlendirme	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13				
Tüm	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5				
Ö1	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5				
Ö2	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4				
Ö3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4				
Ö4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5				
Ö5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5				
Ö6	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4				
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Matematik Eğitimi Yüksek Lisans Programı Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5008	Öğrenme Stillerine Dayalı Matematik Öğretimi	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	Örgün Eğitim
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin öğrenme stil ve stratejilerini kavraması ve matematik eğitimindeki yerini anlamalarıdır.
Dersin İçeriği	Öğrenme stili modelleri, öğrenme stillerine dayalı matematik öğretimi, 4 MAT modeli ve 4 MAT modelinin matematik öğretiminde uygulaması.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	1. Riding, R. Ve Rayner, S. (1998) Conitive Styles nad Learning Strategies, David Fulton Pub.: London. 2. Dunn, R. (1990). Rita dunn Answers questions on Learning styles. 3. Peker, M. (2003). Kolb Öğrenme Stili Modeli, Mili Eğitim Dergisi, 157. 4. McCarthy, B.(1987). The 4MAT system: teaching to learning styles with right/left mode techniques.

	Barrington.
Dökümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%20
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%40
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%40

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı		% Katkı
Ara Sınav	1		30
Kısa Sınav	0		0
Ödev	1		30
Devam	0		0
Uygulama	0		0
Proje	0		0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		40
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	2	3	6
Proje			
Ödevler	3	13	39
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	7	7
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	14	14
Toplam İş Yükü		AKTS Kredisi: 5	150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Öğrenme stili modellerini bilir.
2	Öğrenme stillerini karşılaştırır ve uygun öğrenme stilini seçer.
3	Öğrenme stillerine uygun ölçme gerçekleştirir.
4	Öğrenme stillerine dayalı matematik öğretimi hakkında bilgi sahibi olur.
5	4 MAT modelini bilir.
6	4 MAT modelini matematik öğretiminde uygulaması hakkında bilgi sahibi olur ve uygular.

Programın Öğrenme Çıktıları	Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülme durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.

P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitime yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözetenek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Öğrenme stili nedir?	
2	Dunn ve Dunn'un öğrenme stili modeli	
3	Gregorc'un öğrenme stil modeli	
4	Kolb'un öğrenme stil modeli	
5	McCarthy'nin öğrenme stili modeli	
6	Gardner'ın modeli	
7	Öğrenme stillerinin karşılaştırılması	
8	ARA SINAV - GENEL DEĞERLENDİRME	
9	Öğrenme stillerinin ölçülmesi/belirlenmesi	
10	Öğrenme stilleri ile ilgili alanda yapılmış çalışmaların incelenmesi	
11	Öğrenme stillerine dayalı matematik öğretimi	
12	4 MAT modeli	
13	4 MAT modelinin matematik öğretiminde uygulanması	
14	4 MAT modelinin matematik öğretiminde uygulanması	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı													
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
TÜM	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Ö1	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Ö2	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
Ö3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
Ö4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Ö5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4
Ö6	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5009	Okul Matematiğinde Beceriler	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, problem çözme, ilişkilendirme, matematiksel iletişim, matematiksel modelleme ve muhakeme becerileri hakkında bilgi sahibi olunması, bu becerilerle ilgili yurtiçi ve yurtdışında yapılmış

	çalışmalara hâkim olunması ve bu becerilerin sınıf içerisinde nasıl geliştirilebileceğine yönelik bilgi sahibi olunması
Dersin İçeriği	Matematik eğitiminde ulusal ve uluslararası genel ve alan özgü beceriler, problem çözme, ilişkilendirme, matematiksel iletişim, matematiksel modelleme ve matematiksel muhakeme
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi...
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	Van De Walle, J. A., Karp, K. S., Bay-Williams, J. M. (2021). İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim. (Çev. Ed. Soner Durmuş), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.-MEB. (2013). Polya, G. (1981). Mathematical discovery, I, II. New York: Wiley. Schoenfeld, A. (1985). Mathematical problem solving. New York: Academic Press. -Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). Ortaokul matematik dersi öğretim programı (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar).Ankara: Milli Eğitim Basımevi. -MEB. (2018). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). İlkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar matematik dersi öğretim programı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 10
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 50
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.
---	---

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		% 30
Kısa Sınav	0		% 0
Ödev	1		% 30
Devam	0		% 0
Uygulama	0		% 0
Proje	0		% 0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		% 40
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	2	3	6
Proje			
Ödevler	3	13	39
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	7	7
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	14	14
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Matematik öğretim programında yer alan becerileri bilir.
2	Matematik eğitimi alanına özgü becerileri bilir.
3	Matematiksel süreç becerileriyle ilgili yurtiçi ve yurtdışında yapılmış çalışmalarını takip eder.
4	Matematiksel süreç becerilerinin nasıl geliştirilebileceğine yönelik bilgi sahibi olur.

Ö6	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5		
	Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük		2=Düşük		3=Orta		4=Yüksek		5=Çok Yüksek					

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5010	ORTAOKUL MATEMATİĞİNDE ZEKA OYUNLARI	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, lisansüstü öğrencilerini matematik öğrenme ve öğretmede rol oynayan akıl yürütme ve işlem oyunları, sözel oyunlar, geometrik- mekanik oyunlar, hafıza oyunları, strateji oyunları ve zeka soruları hakkında bilgilendirmek ve zeka oyunlarının ortaokul matematiğinde matematiksel anlama, akıl yürütme ve problem çözmedeki rolü hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında lisansüstü öğrencilere zeka oyunları ile ilgili etkinlikler tasarlamalarını sağlayarak, matematik derslerine bu etkinlikleri entegre edebilmeleri istenecektir. Matematik öğretim programı ve zeka oyunları öğretim programını ilişkilendirmeleri istenecektir.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. M Recai Türkmen
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	T Tangram, Kare Tangram, Hızlı Bardaklar, Sumo Games, Othello ,Reverse, Koridor Mangala, Halli Galli Junior, Tik Tak Boom, Dans Eden Tavuklar, Dünya oyun oyuncakları. MEB Zeka Oyunları Ders Kitabı MEB Zeka Oyunları Öğretim Programı Tonta, M. C. (2013) Matematik oyunları. Akıl Oyunları Kitaplığı Yayınları, Ankara. Halıcı, E. (2012) Zeka Oyunları. Tübitak Yayınları. Kolektif (2005) Eğlenceli Zeka Oyunları 1(Sözcük Oyunları, Sayı Oyunları, Şekil Oyunları). Butik Yayınları. Moscovich ,I. (2008) Büyük Zeka Oyunları Kitabı Sanat, . Butik Yayınları. Alsan, S.(2003) Düşünme Kutusu 2 Matematik ve Mantık Eğlenceleri Gün Yayınları. Berlekamp, E. R., Conway, J. H., Guy, R. K.(2001) Winning Ways for Your IQ Mind Blenders
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 80
Mühendislik Bilimleri	% 30
Mühendislik Tasarımı	% 30
Sosyal Bilimler	% 30
Eğitim Bilimleri	% 40
Fen Bilimleri	% 30
Sağlık Bilimleri	% 0
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	% Katkı	
Ara Sınav	1	% 30	
Kısa Sınav	0	% 0	
Ödev	0	% 0	
Devam	0	% 0	
Uygulama	1	% 20	
Proje	1	% 50	
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	% 0	
Toplam		%100	

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	1	20	20
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama	1	3	3
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	15	15
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	30	30
Toplam İş Yükü	AKTS Kredisi : 5		152

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Akil yürütme ve işlem oyunları, sözel oyunlar, geometrik- mekanik oyunlar, hafıza oyunları, strateji oyunları ve zeka soruları araştırır, bulur, değerlendirir, eleştirir, sınıf ortamında uygulanacak hale getirir,
2	Yeni akıl yürütme ve işlem oyunları, sözel oyunlar, geometrik- mekanik oyunlar, hafıza oyunları, strateji oyunları ve zeka soruları tasarlar, değerlendirir, sınıf içinde uygular, uygulama sonuçlarını süreci iyileştirmek için kullanır.
3	Oyunun öğrenme, öğretme süreçlerindeki yerini fark eder.
4	Matematik öğretimi sürecine etki eden oyunlara ilişkin eğilimler ve alan yazın hakkında fikir sahibi olur.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülme durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Zeka oyunlarının matematiksel düşünme ile ilişkisi, ders içeriğinin ve beklentilerin paylaşılması, zeka oyunları için konu paylaşımı	
2	Zeka Oyunları dersinin Ortaokul Matematik Öğretim Programındaki yeri	
3	Zeka Oyunları ve Oyun	
4	Akil yürütme ve işlem oyunları	
5	Sözel Oyunlar, Hafıza Oyunları	
6	Geometrik- Mekanik Oyunlar, Zeka Soruları	
7	Strateji Oyunları	
8	Yeni Oyun Tasarlama, geliştirme ve uygulama	

9	Yeni Oyun Tasarlama, geliştirme ve uygulama	
10	Geliştirilen oyunların sunulması ve değerlendirilmesi	
11	Zeka Soruları ve Matematik Sınavlarındaki Soruların Değerlendirmesi	
12	Zeka oyunlarının matematik kavramlarının öğrenilmesine etkileri	
13	Zeka oyunlarının matematiksel temel, süreç becerilerine etkileri	
14	Zeka Oyunları ve matematiksel motivasyon	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13				
Tüm	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5				
Ö1	5	5	4	3	5	5	4	5	4	3	5	5	5				
Ö2	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5				
Ö3	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4				
Ö4	5	4	5	4	3	4	5	3	3	5	3	3	4				
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5011	MATEMATİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ VE FELSEFESİ	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Matematik eğitimi alanında yüksek lisans yapan öğrencilere matematiğin tarihsel olarak nasıl geliştiği ve matematiksel bilginin doğası, epistemolojisi ve inşası ile ilgili öne sürülen felsefi görüşler hakkında bilgi, beceri ve yetkinlik kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	Matematiğin tanımı; matematiksel bilginin doğası ve doğası hakkındaki felsefi görüşler (realizm, idealizm, nominalizm); matematiksel bilginin epistemolojisi; matematiğin tarihsel gelişimi; matematik tarihinde kritik dönemler ve bunalımlar; matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşler (mutlakçılık, biçimcilik, sezgicilik); matematik felsefesi ile matematik tarihi arasında ilişki.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. Erhan Bingölbali
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	Burton, D.M. (1985). Matematik Tarihi-Giriş. Nobel Yayınları Ifrah, G. (1999). Rakamların evrensel tarihi. TÜBİTAK. Cemal Yıldırım. Matematiksel Düşünme. Remzi Kitapevi Ali Nesin. Russell Paradoksu. Matematik Dünyası Zembat, İ. Ö., Özmantar, M. F., Bingölbali, E., Şandır, H., & Delice, A. (Ed). Tanımları ve tarihsel gelişimleriyle matematiksel kavramlar. Ankara: Pegem Akademi. Davis, P. J., Hersh, R. Ve Marchisotto, E. A. (1995). Tüm Yönleriyle Matematiksel Deneyim. Nobel Yayınları, Ankara. Ifrah, G. (1999). Rakamların evrensel tarihi. TÜBİTAK. Burton, D. M. (1985). The history of mathematics: An introduction. Group, 3(3), 35. Burton, D.M. (1985). Matematik Tarihi-Giriş. Nobel Yayınları
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 40
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	% 30
Eğitim Bilimleri	% 40
Fen Bilimleri	%

Sağlık Bilimleri	% 0
Alan Bilgisi	% 30

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 30
Kısa Sınav	0	% 0
Ödev	1	% 30
Devam	0	% 0
Uygulama	0	% 0
Proje	0	% 0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	1	30	30
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	16	16
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	20	20
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Matematiksel bilginin doğası ve epistemolojisi hakkında var olan felsefi görüşleri açıklar.
2	Matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşleri açıklar.
3	Matematik tarihinde yaşanan bunalımları açıklar.
4	Matematiğin tarihsel olarak sergilediği gelişimi açıklar.
5	Matematik tarihinde yaşanan bunalımlar ile matematik felsefesinde yaşanan gelişmeleri ilişkilendirerek analiz eder.
6	Matematiksel bir kavramın tarihsel gelişimi ile alakalı nitel araştırma tasarlar ve yürütür.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülme durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen

	sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitime yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Matematik Nedir? Matematiğin konusu nedir? İcat mıdır? Keşif midir?	
2	Matematiksel nesnelere hakkındaki görüşler nelerdir?	
3	Matematiksel kesinlik var mıdır?	
4	Matematiksel bilgi hakkındaki Mutlakçılık ve yarı-deseyselcilik görüşleri nelerdir?	
5	Matematiğin Tarihsel Gelişimi: Babil, Mısır, Antik Yunan Dönemi	
6	Matematiğin Tarihsel Gelişimi: İslam ve Modern Dönem	
7	Matematiğin Tarihsel Gelişimi: Günümüz Matematiği	
8	Ara sınav	
9	Tarih boyunca matematiğin geçirdiği bunalımlar ve kritik dönemler	
10	Matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşler: Biçimcilik, Mutlakçılık, Sezgicilik	
11	Matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşler: Biçimcilik, Mutlakçılık, Sezgicilik	
12	Matematik tarihinin matematik felsefesi açısından incelenmesi	
13	Matematik eğitimi yüksek lisans öğrencilerinin seçtikleri bir kavramın tarihsel gelişimi ile alakalı hazırladıkları ödevi sunmaları ve tartışma	
14	Matematik eğitimi yüksek lisans öğrencilerinin seçtikleri bir kavramın tarihsel gelişimi ile alakalı hazırladıkları ödevi sunmaları ve tartışma	
15	Final	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı																	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13				
Tüm	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5				
Ö1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
Ö2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
Ö3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4				
Ö4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4				
Ö5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5				
Ö6	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5				
Katkı Düzeyi			1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5012	MATEMATİK EĞİTİMİNDE NİTEL ARAŞTIRMALAR	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Lisansüstü öğrencileri matematik eğitiminde nitel araştırmaların nasıl yapılacağı konusunda bilgi ve deneyim sahibi kılmak.
Dersin İçeriği	Nitel araştırma nedir? Nitel Araştırma Türleri Nitel Vaka (Durum) Çalışması, Nitel araştırmanın Desenlenmesi ve Örneklem Seçimi, Teorik/kavramsal çerçeve ve seçimi, Nitel verilerin toplanması (Görüşmelerin etkin yönetimi), Nitel verilerin toplanması (Dikkatli bir gözlemci olmak), Nitel verilerin toplanması (Dokümanlardan Verilerin Toplanması), Nitel Verilerin Analizi, Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Etik, Bir Nitel Araştırmanın Yöntem Bölümü ve Nitel Araştırma Raporlarının Yazılması, Matematik eğitimi araştırmalarında nitel araştırma örneklerinin incelenmesi
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Doç. Dr. Erhan Bingölbali
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok

Kaynaklar	Merriam, S. B. (2012). Nitel araştırma yöntemleri tasarım uygulama için bir rehber. Ankara: Nobel Yayınevi. Merriam, S. B., & Araştırma, N. (2018). Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber,(3. Baskıdan Çeviri). Çev. Ed.: Selahattin Turan. Ankara, Nobel Yayıncılık. Patton, M. Q. (2014). Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice. Sage publications. Merriam, S. B., & Araştırma, N. (2018). Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber,(3. Baskıdan Çeviri). Çev. Ed.: Selahattin Turan. Ankara, Nobel Yayıncılık. Patton, M. Q. (2014). Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice. Sage publications.
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 10
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 90

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı		% Katkı
Ara Sınav	1		% 30
Kısa Sınav	0		% 0
Ödev	1		% 0
Devam	0		% 0
Uygulama	0		% 0
Proje	0		% 0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		% 70
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	15	3	45
Sunum / Seminer Hazırlama	1	5	5
Proje			
Ödevler	3	5	15
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	18	18
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	25	25
Toplam İş Yükü		AKTS Kredisi : 5	156

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Nitel araştırma ve paradigmasını nicel araştırma ve paradigması ile karşılaştırır.
2	Nitel araştırma desenlerini açıklar
3	Nitel veri toplama tekniklerini kullanır
4	Nitel verileri analiz eder
5	Nitel araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarının nasıl yapıldığını açıklar
6	Etik açıdan uygun nitel araştırmaların nasıl yapıldığını açıklar
7	Matematik eğitimi alanında yapılan nitel araştırmaları analiz eder
8	Matematik eğitimi alanında özgün bir nitel araştırmayı yürütür

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.

P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştiren ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütölen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörölmeyen durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncölük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmalarını, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin öлке gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Nitel araştırma nedir?	
2	Nitel Araştırma Türleri	
3	Nitel Vaka (Durum) Çalışması	
4	Nitel araştırmanın Desenlenmesi ve Örnekleme Seçimi	
5	Teorik/kavramsal çerçeve ve seçimi	
6	Nitel verilerin toplanması (Görüşmelerin etkin yönetimi)	
7	Nitel verilerin toplanması (Dikkatli bir gözlemci olmak)	
8	Ara sınav	
9	Nitel verilerin toplanması (Dokümanlardan Verilerin Toplanması)	
10	Nitel Verilerin Analizi	
11	Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenilirlik ve Etik	
12	Bir Nitel Araştırmanın Yöntem Bölümü ve Nitel Araştırma Raporlarının Yazılması	
13	Matematik eğitimi araştırmalarında nitel araştırma örneklerinin incelemesi	
14	Matematik eğitimi alanında nitel bir araştırmanın tasarlanması ve yürütölmesi	
15	Final	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		
Tüm	5	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4		
Ö1	5	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4		
Ö2	5	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4		
Ö3	5	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4		
Ö4	5	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4		
Ö5	5	5	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4		
Ö6	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4		
Ö7	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4		
Ö8	5	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4		
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5013	MATEMATİK EğİTİMİNDE ÖLÇME-DEğerLENDİRME TEKNİKLERİ VE UYGULAMALARI	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Öğrencilerinin başarı testi geliştirmeleri, ölçme ve değerlendirme alanındaki gelişmeleri değerlendirebilmesidir. Ayrıca matematik eğitiminde kullanılan alternatif ölçme araçları hakkında bilgi sahibi olmalarıdır.
Dersin İçeriği	Başarı testleri geliştirme ve uygulama, kağıt kalem testleri, sözlü yoklamalar, test sonuçlarının yorumlanması ve geri bildirim verme, tamamlayıcı ölçme teknikleri, ilgili programları kullanarak madde ve test istatistikleri gerçekleştirme.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr. Öğretim Üyesi
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (1995). Assessment standard for school mathematics, http://standards.nctm.org/Previous/AssStds/index.htm . Gronlund,N.(1981). Measurement and Evaluation in Teaching, MacMillan Publ.Co.,N.Y. Birgin, O. (2002).Matematik eğitiminde değerlendirme aracı olarak bireysel gelişim dosyasının kullanımı, Matematik Etkinlikleri 2002 Matematik Sempozyumu, 5-8 Haziran 2002, Ankara. Barton, C. & Collins, A. (1997).Portfolio assessment: A handbook for educators. Dale Seymour Publications, New York.
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 40
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 40
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		% 30
Kısa Sınav	0		% 0
Ödev	0		% 0
Devam	0		% 0
Uygulama	1		% 30
Proje	0		% 0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		% 40
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	1	20	20
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	3	5	15
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	20	20
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	25	25
Toplam İş Yüğü		AKTS Kredisi : 5	150

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Başarı testlerinin tarihi gelişimi ve temel özelliklerini bilir.
2	Kağıt kalem testlerinin niteliklerini bilir ve bunlara yönelik soru yazımı yapar.
3	Sözlü yoklamaların niteliklerini bilir.
4	Tamamlayıcı ölçme tekniklerini bilir ve uygular.
5	Madde ve test istatistikleri gerçekleştirir ve bunları yorumlar.
6	Madde ve test analizi için kullanılan paket programları kullanır.

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülme durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansıtır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitime yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Ders içeriğinin tanıtılması ve projelerin tanımlanması	
2	Başarı testlerinin tarihi gelişimi ve temel özellikleri	
3	Kağıt kalem testlerinin nitelikleri	
4	Kağıt kalem testlerinin nitelikleri ve sözlü yoklamalar	
5	Kağıt kalem testlerine yönelik soru yazımı	
6	Ulusal ve Uluslararası sınavlardaki Matematik testlerinin incelenmesi	
7	Tamamlayıcı ölçme teknikleri.Portfolyo hazırlama süreci	
8	Ara Sınav	
9	Diğer tamamlayıcı ölçme teknikleri: Kendini değerlendirme, gözlem ,akran değerlendirme, rubrikler	
10	Madde ve test istatistikleri	
11	Madde ve test istatistikleri	
12	Madde ve test analizi için kullanılan paket programlar	
13	Madde ve test analizlerinin yorumu	
14	Madde ve test analizlerinin yorumu	
15	Yıl Sonu Sınavı	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		
Tüm	4	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	4	5		
Ö1	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5		
Ö2	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5		
Ö3	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5		

Ö4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4		
Ö5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4		
Ö6	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Katki Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
1	MAE-5014	MATEMATİK EĞİTİMİNDE TEMEL VERİ ANALİZİ	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, yüksek lisans öğrencilerine matematik eğitiminde nicel araştırma yoluyla elde edilen verilerin Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) - (Sosyal Bilimler için İstatistik Programı) ile istatistiksel analizinin nasıl yapılacağını öğretmektir.
Dersin İçeriği	Evren, örneklem, örneklem dağılımı ve evren için güven aralığı tahminleri, SPSS Paket Programının kullanımına ilişkin temel bilgiler, SPSS Paket Programı ile betimsel analizlerin yapılması, veri düzenleme komutları, normal dağılım eğrisi, özellikleri ve normallik varsayımı analizi, parametrik t testleri ve analizi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), korelasyon; anlamı, önemi ve hesaplanması, basit doğrusal korelasyon teknikleri, kısmi korelasyon, nicel araştırmalara yönelik makale incelemesi ve uygulamalar.
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut Sami KOYUNCU
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	1) Field, Andy (2013). Discovering statistics using IBM SPSS statistics. sage. 2) Büyüköztürk, Şener (2006). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum. Ankara: Pegem A. Yayıncılık 3) Kilmen, Sevilay (2015). Eğitim Araştırmacıları İçin Spss Uygulamalı İstatistik. Ankara: Edge Akademi. 4) TAN, Şeref (2016). SPSS ve Excel Uygulamalı Temel İstatistik-1. Ankara: Pegem A. Yayıncılık 5) Büyüköztürk Şener, Çokluk Ömay ve Köklü, Nilgün (2010). Sosyal Bilimler için İstatistiğe Giriş. Ankara:PegemA Yayıncılık. 6) Kirk, R. E. (2008). Statistics An Introduction. USA:Thomson Wadsworth
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 40
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 20
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları	
Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.	

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav	1	% 30
Kısa Sınav	0	% 0
Ödev	1	%30
Devam	0	% 0
Uygulama	0	% 0
Proje	0	% 0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 40
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	10	2	20
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	12	1	12
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	21	21
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	21	21
Toplam İş Yüğü	AKTS Kredisi : 5		158

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	İstatistik ile ilgili temel kavramları bilir.
2	SPSS Paket programını kullanır.
3	Değişkenler arasındaki korelasyonu hesaplar.
4	Basit Doğrusal Regresyon analizi uygulamaları gerçekleştirir.
5	Ortalamalar arasındaki farklılıkları hesaplayıp yorumlayabilir
6	Desen için uygun analizi belirler
7	Veri seti için uygun analizleri gerçekleştirir
8	Sonuçları APA standartına uygun olarak raporlar

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülme durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Dersin Tanıtımı	
2	Giriş ve Temel Kavramlar, SPSS yazılımı	
3	SPSS'e Giriş	
4	Betimsel İstatistikler (Vasat Ölçüleri)	
5	Varsayımların İncelenmesi Normal Dağılım ve SPSS uygulamaları	
6	Korelasyon ve Korelasyon Teknikleri	
7	Korelasyon ve Korelasyon Teknikleri	

8	Ara Sınav	
9	Regresyon ve Yordama (Basit Doğrusal Regresyon)	
10	Hipotez Testleri	
11	Tek Örneklem t-Testi Bağımsız (İlişkisiz) Örneklem T-Testi	
12	Bağımlı Örneklem T-testi	
13	Varyans Analizi (ANOVA) Tek Yönlü Varyans Analizi	
14	Tekrarlı Ölçümler için Tek Yönlü ANOVA	
15	Çoklu Karşılaştırma Basit Karşılaştırmalar Kompleks Karşılaştırmalar (Planlı)	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		
Tüm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Katkı Düzeyi		1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek	

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı
Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS
2	MAE-5015	MATEMATİK EĞİTİMİNDE İLERİ VERİ ANALİZİ	3+0	3	5

Dersin Detayları	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Düzeyi	Tezli Yüksek Lisans
Bölümü / Programı	Matematik Eğitimi (YL) (TEZLİ)
Öğrenim Türü	NÖ
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Amacı	Bu derste, yüksek lisans öğrencilerine matematik eğitiminde nicel araştırma yoluyla elde edilen verilerin Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) - (Sosyal Bilimler için İstatistik Programı) ile istatistiksel analizlerin nasıl yapılacağını bilgisi ve becerisinin öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Bağımsız Örneklem, Tekrarlı Ölçümler ve Karışık Desenlerde Faktöriyel ANOVA, Kovaryans Analizi (ANCOVA), Çoklu Regresyon, Parametrik olmayan testler (Ki-Kare, Mann-Whitney U Test, Wilcoxon T Tests, Kruskal-Wallis Test, Friedman Test), Güvenlilik Belirleme Yöntemleri
Ön Koşulları	Yok
Dersin Koordinatörü	Yok
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut Sami KOYUNCU
Dersin Yardımcıları	Yok
Dersin Staj Durumu	Yok

Ders Kaynakları	
Ders Notları	Yok
Kaynaklar	1) Field, Andy (2013). Discovering statistics using IBM SPSS statistics. sage. 2) Büyükoztürk, Şener (2006). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum. Ankara: Pegem A. Yayıncılık 3) Kilmen, Sevilay (2015). Eğitim Araştırmacıları İçin Spss Uygulamalı İstatistik. Ankara: Edge Akademi. 4) TAN, Şeref (2016). SPSS ve Excel Uygulamalı Temel İstatistik-1. Ankara: Pegem A. Yayıncılık 5) Büyükoztürk Şener, Çokluk Ömay ve Köklü, Nilgün (2010). Sosyal Bilimler için İstatistiğe Giriş. Ankara: PegemA Yayıncılık. 6) Kirk, R. E. (2008). Statistics An Introduction. USA: Thomson Wadsworth
Dokümanlar	Yok

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	% 40
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	% 20
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	% 40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Etkinlikler ayrıntılı olarak "Değerlendirme" ve "İş Yükü Hesaplaması" bölümlerinde verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri			
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı		% Katkı
Ara Sınav	1		% 30
Kısa Sınav	0		% 0
Ödev	0		%0
Devam	0		% 0
Uygulama	0		% 0
Proje	1		% 20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1		% 40
Toplam			%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (x14)	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama	10	2	20
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	1	14
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler	14	3	42
Ara Sınavlara hazırlanma süresi	1	21	21
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi	1	24	24
Toplam İş Yükü		AKTS Kredisi : 5	143

Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
1	Parametrik olmayan testleri tanır.
2	SPSS Paket programını kullanır
3	Desen için uygun analizi belirler
4	Veri için uygun analizleri gerçekleştirir
5	Sonuçları APA standartına uygun olarak raporlar

Programın Öğrenme Çıktıları	Program çıktılarının sayısı genelde 10- 15 arasında olmalı, TYYÇ program yeterlilikleri ile uyumlu tanımlanmalıdır. Bu Programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir.
Sıra No	Açıklama
P1	Matematik eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği bilgi, beceri ve yetkinlikleri uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgiye sahip olur.
P2	Matematik eğitimi alanında bilimsel araştırmalar yapabileceği yöntem bilgisine sahip olur.
P3	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek kullanır ve alan yazına katkı sunacak şekilde bilgisini derinleştirir.
P4	Bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak, matematik eğitimi alanında karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirir.
P5	Matematik eğitimi alanında karşılaşılan bir problem durumunu belirler, bu problemin çözümü için bir bilimsel çalışma tasarlar ve uygular, bu çalışmadan elde edilen verileri analiz ederek sonuçlarını değerlendirir.
P6	Matematik eğitimine ilişkin yürütülen bir bilimsel çalışma sürecinde öngörülmeyen durumlar karşısında yeni stratejik yaklaşımlar geliştirir ve sorumluluk alarak çözüm üretir.
P7	Matematik eğitimi alanında yapılacak ortak çalışmalarda aktif görev alır ve gerektiğinde çalışma grubuna öncülük eder.
P8	Matematik eğitimi alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir, öğrenmesini yönlendirir ve meslek hayatı boyunca çalışmalarına yansıtır.
P9	Matematik eğitimi ile ilgili yürüttüğü çalışmaları, nicel ve nitel veriler ile destekleyerek ulusal ve uluslararası platformlarda yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
P10	Matematik eğitimine ilişkin bilimsel araştırma kapsamında kullanılan bazı bilgisayar yazılımları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır.
P11	Matematik eğitiminde uygulanan strateji, politika ve uygulama planlarını bilir, geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.
P12	Matematik eğitimine yönelik yapacağı bilimsel araştırma süreçlerinde toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlerin farkında olur, bu değerleri gözeterek gerektiğinde disiplinlerarası araştırma yapar ve başkalarına örnek olur.
P13	Matematik eğitimi alanındaki yurt dışı güncel gelişmeleri takip eder ve bu gelişmelerin ülke gerçekleri bağlamında eğitim sistemimize entegre edilebilmesi durumunu eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir.

Ders Konuları		
Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1	Dersin Tanıtımı	
2	Mann-Whitney U Test	
3	Wilcoxon T Tests	
4	Kruskal-Wallis Test	
5	Friedman Test	
6	Ki-Kare Testi	
7	Ki-Kare Testi	
8	Ara Sınav	
9	Basit Doğrusal Regresyon	
10	Çoklu Regresyon	
11	Kovaryans Analizi (ANCOVA)	
12	Kovaryans Analizi (ANCOVA)	
13	Faktör Analizi - Açımlayıcı Faktör Analizi	
14	Temel Bileşenler Analizi	
15	Güvenirlilik Analizi	

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktısına Katkısı															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13		
Tüm	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Ö6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
Katkı Düzeyi	1=Çok Düşük			2=Düşük			3=Orta			4=Yüksek			5=Çok Yüksek		

5.2-Eğitim Planını Uygulama Yöntemi: Eğitim planının uygulanmasında kullanılacak eğitim yöntemleri, istenen bilgi, beceri ve davranışların öğrencilere kazandırılmasını garanti edebilmelidir.

Programımızda yürütülen dersler ile ilgili izlenceler Bologna ders bilgi paketinde sunulmuştur. Bu izlenceler son derece faydalı ve bilgilendiricidir. Bu izlencelerde ders içerikleri programın eğitim amaçları ve program çıktıları ile ilişkilendirilmiştir. Ancak servis derslerinin bazılarında izlencelerin eksik ve ilişkilendirmelerin ise yapılmadığı görülmektedir. Buna ek olarak istenen bilgi, beceri ve davranışların hangi öğretim yöntemleri ile öğrencilere etkin olarak kazandırılabileceği meselesi üzerinde konsensusa varılmış bir konu değildir. Bu husus genelde öğretim görevlilerinin inisiyatifine bırakılmıştır. Ayrıca genel olarak fakültemizde ve özel olarak da anabilim dalımızda doğrudan ve açık olarak benimsenmiş özel bir öğretim yöntemi yaklaşımı veya sistemi bulunmamaktadır.

Kanıt:

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=07&curSunit=422005#>

5.3-Eğitim Planı Yönetim Sistemi: Eğitim planının öngörüldüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmalıdır.

Öğretim programımız YÖK tarafından merkezi olarak belirlendiği için, tüm dersler belirlenen dönemlerde rutin olarak yürütülmektedir. Ancak bu rutinin sürekli bir gelişime tabi tutulup tutulmadığı ile ilgili bir eğitim yönetim sistemimiz mevcut değildir.

6-ÖĞRETİM KADROSU

6.1-Öğretim Kadrosunun Sayıca Yeterliliği: Öğretim kadrosu sayıca yeterli olmalıdır. Bu sayı,(a) her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, tezyöneticiliğini/dönem projesini, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, araştırma etkinliklerini, programla ilişkili sanayi ve kamu kuruluşları ile ilişkileri sürdürülebilmeyi sağlamalı ve(b) programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde olmalıdır.

Tablo 6.1.1 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Program Adı]

Öğretim Elemanının Adı Soyadı	TZ, YZ, AG veya BÖ ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾			
			Lisans Öğretimi	Lisansüstü Öğretimi	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾
Gürcan Kaya	TZ	Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi (AEG301/2/Bahar/2022)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Sayıların Öğretimi (İMAE301/3/Bahar/2022)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Matematik Öğretimi I (SAE303/3/Bahar/2022)	100			
Gürcan Kaya	TZ	İlkokulda Temel Matematik (SIN103/3/Bahar/2022)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Öğretmenlik Uygulaması I (425/5/Bahar/2022)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi (MAE-5004/3/Bahar/2022)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi (AEB202/2/Bahar/2021)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi (AEB302/2/Güz/2021)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Cebir Öğretimi (İMAE302/3/Güz/2021)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Olasılık Ve İstatistik Öğretimi (İMAE304/3/Güz/2021)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Matematik Öğretimi II (SAE304/3/Güz/2021)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Özel Öğretim Yöntemleri II (308/3/Bahar/2021)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Öğretmenlik Uygulaması (408/5/Bahar/2021)	100			
Gürcan Kaya	TZ	Matematik Eğitiminde Güncel Araştırmalar (MAE-5002/3/Güz/2021)	100			

(1) TZ: Tam zamanlı öğretim üyesi veya görevlisi, YZ: Yarı zamanlı veya ek görevli öğretim üyesi veya görevlisi, AG: Araştırma görevlisi, BÖ: Burslu öğrenci

(2)Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (lisans ve lisansüstü, normal ve ikinci öğretim dahil) sıralayınız. Gerekliğinde ilave satır ekleyiniz.

(3)Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.

(4)Uzun süreli izinleri "Diğer" sütununda gösteriniz.

Tablo 6.1.2 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Program Adı]

Öğretim Elemanının Adı Soyadı	TZ, YZ, AG veya BÖ ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾			
			Lisans Öğretimi	Lisansüstü Öğretimi	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾
Nimet Akın	TZ	Olasılık İmae208/2/Bahar/2021	100			
Nimet Akın	TZ	Analiz I İm104/2/Bahar/2021	100			
Nimet Akın	TZ	Soyut Matematik İm102/2/Bahar/2021	100			
Nimet Akın	TZ	Topluma Hizmet Uygulamaları İmgk202/2/Bahar/2021	100			
Nimet Akın	TZ	İstatistik Ve Olasılık I 306/3/Bahar/2021	100			
Nimet Akın	TZ	Öğretmenlik Uygulaması 408/5/Bahar/2021	100			

(1) TZ: Tam zamanlı öğretim üyesi veya görevlisi, YZ: Yarı zamanlı veya ek görevli öğretim üyesi veya görevlisi, AG: Araştırma görevlisi, BÖ: Burslu öğrenci

(2)Her öğretim elemanı için son iki dönemde verdiği tüm dersleri (lisans ve lisansüstü, normal ve ikinci öğretim dahil) sıralayınız. Gerekliğinde ilave satır ekleyiniz.

(3)Etkinlik dağılımını, her bir öğretim elemanının toplam etkinliği %100 olacak biçimde yüzde olarak veriniz.

(4)Uzun süreli izinleri "Diğer" sütununda gösteriniz.

Tablo 6.1.3 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Program Adı]

Öğretim Elemanının Adı Soyadı	TZ, YZ, AG veya BÖ ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾			
			Lisans Öğretimi	Lisansüstü Öğretimi	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾

Muhammed Recai Türkmen	TZ	FEN107/2/Güz/2021 İMAE203/2/Güz/2021 İMAE205/2/Güz/2021 İM103/2/Güz/2021 101/5/Güz/2021 103/3/Güz/2021 401/3/Güz/2021 409/3/Güz/2021 FEN108/2/Bahar/2022 İMAE204/2/Bahar/2022 İM106/2/Bahar/2022 104/3/Bahar/2022 304/3/Bahar/2022 408/5/Bahar/2022	70	30		
------------------------	----	--	----	----	--	--

Tablo 6.1.4 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Program Adı]

Öğretim Elemanının Adı Soyadı	TZ, YZ, AG veya BÖ ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾			
			Lisans Öğretimi	Lisansüstü Öğretimi	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾
Erhan Bingölbali	TZ	Matematik Öğretiminde Etkinlik Geliştirme (AEG213/2/Güz/2022)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Matematik Öğretiminde Kavram Yanılgıları (İMAE403/3/Güz/2021)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Matematik Tarihi (İM107/2/Güz/2021)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Matematik Öğrenme Ve Öğretim Yaklaşımları (İMAE201/2/Güz/2021)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Öğretmenlik Uygulaması I (425/5/Güz/2021)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Bilimsel Araştırma Yöntemleri (FBE-5001/3/Güz/2021)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Matematik Öğretiminde Etkinlik Geliştirme (AEG213/2/Bahar/2022)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Matematik Öğretiminde İlişkilendirme (İMAE306/3/Bahar/2022)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Matematik Felsefesi (İMAE402/2/Bahar/2022)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Öğretmenlik Uygulaması (408/5/Bahar/2022)	100			
Erhan Bingölbali	TZ	Matematik Eğitiminde Nitel Araştırmalar (MAE-5012/3/Bahar/2022)	100			

Tablo 6.1.5 Öğretim Kadrosu Yük Özeti
[Program Adı]

Öğretim Elemanının Adı Soyadı	TZ, YZ, AG veya BÖ ⁽¹⁾	Son İki Dönemde Verdiği Dersler (Dersin Kodu/Kredisi/Dönemi/Yılı) ⁽²⁾	Toplam Etkinlik Dağılımı ⁽³⁾			
			Lisans Öğretimi	Lisansüstü Öğretimi	Araştırma	Diğer ⁽⁴⁾
Murat Peker	TZ	Ortaokul Matematik Öğretim Programları (Bahar/2022)	60	40		
Murat Peker	TZ	Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi (Bahar/2022)	60	40		
Murat Peker	TZ	Öğretmenlik Uygulaması (Bahar/2022)	60	40		
Murat Peker	TZ	Geometri ve Ölçme Öğretimi (Güz/2021)	30	70		
Murat Peker		Öğretmenlik Uygulaması (Güz/2021)				

Tablo 6.2 Öğretim Kadrosunun Analizi
[Program Adı]

Öğretim Elemanının Adı ⁽¹⁾	Ünvanı	TZ veya YZ ⁽²⁾	Aldığı Son Derece	Mezun Olduğu Son Kurum ve Mezuniyet Yılı	Deneyim Süresi, Yıl			Etkinlik Düzeyi (yüksek, orta, düşük, yok)		
					Kamu/Sana yi Deneyimi	Öğretim Deneyimi	Bu Kurumda ki Deneyimi	Mesleki Kuruluşlarda	Araştırmada	Sanayiye Verilen Danışmanlıkta
Gürcan Kaya	Dr. Öğr. Üyesi	TZ	Dr.	Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü/2018	12 yıl 6 ay	12 yıl 6 ay	2 yıl 5 gün	Yok	Orta	Yok

Nimet Akın	Dr.Öğretim Üyesi	Tz	Dr. Öğr.Üyesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi/2014	9 yıl	9 yıl	9 yıl	Yok	Orta	Yok
Muhammed Recai Türkmen	Doç. Dr.	TZ	Doç.	Gazi Üniversitesi 2015	20 yıl	20 yıl	5 yıl	Yüksek	Orta	Yok
Erhan Bingölbali	Doç. Dr.	TZ	Doç. Dr.	Leeds Üniversitesi Eğitim Fakültesi/2005	18 yıl	16 yıl	3 yıl 5 ay	Düşük	Orta	Yok
Murat Peker	Prof.Dr.	TZ	Prof.Dr.	Gazi Üniversitesi/2003	27 yıl	27 yıl	16 yıl	Düşük	Orta	Yok

(1) Tabloyu programdaki her öğretim üyesi ve görevlisi için doldurunuz. Gerekliyse ek sayfa kullanabilirsiniz. Kurum ziyareti sırasında güncelleştirilmiş tabloların sağlanması gerekmektedir. Etkinlik derecesi son yıl (ziyaretten önceki yıl) ile önceki iki yılın ortalamasını yansıtmalıdır.

(2) TZ: Tam zamanlı öğretim üyesi veya görevlisi,YZ: Yarı zamanlı veya ek görevli öğretim üyesi veya görevlisi.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda 1 profesör, üç doçent, 1 öğretim üyesi ile birlikte öğretim ve araştırma faaliyetlerini yürütmektedir. Programın üç senedir açık olduğu ve bu sürede öğrencilerin danışmanlıkları ve araştırma faaliyetleri aksamadan yürütüldüğünden dolayı öğretim kadrosunun, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, mesleki kuruluşlar ile ilişkiyi sürdürülebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak şekilde sayıca yeterli olduğu düşünülmektedir.

6.2-Öğretim Kadrosunun Nitelikleri: Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır. Öğretim üyelerinin genel anlamda yeterlilikleri; eğitimleri, araştırma alanlarındaki yayın ve deneyimleri, konularının çeşitliliği, mesleki deneyimleri, tamamladıkları projeleri, öğretme becerileri ve deneyimleri, iletişim becerileri, daha etkin programlar geliştirme yönündeki heyecanları gibi hususlarla değerlendirilebilir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda öğretim ve araştırma faaliyetlerini yürüten öğretim üyelerinin sahip oldukları nitelikler yukarıdaki tablolarla birlikte kanıtlarda sunulmuştur. Öğretim üyelerinin tecrübeleri, ve yapmış oldukları yayınlar dikkate alınacak olursa programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi temin edildiği söylenebilir.

6.3-Atama ve Yükseltme: Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Üniversitemizin öğretim üyesi atama ve yükseltme ile ilgili tüm şartlarına aşağıdaki linkten erişilebilir (Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme Ve Atama Yönergesi):

<https://personel.aku.edu.tr/ogretim-uyeligine-yukseltme-ve-atanma-yonergesi/>

Bu linkte yer alan kriterlere bakıldığında, ilgili şartları ve kriterleri sağlayan öğretim üyelerinin atanmaya ve yükseltmeye hak kazanacakları belirtilmekte ve ilgili şartlar açık ve net şekilde ifade edilmektedir. Ancak öğretim kadrosundaki öğretim elemanlarının her ne kadar programın yürütülmesi için sürekli öğretim yapmaları gerekse de, öğretim üyesi atanma ve

yükseltirme sürecinde öğretim elemanlarının öğretim yapma kalitesi göz önünde bulundurulmamaktadır.

6.4-Öğrencilerin Öğretime Desteği: Öğrencilerin araştırma görevlisi yükümlülükleri şeklinde veya kurumun sağladığı destek/burs karşılığında kurumdaki lisans ve diğer eğitimlere destek olarak yaptıkları (laboratuvar asistanlığı, eğitim asistanlığı, sistem sorumluluğu, ödev hazırlama ve okuma vb. gibi) etkinlikler onların öğrenim ve araştırma faaliyetlerine olanak verecek düzeyde olmalıdır.

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Gürcan Kaya
UNVANI	Dr. Öğretim Üyesi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Lisans	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	Hacettepe Üniversitesi	2005-2009
Yüksek lisans	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	Gazi Üniversitesi	2011-2013
Doktora	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	Gazi Üniversitesi	2013-2018

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	23.07.2020		
Kurumdaki hizmet süresi	2 sene 5 gün		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Dr. Öğretim Üyesi		İlköğretim Matematik Öğretmenliği	23.07.2020

DİĞER İŞ DENEYİMİ			
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan	
Milli Eğitim Bakanlığı	8 ay	Öğretmen	
Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü	7 sene	Araştırma Görevlisi	
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	3 sene	Araştırma Görevlisi	

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR			
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev	
Matematik Eğitimi Derneği	2013		

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- A1.** Dede, Y., Akçakın, V., & Kaya, G. (2021). Values Conveyed through Distance Education in Geometry Courses during COVID-19. *Journal of Theoretical Educational Science*, 14(3).
- A2.** Dede, Y., Akçakın, V., & Kaya, G. (2021). Mathematical, Mathematics Educational, and Educational Values in Mathematical Modeling Tasks. *ECNU Review of Education*, 4(2), 241-260.
- A3.** Akçakın, V., & Kaya, G. (2020). Determining high school students' mathematical thinking styles: Latent class analysis. *Education & Science*, 45(201), 39-54.
- A4.** Bulut, M., Akçakın, H.Ü., Kaya, G., & Akçakın, V. (2016). The effects of GeoGebra on third grade primary students' academic achievement in fractions. *Mathematics Education*, 11(2), 347-355.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

B1. Kaya, G., Akçakın, V., & Bulut, M. (2013, February). The effects of interactive whiteboards on teaching transformational geometry with dynamic mathematics software. In B. Ubuz, Ç. Haser., & M.A. Mariotti (Eds.) *Proceedings of the Eight Congress of the European Society for Research in Mathematics Education*, (pp. 2594-2603). Ankara, Turkey: European Society for Research in Mathematics Education.

B2. Kaya, G. & Akçakın, V., Dede, Y (2019). *Mathematics Educational Values Reflected by Preservice Mathematics Teachers in Their Mathematics Questions*. ECER 2019 (Education in an Era of Risk – the Role of Educational Research for the Future), Hamburg, Almanya.

B3. Akçakın, V., Dede, Y., & Kaya, G. (2019). Mathematical Values in The Posters Exhibited in School Corridors: Opinions of Mathematics Teachers. Uluslararası Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi (TÜRKBİLMAT-4) Sempozyumu. İzmir, Türkiye.

B4. Kaya, G., Dede, Y., & Akçakın, V. (2019). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Modellemeye Yönelik Görüşleri. Paper presented at the 28th International Congress on Educational Sciences, Ankara, Turkey.

B5. Akçakın, V., Kaya, G., & Dede, Y. (2018). Examination of the Cognitive Profiles of the Four Basic Arithmetic Operations Skills of Middle School Students: A Cross Sectional Study. Paper presented at the 27th International Congress on Educational Sciences, Manavgat, Turkey.

B6. Akçakın, V., Kaya, G. (2018). Investigation of PISA Mathematics Achievement in terms of Secondary Education Selection Examination. . Paper presented at the 27th International Congress on Educational Sciences, Manavgat, Turkey.

B7. Kaya, G., Akçakın, V., & Dede, Y. (2018, Mart). Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Modelleme Etkinlikleri Hazırlama Yeterliklerinin İncelenmesi. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi 2018 (UBEK2018) 23-25 Mart 2018 Afyonkarahisar. Afyon Kocatepe Üniversitesi.

B8. Dede, Y., Emül, N., Güven, N.D., Akçakın, V., Kaya, G., Akyıldız, P. (2017, Ekim). Matematik öğretmen adaylarının matematikte başarıya yaptıkları atflar bağlamında matematiksel kimliklerinin incelenmesi. EYFOR-VIII Uluslararası Eğitim Yönetimi Forumu 19-21 Ekim 2017 ANKARA. TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

B9. Dede, Y., Akyıldız, P., Kaya, G., Akçakın, V., Emül, N., & Güven, N.D. (2017, Ekim). Matematik öğretmen adaylarının matematiksel kimliklerinin incelenmesi: Matematikte başarı tanımı perspektifi. EYFOR-VIII Uluslararası Eğitim Yönetimi Forumu 19-21 Ekim 2017 ANKARA. TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

B10. Dede, Y., Akçakın, V. & Kaya, G. (2017, April). Investigation Of Mathematical Thinking Styles According To Gender. Paper presented at the 26th International Congress on Educational Sciences, (pp. 2156-2159), Manavgat, Turkey.

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

C1. Dede, Y., Akçakın, V., & Kaya, G. (2020). The mentoring based on many-facet rasch analysis in evaluating mathematical modelling tasks. In Barkatsas, T. (Ed.). *Championing Cutting-Edge 21st Century Mentoring and Learning Models and Approaches*. Rotterdam, Netherlands: Sense.

C2. Dede, Y., Akçakın, V., & Kaya, G. (2020). Matematiksel modelleme etkinliklerinin öğretim ortamlarında uygulanması ve yansımaları. In Dede, Y., Tutak, F. A., & Doğan, M. F. (Eds.). *Matematik Eğitiminde Etkinlikler ve Uygulamaları*. Ankara, Türkiye: Pegem.

C3. Van de Walle, J.A., Karp, K. S., Bay-Williams, J.M., Wray, J. & Brown, E. T. (2021). Probleme dayalı dersin planlanması (Çev. Y. Dede, G. Kaya, & V. Akçakın). Durmuş, S. (Çev. Ed.), *İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim*, içinde (s. 55-82). Ankara, Turkey: Nobel Akademi. (Orijinal yayın tarihi 2020).

C4. Van de Walle, J.A., Karp, K. S., Bay-Williams, J.M., Wray, J. & Brown, E. T. (2021). Ondalık sayı ve yüzde kavramlarının gelişimi. (Çev. Y. Dede, G. Kaya, & V. Akçakın). Durmuş, S. (Çev. Ed.), *İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim*, içinde (s. 405-434). Ankara: Nobel Akademi. (Orijinal yayın tarihi 2020).

C5. Van de Walle, J.A., Karp, K. S., Bay-Williams, J.M., Wray, J. & Brown, E. T. (2021). Orantısız akıl yürütme. (Çev. Y. Dede, V. Akçakın, & G. Kaya). Durmuş, S. (Çev. Ed.), *İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim*, içinde (s. 435-459). Ankara: Nobel Akademi. (Orijinal yayın tarihi 2020)

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

D1. Dede, Y., Akçakın, V., & Kaya, G. (2018). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının matematiksel modelleme yeterliklerinin cinsiyete göre incelenmesi: çok boyutlu madde tepki kuramı. *Adıyaman Üniversitesi*

ADI- SOYADI	Nimet AKIN
UNVANI	Dr.Öğretim Üyesi

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	On Dokuz Mayıs Üniversitesi	2008
Yüksek lisans	Matematik	Dumlupınar Üniversitesi	2010
Doktora	Matematik	Afyon Kocatepe Üniversitesi	2014

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	20.12.2012		
Kurumdaki hizmet süresi	8 yıl 7 ay		
Kurumda alınan unvanlar		Birim	Tarih
Araştırma görevlisi		İlköğretim Matematik Öğretmenliği	2012
Dr.Öğretim Üyesi		İlköğretim Matematik Öğretmenliği	2015

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Erdinç Dündar, Nimet Akın, Uğur Ulusu, Wijsman Lacunary I-Invariant Convergence of Sequences of Sets, Proc. Natl. Acad. Sci., India, Sect. A Phys. Sci. (2021) 91:517-522 DOI 10.1007/s40010-020-00694-w.
2. Nimet Akın, Regularly ideal invariant convergence of double sequences, Journal Of Inequalities And Applications, 131 (2021).
3. Nimet Akın, f-asymptotically lacunary ideal equivalence of double sequences, Journal Of Inequalities And Applications, 224(2019), <https://doi.org/10.1186/s13660-019-2175-7>
4. Erdinç Dündar, Nimet Akın, Wijsman regularly ideal convergence of double sequence of sets, [Journal of Intelligent & Fuzzy Systems](#), vol. 37, no. 6, pp. 8159-8166, 2019 .
5. Nimet Akın , Invariant summability and unconditionally Cauchy series, International Journal Of Analysis And Applications , 18(4),(2020),663-671.
6. Erdinç Dündar, Muhammed Recai Türkmen, Nimet Akın, Regularly Ideal Convergence Of Doublesequences In Fuzzy Normed Spaces, Bulletin of Mathematical Analysis and Applications, Volume 12 Issue 2 (2020), Pages 12-26.
7. Erdinç Dündar, Nimet Akın, Wijsman Lacunary Ideal Invariantconvergence Of Double Sequences Of Sets, Honom Mathematical Journal, 42 (2020), No. 2, pp. 345–358.
8. Nimet Akın, Erdinç Dündar, FatihNuray, wijsman I-invariant convergence of sequences of sets, Bulletin of Mathematical Analysis & Applications, 11(1),2019,1-9.

9. Fatih Nuray, Nimet Akın, linear functionals connected with strong double cesaro summability, International Journal of Analysis and Applications, 17(3),2019, 361-368.
10. Fatih Nuray, Nimet Akın, Four dimensional logarithmic transformation into \mathcal{L}_u , Journal of Classical Analysis,14(1),2019,49-55.
11. Erdiñ Dündar,Uğur Ulusu,Nimet Akın, Strongly I2 Lacunary Convergence and I2 Lacunary Cauchy Double Sequences of Sets , The Aligarh Bulletin of Mathematics , 2016

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. Erdiñ Dündar, Nimet Akın, Asymptotically $\mathcal{I}_2 \theta$ -Equivalence of Double Sequences Defined by Modulus Functions, UBEK-ICSE 2019
- 2.Nimet Akın, On Ideal Invariant Convergence of Double Sequences in Regularly Sense, Conference Proceedings of Science and Technology,2020

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- 1.Erdiñ Dündar,Nimet Akın, f-Asymptotically \mathcal{I}_σ -Equivalence of Real Sequences , Konuralp Journal of Mathematics, , 8 (1) (2020) 207-210.
- 2.Erdiñ Dündar,Nimet Akın, f-Asymptotically \mathcal{I}_σ -Equivalence of Real Sequences, Journal of Mathematical Sciences and Modelling, 3 (1) (2020) 32-37.
- 3.Erdiñ Dündar,Nimet Akın, f-Asymptotically \mathcal{I}_2 -Equivalence for Double Set Sequences, Karaelmas Science and Engineering Journal, 10(1):26-31, 2020.
- 4.Erdiñ Dündar, Nimet Akın, f-Asymptotically $\mathcal{I}_2 \sigma$ -Equivalence of Double Sequences of Sets, Afyon Kocatepe University Journal of Science and Engineering, 19,2019,79-86.5.Nimet Akın,Erdiñ Dündar,Uğur Ulusu, Asymptotically Lacunary I Invariant statistical equivalence of sequences of sets defined by a modulus functions, Sakarya University Journal of Science,2018.
- 6.Nimet Akın,Erdiñ Dündar,Asymptotically I Invariant statistical equivalence of sequences of sets defined by a modulus functions, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi , 2018

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Muhammed Recai TÜRKMEN
UNVANI	Doç. Dr.

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Matematik	Gazi Üniversitesi	2002
Yüksek lisans	Matematik	Gazi Üniversitesi	2011
Doktora	Matematik	Gazi Üniversitesi	2015

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	2017	
Kurumdaki hizmet süresi	4 yıl	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
Dr. Öğr. Üyesi	Eğitim Fakültesi	2017
Doç. Dr.	Eğitim Fakültesi	2021

DiĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Ankara Açı Dershaneleri	10 yıl	Öğretmen

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2016	Yüksek Lisans	Bulanık esnek kümeler yardımıyla fakülte birincilerinin belirlenmesi	2019
2020	Yüksek Lisans	Öğretmenlerin Matematik Okuryazarlıklarının PISA Soruları Üzerinden İncelenmesi	
2020	Yüksek Lisans	Ortaokul Matematik Dersi Kazanımlarının ve Ünite Değerlendirme Sorularının SOLO Taksonomisi ile İncelenmesi	
2020	Yüksek Lisans	Fuzzy n-Normlu uzaylarda λ -İstatistiksel yakınsaklık	
2021	Yüksek Lisans	Çift Dizilerin Fuzzy n-Normlu uzaylarda λ -İstatistiksel yakınsaklık	

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2020). On I_{θ_2} -convergence in fuzzy normed spaces. JOURNAL OF INEQUALITIES AND APPLICATIONS, 2020(1)
2. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, DÜNDAR ERDİNÇ (2019). On lacunary statistical convergence of double sequences and some properties in fuzzy normed spaces. JOURNAL OF INTELLIGENT FUZZY SYSTEMS, 36(2), 1683-1690.
3. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, ÇINAR MUHAMMED (2018). λ - statistical convergence in fuzzy normed linear spaces. JOURNAL OF INTELLIGENT FUZZY SYSTEMS, 34(6), 4023-4030.
4. DÜNDAR ERDİNÇ, TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, AKIN NİMET (2020). Regularly ideal convergence of double sequences in fuzzy normed spaces. Bulletin of Mathematical Analysis and Applications, 12(2), 12-26.
5. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2019). On Some Properties of Lacunary Statistical Convergence of Double Sequences in Fuzzy n-Normed Spaces. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS, 10(2), 12-22.
6. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2020). Some Properties of Lacunary Convergence and Lacunary Ideal Convergence in Fuzzy Normed Spaces. Konuralp Journal of Mathematics, 8(2), 343-348.
7. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2020). On I2-Cauchy Double Sequences in Fuzzy n-Normed Spaces. i-manager's Journal on Mathematics, 9(1), 18-27.
8. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2019). On I θ -Convergence and Some Properties in Fuzzy n-Normed Spaces. i-managers Journal on Mathematics, 8(4), 10-18.
9. DÜNDAR ERDİNÇ, TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2019). On I_{θ_2} -Convergence and I_{θ_2} -Convergence of Double Sequences in Fuzzy Normed Spaces. Konuralp Journal of Mathematics, 7(2), 405-409.
10. DÜNDAR ERDİNÇ, TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2019). On I_{θ_2} -Cauchy Double Sequences in Fuzzy Normed Spaces. Communications in Advanced Mathematical Sciences, 2(2), 154-160.
11. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, EFE HAKAN (2018). A New Approach Comparison of the Farthest Point Map in Fuzzy and Classic N-Normed Spaces with Examples. Journal of Applied Mathematics and Computation, 2(12), 557-567.
12. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2018). On Lacunary Statistical Convergence and some properties in Fuzzy n-Normed Linear Spaces. i-manager's Journal on Mathematics, 7(3), 1-9.
13. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, ÇINAR MUHAMMED (2017). Lacunary Statistical Convergence in Fuzzy Normed Linear Spaces. Applied and Computational Mathematics, 6(5), 233-237.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2019). I convergence in Fuzzy n-Normed Spaces. 3rd International Congress on Science and Education, 1398-1402. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5097400)
2. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, EFE HAKAN (2019). Statistical convergence of double sequences in fuzzy n-normed spaces. 3rd International Congress on Science and Education, 1419-1423. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5097411)
3. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, PANCAROĞLU NİMET (2019). Regularly I_{θ_2} Convergence of Double sequence in Fuzzy Normed Spaces. 3rd International Congress on Science and Education, 1384-1390. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5097406)
4. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2019). I Cauchy Sequence in Fuzzy n-Normed Spaces. 3rd International Congress on Science and Education, 1414-1418. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5097408)
5. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2019). I_{θ_2} Cauchy Sequence in Fuzzy n-Normed Spaces. 3rd International Congress on Science and Education, 1409-1413. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5097407)
6. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2019). I_{θ_2} convergence in Fuzzy n-Normed Spaces. 3rd International Congress on Science and Education, 1403-1408. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5097403)
7. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, DÜNDAR ERDİNÇ, ULUSU UĞUR (2018). Lacunary Statistical Convergence of Double Sequences in Fuzzy n-Normed Spaces. II. International Congress on Science and Education 2018 (ICSE2018), 398-404., Doi: 978-605-7928-80-1 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4382591)
8. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, DÜNDAR ERDİNÇ, ULUSU UĞUR (2018). Fuzzy n-Normlu Uzaylarda Çift Dizilerin Lacunary İdeal Yakınsaklığı. II. International Congress on Science and Education 2018 (ICSE2018), 405-412. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4382600)
9. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, DÜNDAR ERDİNÇ (2018). Lacunary Ideal Convergence of Double Sequences in Fuzzy Normed Space. II. International Congress on Science and Education 2018 (ICSE2018), 391-394. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4382584)
10. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, EFE HAKAN (2018). Lacunary Ideal Convergence in Fuzzy n-Normed Space. II. International Congress on Science and Education 2018 (ICSE2018), 384-390. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4382597)
11. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2018). Lacunary Statistical Convergence in Fuzzy n-Normed Spaces. 4th International Conference on Analysis and Its Applications, 56-61. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4382531)
12. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2018). Some Results on λ - Statistical Convergence of Double Sequences in Fuzzy Normed Spaces. 4th International Conference on Analysis and Its Applications, 75-79. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4382533)
13. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2018). Lacunary I-Convergence İn Fuzzy Normed Space. 4th International Conference on Analysis and Its Applications, 62-67. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4382537)
14. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, DÜNDAR ERDİNÇ (2018). On I2-Cauchy Double Sequences in Fuzzy Normed Spaces. 4th International Conference on Analysis and Its Applications, 68-74. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4382512)
15. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, DÜNDAR ERDİNÇ, ULUSU UĞUR (2018). Lacunary Statistical Convergence of Double Sequences in Fuzzy Normed Spaces. 1. INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICAL AND RELATED SCIENCES (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:6299519)
16. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ, EROL RAMAZAN (2018). Felsefe Grubu Öğretmenliği Formasyon Programına Başvuru Yapan Öğrencilerin Değerlendirilmesine Farklı Bir Bakış. International Congress on Science and Education 2018 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5115736)
17. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2018). Fakülte Birincilerinin Belirlenmesinde Esnek Kümelerin Kullanılması. International Congress on Science and Education 2018 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5115989)

18. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2018). Felsefe Grubu Öğretmenliği Formasyon Programına Kabulde Esnek Kümelerde Karar Verme Yöntemlerinin Kullanılması. International Congress on Science and Education 2018 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5115994)
19. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ,EROL RAMAZAN (2018). Öğretmen Adaylarının Eğitim Fakültelerinde Dereceye Giren Mezunların Tespitine İlişkin Görüşleri. International Congress on Science and Education 2018 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5115732)
20. PEKER MURAT,TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ,EROL RAMAZAN (2017). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler hakkındaki kavramsal bilgilerinin incelenmesi. 1st International Symposium on Social and Educational Sciences Research (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3634734)
21. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ,EFE HAKAN (2017). A New Approach Comparison of the Farthest Point Map inFuzzy and Classic n-Normed Spaces with Examples. INTERNATIONAL CONFERENCE ON "OPERATORS IN MORREY-TYPE SPACES ANDAPPLICATIONS" (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3624170)
22. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ,ÇINAR MUHAMMED (2017). λ -Statistical Convergence in Fuzzy Normed Linear Spaces. INTERNATIONAL CONFERENCE ON "OPERATORS IN MORREY-TYPE SPACES ANDAPPLICATIONS" (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3624172)
23. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ,ÇINAR MUHAMMED (2017). Lacunary Statistical Convergence In Fuzzy Normed Linear Spaces. INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS AND ENGINEERING (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3622678)
24. ÇALIŞKAN EMİR FERİDUN,TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2016). İlkokul 4 Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Yaşadığı Güçlükler Muş İli Örneği. 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitim Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3029484)

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2018). Çift Dizilerin Fuzzy n-Normlu Uzaylarda Lacunary I₂-Yakınsaklığı ve Bazı Özellikleri Üzerine. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 18(3), 868-877.
2. ÇALIŞKAN EMİR FERİDUN,TÜRKMEN MUHAMMED RECAİ (2016). Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Yaşadığı Güçlükler. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2016(4), 16-26.

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Erhan BİNGÖLBALİ
UNVANI	Doç. Dr

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-	-	-
Lisans	Matematik Bölümü	Uludağ Üniversitesi	1998
Yüksek lisans	Matematik Eğitimi	Leeds Üniversitesi	2001
Doktora	Matematik Eğitimi	Leeds Üniversitesi	2005

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	07.03.2019	
Kurumdaki hizmet süresi	2 yıl beş ay	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
-	-	-

DiĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /işletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Gaziantep Üniversitesi	3 yıl	Doçent
Gaziantep Üniversitesi	6 yıl	Yard. Doçent
Fırat Üniversitesi	10 ay	Dr. Öğretim Görevlisi

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2019-2021	YL	İlkokul ve Ortaokul Matematik Ders Kitaplarındaki Etkinliklerin Matematiksel İlişkilendirme Becerisi Açısından İncelenmesi	2021
2010-2013	YL	Matematik derslerinde alternatif çözüm yollarına ve farklı soru türlerine ne ölçüde yer verilmektedir?: Sınıf içi uygulamalardan örnekler	2013
2011-2013	YL	Matematik derslerinde ilişkilendirmeye ne ölçüde yer verilmektedir?: Sınıf içi uygulamalardan örnekler	2013
2009-2012	YL	Küme kavramına ilişkin öğrenci, öğretmen algısı ve ders kitaplarında küme kavramının ele alınış biçimi	2012
2009-2011	YL	Sınıf içi normlar alanında hazırlanan bir mesleki gelişim programının öğretmenlerin matematik dersi uygulamalarına etkisi	2011
2009-2011	YL	Öğrenci zorlukları konusunda geliştirilen bir mesleki gelişim programının matematiksel öğrenci zorluklarına gösterilen öğretmen müdahale türlerine etkisi	2011

PATENTLER /ÖDÜLLER

Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
-----	-------------------	------	-------

-	-	-	-
---	---	---	---

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR

Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
-	-	-

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)

Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2007-2012	Anabilim Dalı Başkanı	2007	2012

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Bingolbali, E., Demir, G., & Monaghan, J. D. (2020). Knowledge of Sets: a Didactic Phenomenon. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1-22.
- Bingolbali, E. (2020). An analysis of questions with multiple solution methods and multiple outcomes in mathematics textbooks. *International journal of mathematical education in science and technology*, 51(5), 669-687.
- Bingolbali, F., & Bingolbali, E. (2019). One curriculum and two textbooks: opportunity to learn in terms of mathematical problem solving. *Mathematics Education Research Journal*, 31(3), 237-257.
- Bingölbalı, E., & Coşkun, M. (2016). İlişkilendirme becerisinin matematik öğretiminde kullanımının geliştirilmesi için kavramsal çerçeve önerisi. *Eğitim ve Bilim*, 41(183).
- Bingölbalı, E., & Bingölbalı, F. (2020). Divergent Thinking and Convergent Thinking: Are They Promoted in Mathematics Textbooks?. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(1), 240-252.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

- Bingölbalı, E., Arslan, S., & Zembat, İ. Ö. (2016). Matematik eğitiminde teoriler. Pegem Akademi:Ankara, Turkey. ISBN 9786053183808.
- Bingölbalı, E. (2016). Kavram tanımı ve kavram imajı. Matematik eğitiminde teoriler, 135-148. Pegem Akademi:Ankara, Turkey. ISBN 9786053183808.
- Bingölbalı, E., Arslan, S. and Zembat, İ. (2016) Matematik eğitiminde teori, teorik çerçeve ve kavramsal çerçeve. In: Bingölbalı, E., Arslan, S. and Zembat, İ. (eds.) Matematik Eğitiminde Teoriler. Pegem Akademi:Ankara, Turkey. ISBN 9786053183808.

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Bingölbalı, E., & Bingölbalı, F. Çok Doğru Cevaplı ve Çok Çözüm Metotlu Etkinliklerin Ortaokul Matematik Ders Kitaplarındaki Yeri. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 7(4), 214-235.

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Murat PEKER
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Matematik Öğretmenliği	Selçuk Üniversitesi	1995
Yüksek lisans	Matematik Eğitimi	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1998
Doktora	Matematik Eğitimi	Gazi Üniversitesi	2003

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi	2006	
Kurumdaki hizmet süresi	15 yıl	
Kurumda alınan unvanlar	Birim	Tarih
Yrd. Doç. Dr	Eğitim Fakültesi	2006
Doç. Dr.	Eğitim Fakültesi	2011
Prof. Dr.	Eğitim Fakültesi	2016

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
MEB	1995-1997	Öğretmen
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1997-1998	Araştırma Görevlisi
Cumhuriyet Üniversitesi	1998-1999	Araştırma Görevlisi
Gazi Üniversitesi	1999-2003	Araştırma Görevlisi
Cumhuriyet Üniversitesi	2003-2006	Yrd. Doç. Dr.

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2008	Yüksek Lisans	Sınıf öğretmeni, sınıf öğretmeni aday ve 5. sınıf öğrencilerinin dört işlem problemlerini çözmede kullandıkları stratejilerin karşılaştırılması.	2008
2010	Yüksek Lisans	2005 ilköğretim 7. sınıf matematik programında yer alan ölçme araçları hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri.	2010
2011	Yüksek Lisans	İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik başarı, tutum ve kaygılarının öğrenme stillerine göre farklılığının incelenmesi.	2011
2015	Yüksek Lisans	Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematiksel İnançları ve Matematik Öğretme Kaygıları Üzerine Bir Araştırma.	2015

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
-	-	-	-

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
-	-	-

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Peker, M., Erol, R., & Gultekin, M. (2018). Investigation of the teacher self-efficacy beliefs of math teachers. *MOJES: Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 6(4), 1-11.
- Peker, M., & Ulu, M. (2018). The Effect of Pre-Service Mathematics Teachers' Beliefs about Mathematics Teaching-Learning on Their Mathematics Teaching Anxiety. *International Journal of Instruction*, 11(3), 249-264.
- Peker, M., & Ramazan, E. R. O. L. (2017). Matematik öğretmenlerinin matematiğin öğretimi ve öğrenimine ilişkin inanışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(ERTE Özel Sayısı), 193-208.
- Ulu, M., Tertemiz, N., & Peker, M. (2016). Determining the errors of primary school 5th grade students in non-routine problem solving. *Journal of Theoretical Educational Science*, 9(4), 571-605.
- Murat, P. (2016). Mathematics teaching anxiety and self-efficacy beliefs toward mathematics teaching: A path analysis. *Educational Research and Reviews*, 11(3), 97-104.
- Ulu, M., Tertemiz, N., & Peker, M. (2016). Okuduğunu Anlama ve Problem Çözme Stratejileri Eğitiminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Rutin Olmayan Problem Çözme Başarısına Etkisi. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 18(2).
- Aydoğdu, B., & Peker, M. (2016). Science and Mathematics Teaching Efficacy Beliefs of Pre-School Teachers. *Universal Journal of Educational Research*, 4(11), 2541-2550.
- Başpınar, K., & Peker, M. (2016). The relationship between pre-service primary school teachers' mathematics teaching anxiety and their beliefs about teaching and learning mathematics. *Journal of Theoretical Educational Science*, 9(1), 1-14.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

- Peker, M. (2018). Cebirsel ifadelerin modellenmesinde yapılan hatalar ve çözüm önerileri: 8. sınıf matematik ders kitabı örneği. *International Congress on Science and Education*
- Peker, M. (2017). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygılarının incelenmesi. 1st International Symposium on Social and Educational Sciences Research, November 03-05, Antalya, Turkey.
- Aydoğdu B., Peker, M., Duban N. (2017). Öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. nd International Conference on Best Practices and Innovations in Education
- Peker, M., Türkmen, R., Erol R., (2017). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler hakkındaki kavramsal bilgilerinin incelenmesi. 1st International Symposium on Social and Educational Sciences Research
- Peker, M. (2015). The relationship between mathematics teaching anxiety and self-efficacy beliefs toward mathematics teaching. *International Conference on Social Sciences and Education Research 29-31 October 2015, Antalya, Turkey.*

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

- Peker, M. (2018). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Matematik 8 Ders Kitabı. Ankara: MEB.

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- Peker, M., Erol, R. (2017). Matematik öğretmenlerinin matematiğin öğretimi ve öğrenimine ilişkin inanışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(özel sayı 2), 193-208.

2. Başpınar, K. & Peker, M. (2016). The relationship between pre-service primary school teachers' mathematics teaching anxiety and their beliefs about teaching and learning mathematics. Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science], 9(1), 1-14.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. Peker, M. (2018). Cebirsel ifadelerin modellenmesinde yapılan hatalar ve çözüm önerileri: 8. sınıf matematik ders kitabı örneği. International Congress on Science and Education
2. Peker, M. (2017). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik kaygılarının incelenmesi. 1st International Symposium on Social and Educational Sciences Research, November 03-05, Antalya, Turkey.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda öğretim ve araştırma faaliyetlerini yürüten öğretim üyelerinin sahip oldukları nitelikler kanıtlarda sunulmuştur. Öğretim üyelerinin tecrübeleri, ve yapmış oldukları yayınlar dikkate alınacak olursa programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi temin edildiği söylenebilir.

7-ALTYAPI

7.1-Eğitim veya Araştırma için Öğrencilerin Kullandığı Alanlar ve Teçhizat: Sınıflar, laboratuvarlar, özel amaçlı odalar (soğuk/temiz odalar gibi) ve diğer teçhizat, eğitim amaçları ve program çıktılarını sağlamak için yeterli, öğrenmeye ve araştırmaya yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.

i) Sınıflar

Tablo 7. 1a Program Tarafından Kullanılan Sınıflar

Bulunduğu Kat	Mekân Adı (Derslik)	Büyüklüğü (m ²)	Sıra Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
Zemin	Z-06	121	24	96
1. Kat	108	110	28	84
1. Kat	118	132	24	96

ii) Laboratuvarlar, Özel Amaçlı Odalar

Tablo 7.1b Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar

Bulunduğu Kat	Laboratuvar No	Mekânın Adı (Derslik/Lab)	Büyüklüğü (m ²)	Sıra/Masa Sayısı	Öğrenci Kapasitesi
2. Kat	218	Bilgisayar Lab.	118	60	60

iii) Teçhizat: Lisansüstü öğrencilerinin eğitim veya araştırma amaçlı olarak kullandıkları başlıca teçhizatı bu bölümde listeleyip açıklayınız.

Lisansüstü öğrencilerinin eğitim veya araştırma amaçlı olarak kullandıkları teçhizat olarak kütüphane ve kütüphanenin sunduğu olanaklar mevcuttur. Detaylı olarak 7.4'te açıklanmıştır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans programı için ayrılan sınıf adeti 3 olmak la birlikte bilgisayar kullanımını gerektiren dersler için ortak kullanımda 1 adet bilgisayar laboratuvarı bulunmaktadır. Sınıf sayısı aynı anda 4 farklı sınıf seviyesinin ders yapmasına müsaade etmemektedir. Sınıf sayısının yetersizliği öğrencilerin programda belli günlerde derslerinin yoğunlaşmasına sebep olabilmektedir. Sınıfların büyüklüğü ve kapasitesi alttan alan öğrencilerle birlikte ders yapılmasına uygundur. Dersliklerden Z-06 da etkileşimli tahta ve 108 de akıllı tahta bulunmaktadır. 118 ve Z-06 da ayrıca projeksiyon cihazları da bulunmaktadır. Bunlar derslerin işlenmesinde katkı sağlamaktadır. Ancak matematik eğitimi için bazı öğretim materyallerimiz olmasına rağmen, bir örnek sınıfımız ve matematik laboratuvarımız bulunmamaktadır. Öğrencilerimize matematik öğretimi için sınıfın nasıl düzenleneceğini ve nasıl bir öğretim ortamı hazırlanması gerektiğini anlatacak bir örnek sınıf öğrencilerimize motivasyon katacaktır. Ayrıca sınıflarımız grup çalışması veya proje çalışması gibi ortak çalışma yapmaya imkan tanıyacak şekilde tasarlanmamıştır.

7.2-Diğer Alanlar ve Altyapı: Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.

Öğrencilerin ders dışı etkinlikleri için üniversitemizde çeşitli kulüp çalışmaları bulunmaktadır. Ayrıca matematik bölümüne özel matematik eğitimi kulübümüzde bulunmaktadır. Ayrıca yüksek lisans öğrencilerinin mesleki gelişimlerini destekleyen altyapı olanakları bulunmamakla birlikte öğrenci-öğretim üyesi ilişkileri öğrencilerin danışmanları ile ve derslerine giren öğretim üyeleri ile üst seviyede gerçekleşmektedir.

Kanıt: <https://haber.aku.edu.tr/2022/06/09/matematik-egitimi-kulubu-tarafindan-mezun-ogrenci-bulusmasi-gerceklestirildi/>

Öğretim üyelerinin kendilerine ait ofisleri bulunmaktadır. Ayrıca öğretim üyelerinin ofislerinde eğitim ve öğretim için kullanacakları bilgisayar, yazıcı vs. gibi teknolojik olanaklar bulunmaktadır.

7.3-Modern Araçlar ve Bilgisayar Altyapısı: Programlar öğrencilerine öğrenim ve araştırma için gereken modern araçları kullanma olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.

Öğrencilerin bilgisayar kullanımları için bilgisayar laboratuvarlarında ve enformatik bölümünde yeterli sayıda bilgisayar bulunmaktadır. Ayrıca Afyon Kocatepe Üniversitesi tüm öğretim elemanlarına ücretsiz olarak bilgisayar, yazıcı vb. bilişim donanımları sağlamaktadır. Buna ek olarak Afyon Kocatepe Üniversitesi Kütüphanesi de yabancı yazılı ve elektronik kaynaklara erişim için gerekli desteği ücretsiz olarak sağlamaktadır.

7.4-Kütüphane: Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları program eğitim amaçlarına ve program çıktıklarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.

Öğrencilere sunulan kütüphane olanaklarını anlatınız.

Tablo 7.4a Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar

KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI) :			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar	142.310	Adet
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)	1.166	Çeşit
	Tezler	3.989	Adet
	KitapDışıKaynaklar (Ekler, Projevb.)	2.448	Adet
	Nadir Eserler (Matbu)	1.333	Adet
	Nadir Eserler (El Yazması)	57	Adet
İslami İlimler Fakültesi (Şube)	Basılı Yayınlar	11.090	Adet
TOPLAM		162.393	
KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)	4.418.704	Adet
	E-dergi (abone)	40.996	Adet
	E-tez (abone)	4.840.867	Adet
TOPLAM		9.300.567	

Tablo 7.4bVeritabanları ve Deneme Veritabanları

VERİTABANLARI	
AYEUM (Araştırma Yöntemleri Eğitim ve Uygulama Merkezi)	Nature Journals
BmjJournals	Ovid - LWW

CabAbstract (ULAKBİM)	ProQuestDissertations&Theses
EBSCO e - Books	Sage
EBSCO (EKUAL) Veritabanları	ScienceDirect
Elsevier e - Book	Scopus
Emerald e - JournalsPremier	Sobiad - Sosyal Bilimler Atıf Dizini
Grammarly Premium Aboneliği	Springer Link
IEEE Xplore	Taylor & Francis Online Journals (Informaworld)
IEEE MIT e - Books Library	Turnitin
IGI Global	VETİS
IThenticate	Wiley Online Library
İdealonline Elektronik Veritabanı	Wiley E-Book Library
İntihal.net	World eBook Library
JSTOR Archive Journal Content	WoS - Web of Science
Legal Online Veri Tabanı	
Mendeley	
DENEME VERİTABANLARI	
TheCompany of Biologists	
CABI Vetmed Resource Veri Tabanı Deneme Erişimi	
Education Source Deneme Erişimi	
Engineering Source Deneme Erişimi	
Humanities Source Ultimate Deneme Erişimi	
Rosetta Stone Library Solution Veritabanı Deneme Erişimi	

7.5-Özel Önlemler: Öğretim ortamında ve araştırma laboratuvarlarında gerekli iş sağlığı ve güvenliği önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.

Öğretim ortamlarımıza özel güvenlik önlemi alınmasını gerektirecek bir planımız bulunmamaktadır. Bilgisayar laboratuvarları için alınan güvenlik tedbirleri ile ilgili bilgi temini bulunamamıştır. Engelli öğrenciler için öğretim ortamlarımız uygun olmakla birlikte tekerlekli sandalye ile ders dinleyecek öğrenciler için sınıf içerisinde özel bir yerin yapılması/taahhüs edilmesi gerekmektedir.

8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1- Bütçe Süreci ve Kurumsal Destek: Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

Tablo 8.1 Parasal Kaynaklar ve Harcamalar
[Programın Adı]

Harcama Kalemi	Mali Yıl	[Önceki yıl]	[Başvurunun yapıldığı yıl]	[Sonraki yıl]
		(Gerçekleşen) (TL)	(Bütçelenen) (TL)	(Bütçelenen) (TL)
Ücretler ⁽¹⁾		-	-	-
Yolluklar		-	-	-
Hizmet alımları		-	-	-
Tüketim malları ve malzemeleri alımları		-	-	-
Bakım ve onarım giderleri		-	-	-
Yatırım harcamaları		-	-	-
Döner Sermaye gelirleri ⁽²⁾		-	-	-
Öğrenci harçlarından düşen pay ⁽³⁾		-	-	-
Diğer ⁽⁴⁾		-	-	-

(1) Öğretim üyelerinin ek ders, döner sermaye vs. dahil tüm gelirlerini belirtiniz.

- (2)Döner sermaye gelirlerinden ana bilim/sanat dalı kullanımı için ayrılan miktarı belirtiniz.
(3)Öğrenci harçlar fonundan ana bilim/sanat dalı kullanımı için ayrılan miktarı yazınız.
(4)Miktar ve kaynak belirtiniz.

Üniversite yönetimi, bölümdeki derslerin yürütülebilmesi ve işlerin yürütülebilmesi için gerekli akademik personelin temini için gerekli çalışmaları yapmaktadır. Programın kalitesini arttırmaya yönelik işlemlerde öğretim elemanlarının akademik çalışmalarını desteklemek amacı ile yılda 1 defaya mahsus kongre ve sempozyumlara katılım için maddi destek sağlanmaktadır. Bu desteklenen çalışmaların sayısının artırılması sayı ile sınırlanmayıp nitelikle ilişkilendirilmesi kalitenin artırılması konusunda destekleyici olacaktır. Pandemi sebebi ile öğretim elemanları aktivitelerini online olarak gerçekleştirmiş ve mali kaynak ayrılmamıştır. Programın yapısı gereği malzeme alımı, bakım onarım gideri, yatırım harcamaları ve döner sermayesi yoktur.

8.2-Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği: Kaynaklar, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve araştırma faaliyetlerini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

Programa nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve mesleki gelişimini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte ayrı bir kaynak bulunmamaktadır. Üniversite tarafından daha önceki yıllarda bilimsel araştırma projeleri kapsamında sağlanan proje desteklerinin artırılarak devam ettirilmesi önem arz etmektedir.

8.3-Altyapı ve Teçhizat Desteği: Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.

Program için gerekli olan alt yapı, sınıflar ve sınıflarda kullanılacak akıllı tahtalar ile projeksiyonlardır. Sınıflarımızın kapasitesi programa yeni başlayan öğrenciler ile alttan ders alan öğrencileri aynı anda bulundurmaya müsaittir. Ayrıca sınıflarımızda kullanılan akıllı tahtalar ve projeksiyonlar günümüz teknolojisine göre yeterli düzeydedir. Program için özel bir kaynak ayrılmamış olup fakülte bünyesinde taleplerimiz genelde değerlendirilmeye alınmaktadır.

8.4-Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği: Program gereksinimlerini karşılayacak destek personeli ve kurumsal hizmetler sağlanmalıdır. Teknik ve idari kadrolar, program çıktılarını sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte olmalıdır.

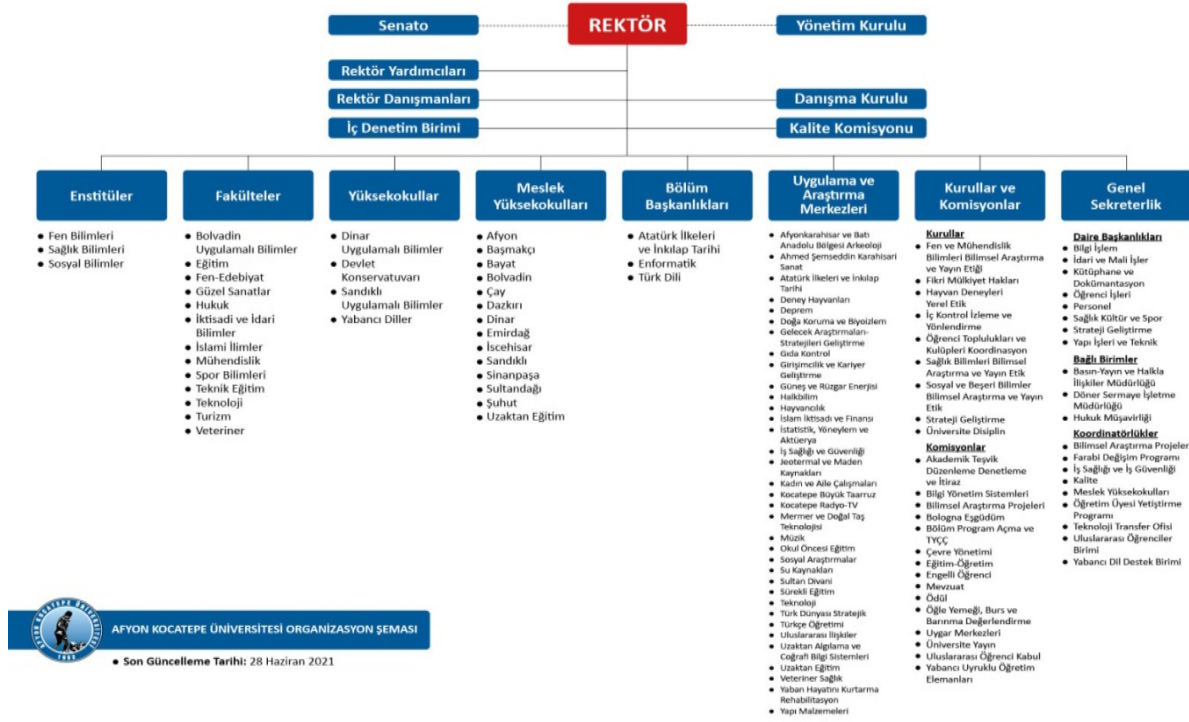
Programımızda rutinin dışında çok farklı uygulamalar olmadığı için (kısmen de gerekmediği için), sağlanan destek personeli ve kurumsal hizmetler programın gereksinimlerini karşılıyor gözükmektedir. Program için özel teknik ve idari personel bulunmamaktadır.

9-ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

Yükseköğretim kurumunun organizasyonu ile rektörlük, enstitü, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimlerin kendi içlerindeki ve aralarındaki tüm karar alma süreçleri, program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve program eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.

Rektörlük, enstitü, fakülte, bölüm, enstitü ana bilim dalı ve varsa diğer alt birimler düzeyindeki tüm karar alma süreçlerini anlatınız ve bunları program çıktılarının gerçekleştirilmesi ile eğitim amaçlarına ulaşılması açısından irdeleyiniz. Enstitü müdürünün ve müdür yardımcılarının ve enstitünün üniversite içerisindeki yerini gösteren bir organizasyon şeması hazırlayınız ve şemayı Organizasyon Şeması olarak adlandırınız. Şemada enstitünün bağlı olduğu kişilerin unvanlarını belirtiniz (akademik işlerden sorumlu rektör yardımcısı, enstitü müdürü gibi).

Tablo 9a. Üniversite Organizasyon Şeması



Programın, ana bilim/sanat dalı, enstitü ve üniversite üst yönetimiyle yönetimsel ilişkisini de organizasyon şeması kullanarak açıklayınız.

Tablo 9b. Birim Organizasyon Şeması (Programın bağlı olduğu ana bilim/sanat dalının yer aldığı birime ait organizasyon şemasını ekleyiniz)

Hâlihazırda burada programımız için yaptığımız öz değerlendirmeler bu maddede adı geçen paydaşların koordinasyonu ve işbirliği sayesinde yapılmaktadır. Bu öz değerlendirme çalışmaları, programımızın eğitim amaçlarına ulaşma derecesini belirlemeye hizmet eden bir takip/denetleme sisteminin ortaya çıkmasına yol açabilir ve bu sistem sayesinde tüm gelişmeler paydaşlar tarafından takip edilebilir.

10-PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

EPDAD (Öğretmenlik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği) öğretmen eğitimi standartlarına bakıldığında, EPDAD'ın öğretmen eğitimi akreditasyon sistemini üç grup standart bağlamında değerlendirildiği görülmektedir:

Bunlar sırasıyla başlangıç standartları, süreç standartları ve ürün standartlarıdır.

Başlangıç Standartları: Başlangıç standartları yeterlilik sahibi öğretmenler yetiştirmek için gerekli girdilere ilişkin standartları göstermektedir.

Süreç Standartları: Öğretmen adaylarının istenilen yeterliklere ulaşmalarını sağlamak için yapılması gerekenleri göstermektedir.

Ürün Standartları: Yeterli girdilerin uygun bir süreç yoluyla, uygun bir biçimde kullanılmasının bir sonucu olarak ulaşılmaması gereken düzeyi göstermektedir. "

Bu üç standart ışığında değerlendirmeler "öğretim, personel, öğrenciler, işbirliği, fiziksel altyapı, yönetim ve kalite güvencesi adlarını taşıyan yedi standart alanı" çerçevesinde yapılmaktadır. EPDAD'ın belirlediği bu standartlar lisans programları kapsamında belirlenmiştir. Bununla birlikte bu standartlar dikkate alındığında "öğretim, personel, öğrenciler, işbirliği, fiziksel altyapı, yönetim ve kalite güvencesi" başlıklı standartların Matematik Eğitimi Tezli Yüksek Lisans programına özgü ölçütler bağlamında da düşünülebileceği söylenebilir. Bu bağlamda burada verilen program amaçlarının ve çıktılarının matematik eğitimi alanında yüksek lisans yapan herhangi bir öğrencinin kazanması gereken temel nitelikleri ve becerileri kapsadığı söylenebilir. Tüm bu yapılan değerlendirmeler ışığında "öğretim, personel, öğrenciler, işbirliği, fiziksel altyapı, yönetim ve kalite güvencesi" başlıklı standartların Matematik Eğitimi Yüksek Lisans Programı'nda öğrenim gören öğrencilerin kazanması gereken temel nitelikleri ve becerileri vurgulayan programın amaçlarını ve çıktılarını kazanmaları için organize edildiği söylenebilir. Bu madde aslında burada yaptığımız tüm değerlendirmeleri kapsamaktadır.

SONUÇ

Güçlü yönler:

1. Mevcut bilgisayar ve enformatik altyapılarının, programın yürütülmesi için yeterli olduğu anlaşılmaktadır.
2. Engelli öğrenciler için yapılan düzenlemeler örneklik göstermektedir.
3. Yatay geçişle kabul ile başka kurumlardan ve/veya programlardan alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar konusunda standartlaşmış uygulamalar ve düzenlemeler söz konusudur.
4. Programın eğitim amaçları ile program çıktıları belirlenmiş ve bunların ışığında derslerin tamamının izlencesi oluşturulmuştur.
5. Program bir devlet üniversitesi bünyesinde yürütüldüğünden, programın yürütülmesi için finansal ve para kaynakları açısından bir sorunla karşılaşmamaktadır.

Geliştirilmeye açık yönler:

1. Ulusal ve uluslararası düzeyde öğrenci hareketliliğinin olmadığı görülmektedir. Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak takım çalışmalarının yapılması ve bunun bir vizyon olarak ortaya konulması, programın geliştirilmeye açık yanıdır.
2. Programın sürekli iyileştirilmesine yönelik işlevsel ve işleyen bir sisteme ihtiyaç olduğu görülmektedir.
3. Program öğretim üyelerinin araştırma projelerinin yürütülmesi ile dış paydaşlar ve mesleki kuruluşlara sunacakları danışmanlıklar açısından daha etkin bir rol almaları önerilmektedir.
4. Öğrencilerin matematik eğitimine yönelik araştırma geliştirmesine ve yürütmesine yönelik gerekli nitelikli kaynakların belirlenmesi ve bunların öğrencilerin hizmetine sunulması önemlidir.

5. Programda yer alan matematik eğitimi araştırmalarına yönelik yöntem ve araştırma bilgisini kapsayan derslerin AKTS kredilerinin artırılması da, programın geliştirilmeye açık başka bir yönüdür.

6. Anabilim dalımızda eğitim planının öngörödüğü biçimde uygulanmasını güvence altına alacak ve sürekli gelişimini sağlayacak bir eğitim yönetim sistemi bulunmamaktadır.

Öz Değerlendirme Raporu

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS

Öz Değerlendirme Takımı

Prof. Dr. Ersin KIVRAK (Başkan) E mail: ekivrak@aku.edu.tr

TLF: 05067351624

Doç. Dr. Salih PAŞA (Üye) E mail: salihpasa@aku.edu.tr

TLF: 05368320660

Doç. Dr. Mehmet ERKOL (Üye) E mail: merkol@aku.edu.tr

TLF: 05322608661

2. Program Başlıkları

Opsiyonlar dahil olmak üzere, not belgelerinde (transkriptlerde) ve diplomalarda yer aldığı biçimde program çerçevesinde verilen tüm derecelerin adlarını yazınız ve gerekli açıklamaları veriniz.

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı

Bu program Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilimdalı örgün öğretim programdır ve mezun olan öğrencilere bilim uzmanı unvanı verilir.

3. Programın Türü

Programın türünü (tezli, tezsiz veya normal, ikinci öğretim gibi) belirtiniz. Ek II'de verilen bilgilerden farklılıklar varsa, açıklayınız.

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı

4.Yönetim Yapısı

Programın, ana bilim/sanat dalı, enstitü ve üniversite üst yönetimiyle yönetsel ilişkisini organizasyon şeması da kullanarak açıklayınız.

Program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde anabilim dalındaki bütün öğretim üyelerinden oluşan anabilim dalı kurulu, bölüm başkanı ve anabilim dalı başkanlarından oluşan anabilim dalı kurulu ve farklı akademik unvanlara sahip akademik personeli temsil eden enstitü kurulunda alınan ve enstitü yönetim kurulunca onaylanan kararlar üniversite senatosunda onaylanarak YÖK'e gönderilmektedir. Örneğin dönem yeni seçmeli derslerin açılması anabilim dalı kurulunda yapıldıktan sonra üst kurulların onayına sunulmaktadır. Bölümümüzde ders dağılımları tüm öğretim üyelerinin bulunduğu bir toplantı ile herkesin uzmanlık alanına uygun şekilde dağıtılmaktadır.

5.Programın Kısa Tarihçesi ve Değişiklikler

Programın kısa bir tarihçesini veriniz ve programda yapılan büyük çaplı son değişiklikleri açıklayınız.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı tarafından 2019 yılında Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı çatısı altında Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programının açılmasına karar verilmiştir. İlk olarak 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde yüksek lisans öğrencisi alınmaya başlanmıştır. İlk kez 2019-2020 öğretim yılında 12 öğrenci ile eğitim-öğretime başlanmıştır. Programımız Afyonkarahisar merkez Ahmet Necdet Sezer Yerleşkesinde bulunmakta olup, Fen Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olarak Eğitim Fakültesi bünyesinde devam etmektedir. Lisansüstü öğrenim gören adaylar, hem akademik ile hem de milli eğitim bakanlığına bağlı kuruluşlar ile yaptıkları işbirliği sonucu proje, seminer, panel ve konferanslar düzenleyip bilimsel yönlerini geliştirme imkanı bulmaktadırlar.

6.Önceki Yetersizliklerin ve Gözlemlerin Kaldırılması Yönünde Alınan Önlemler

Bir önceki öz değerlendirme sırasında programda birtakım yetersizlikler ve/veya gözlemler bildirildiyse, bunların tümünü teker teker yazınız ve her birisi için alınan önlemleri ayrı ayrı belirtiniz. Bir önceki öz değerlendirme sırasında saptanan yetersizlikler ve/veya gözlemler, tüm programlar için ortak olsalar da (kurumsal kaygılar gibi), her programa ait özdeğerlendirme raporunda bunlardan ayrı ayrı söz edilmelidir. Program ilk defa değerlendirilecek ise, bu başlıkta sadece bu durumu belirtmeniz yeterlidir.

Programın ilk öz değerlendirme raporu hazırlanmıştır.

ÖLÇÜTLER

1-ÖĞRENCİLER

Son beş yılda programa alınan bilimsel hazırlık öğrencisi (varsa), program öğrencisi ve mezun sayılarını gösteren Tablo 1.1'i doldurunuz.

Tablo 1.1. Programa Alınan Öğrenci ve Programdan Mezun Sayıları

Öğrenci / Mezun	[Dört önceki yıl]	[Üç önceki yıl]	[İki önceki yıl]	[Bir önceki yıl]	[İçinde bulunulan yıl]
Bilimsel Hazırlık Öğrencisi	-	-	-	-	-
Öğrenci	-	-	-	-	-
Mezun	-	-	-	-	-

Programımızda bilimsel hazırlık öğrencisi bulunmamaktadır ve henüz mezun vermemiştir.

1-Öğrenci Kabulleri: Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir.

Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programına başvuru için adayların Fen Bilgisi Eğitimi Öğretmenliği lisans programı mezunu olmaları veya Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda Fen Bilgisi öğretmenliği yapıyor olmaları şartı aranmaktadır. Adayların SAYISAL puan türünde ALES'ten en az 55 puan veya GRE ya da GMAT gibi sınavlardan buna eşdeğer bir puan almış olmaları gerekir.

Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programına başvurusu kabul edilen adayların başarı değerlendirmesinde; ALES puanı veya GRE ya da GMAT gibi sınavlardan aldığı puanının ALES puanı karşılığının %50'si, lisans mezuniyet not ortalamasının %20'si, bilimsel değerlendirme sınavı sonucunun %30'u toplamının 100 üzerinden en az 60 puan olanlardan yapılan sıralamaya göre kontenjan dâhilinde olanlar başarılı kabul edilir ve kayıt hakkı kazanır.

Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programına ayrıca gaziler, birinci derece şehit yakınları ve engelliler için özel şartlı öğrenci kontenjanı da ayrılabilir.

Kanıt: <https://fenbil.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/115/2020/07/AFYON-KOCATEPE-%C3%9CN%C4%B0VERS%C4%B0TES%C4%B0-L%C4%BOSANS%C3%9CST%C3%9C-E%C4%9E%C4%B0T%C4%B0M-%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M-VE-SINAV-Y%C3%96NETMEL%C4%B0%C4%9E%C4%B0.pdf>

Başvuran adayların değerlendirilmesinde,

Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programına başvuru için adayların Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programı mezunu olmaları veya Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda matematik öğretmenliği yapıyor olmaları şartı aranmaktadır. Adayların SAYISAL puan türünde ALES'ten en az 55 puan veya GRE ya da GMAT gibi sınavlardan buna eşdeğer bir puan almış olmaları gerekir.

Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programına başvurusu kabul edilen adayların başarı değerlendirmesinde; ALES puanı veya GRE ya da GMAT gibi sınavlardan aldığı puanının ALES puanı karşılığının %50'si, lisans mezuniyet not ortalamasının %20'si, bilimsel değerlendirme sınavı sonucunun %30'u toplamının 100 üzerinden en az 60 puan olanlardan yapılan sıralamaya göre kontenjan dâhilinde olanlar başarılı kabul edilir ve kayıt hakkı kazanır.

Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programına ayrıca gaziler, birinci derece şehit yakınları ve engelliler için özel şartlı öğrenci kontenjanı da ayrılabilir.

Kanıt:<https://fenbil.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/115/2020/07/AFYON-KOCATEPE%3C3%9CN%3C4%BOVERS%3C4%BOTES%3C4%BO-L%3C4%BOSANS%3C3%9CST%3C3%9C%3C4%9E%3C4%BOT%3C4%BOM-%3C3%96%3C4%9ERET%3C4%BOM-VE-SINAV%3C3%96NETMEL%3C4%B0%3C4%9E%3C4%B0.pdf>

Tablo 1.2a Yüksek Lisans Öğrencilerinin Giriş Derecelerine İlişkin Bilgi

Akademik Yıl ⁽¹⁾	ALES puan türüne göre kabul edilen öğrenci sayısı	ALES Yüzdeleri Dilim		ALES Puanı		Kayıt Yaptıran Öğrenci Sayısı
		En düşük	En yüksek	En düşük	En yüksek	
[İçinde bulunulan yıl]				-	-	
[1 önceki yıl]	2021-2022			71,929	93,057	
[2 önceki yıl]	2020-2021			64,037	92,302	
[3 önceki yıl]	2019-2020			69,350	94,366	
[4 önceki yıl]	2017-2019			-	-	

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

1.2-Bilimsel Hazırlık Programı: Bilimsel Hazırlık Programındaki her bir öğrenciye uygulanacak program ayrıntılı olarak belirlenmiş, yayımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır. Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programında bilimsel hazırlık programı uygulanmamaktadır.

1.3-Yatay ve Diğer Geçişler, Öğrenci Değişimi, Ortak Diploma ve Ders Sayma: Özel öğrenci ve yatay geçişle öğrenci kabulü, tezsiz ve tezli programlar arası geçiş, öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlar ve/veya programlarla ortak diploma programları, bu kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan kurallar ve politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Yükseköğretim kurumu içindeki başka bir enstitü anabilim dalında veya başka bir yükseköğretim kurumunun lisansüstü programında en az bir yarıyılı tamamlamış olan başarılı öğrenci, lisansüstü programlara yatay geçiş yoluyla kabul edilebilir.

Başka bir yükseköğretim kurumunda öğrenime başlayan tezli yüksek lisans veya doktora/sanatta yeterlik öğrencisi, enstitü bünyesinde yürütülen yüksek lisans ve doktora/sanatta yeterlik programlarına EABD/EASD kurulunun uygun görüşü ve EYK kararı ile kabul edilir. Öğrencinin öğrencilik süresi dikkate alınarak; öğrenim süresi, alacağı zorunlu dersler ve muafiyetler EABD/EASD kurulunun uygun görüşü üzerine EYK tarafından karara bağlanır. Yatay geçiş başvuruları her yarıyılın başlangıcından iki ay öncesinden EABD/EASD kurulunun önerisi ve EYK kararı ile belirlenir. Öğrenci başvuruları her yarıyıl için akademik takvimde belirlenen kayıt yenileme süresi içinde alınır.

Lisansüstü programlara kabul edilen özel öğrencilerin veya başka bir yükseköğretim kurumunda lisansüstü öğrenci statüsünde ders almış ve kaydı silinmiş öğrencilerin, kabul edildikleri lisansüstü programında alınması gereken derslerin toplam sayısının %50'sini geçmemek koşuluyla başarılı oldukları dersler ile tezsiz yüksek lisans programına devam edenlerin, başvurdukları yükseköğretim kurumunca tezli yüksek lisans programı için belirlenmiş olan asgari koşulları yerine getirmek kaydıyla, tezsiz yüksek lisans programında aldıkları dersler, EABD/EASD kurulunun önerisi ve EYK kararıyla tezli yüksek lisans programındaki derslerin yerine sayılabilir.

Bir yüksek lisans, doktora ya da sanatta yeterlik programına kayıtlı olan öğrenciler, diğer yükseköğretim kurumlarındaki lisansüstü derslere kayıtlı olduğu EABD/EASD başkanlığının onayı ile özel öğrenci olarak kabul edilebilir.

- Lisansüstü derslere kabul edilen öğrencilerin özel öğrenci olarak aldığı ve başarılı olduğu derslerin muafiyet işlemleri kayıtlı olduğu EABD/EASD başkanlığı tarafından, bu Yönetmelikte belirtilen hükümler çerçevesinde yürütülür.

- EABD/EASD'ler için özel öğrenci kontenjanları, enstitünün öğrenci alımları için en son ilana çıkılan kontenjan sayısının %50'sini geçemez.

- Özel öğrenciler, kabul edildiği programlardaki geçerli müfredatta belirlenen ve mezuniyete hak kazanabilmek için açılan derslerin toplam sayısının en çok %50'sini alabilirler. Söz konusu öğrencilere; derslere devam koşulları, sınavlar, başarı notu, ders tekrarı ve diğer konular hakkında öğrencinin ders aldığı programa ilişkin bu Yönetmelikte belirtilen hükümler uygulanır.

- Özel öğrencilik statüsü sona eren öğrenci için, yazılı başvurusu halinde aldığı dersleri veya başarı durumunu gösterir bir belge düzenlenir. Bu öğrencilere diploma veya sertifika verilmez.

Kanıt: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170131-3.htm>

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39268&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5>

Özel öğrenci ve yatay geçişle öğrenci kabulü, tezsiz ve tezli programlar arası geçiş, öğrenci değişimi uygulamalarında uygulanan kurallar ve politikaları anlatınız. Tablo 1.3'ü son beş yıl için doldurunuz.

Tablo 1.3 Yatay ve Diğer Geçiş, Ortak Diploma ve Değişim Bilgileri

Akademik Yıl ⁽¹⁾	Yatay Geçiş Yapan Öğrenci Sayısı	Bilimsel Hazırlık Programından Alınan Öğrenci Sayısı	Ortak Diploma Programı Öğrenci Sayısı	Değişim Öğrenci Sayısı
[İçinde bulunulan akademik yıl]	-	-	-	-
[1 önceki yıl]	-	-	-	-
[2 önceki yıl]	3	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

Başka kurumlar ve/veya programlarla ortak diploma programları varsa, bu kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan kurallar ve politikaları anlatınız.

Daha önce kaydı silinmiş veya lisansüstü programlara kabul edilen özel öğrencilerin veya başka bir programda/yükseköğretim kurumunda lisansüstü öğrenci statüsünde ders almış öğrencilerin, kabul edildikleri lisansüstü programında alınması gereken derslerin toplam sayısının %50'sini geçmemek koşuluyla (tez hazırlık, tez çalışması, uzmanlık alan ve seminer dersleri hariç) ders saydırma talepleri her yarıyılın kayıt yenileme başlangıcından itibaren en geç üç hafta içerisinde EABD/EASD tarafından alınır. Başarılı oldukları derslerin notlarıyla birlikte ders intibakları EABD/EASD kurulunun önerisi ve EYK kararıyla yapılır.

Lisansüstü programlara kabul edilen yüksek lisans öğrencilerinin, daha önce tezsiz yüksek lisans programında aldıkları dersler, EABD/EASD kurulunun önerisi ve EYK kararıyla tezli yüksek lisans programındaki derslerin yerine sayılabilir. Bu şekilde dersleri sayılan öğrencilerin notlarıyla birlikte ders intibakları yapılır. İntibak edilecek ders sayısına ilişkin birinci fıkradaki kural uygulanır.

12 nci madde gereği EABD/EASD programlarına yatay geçiş yapan öğrencinin başka bir yükseköğretim kurumunda alınan dersi/dersleri EABD/EASD kurulunun önerisi ve EYK kararıyla yatay geçiş yaptığı programındaki dersin/derslerin yerine sayılabilir. Bu şekilde dersin/derslerin kodları, adları ile birebir sayılan dersin/derslerin başarı notları için Üniversitenin uyguladığı 4'lük not sistemi karşılığındaki harf notu uygulanır. AKTS kredileri mevcut programdaki AKTS kredilerine intibak edilir.

Yönetmeliğin 16 ncı maddenin dördüncü fıkrası gereği EABD/EASD kurulunun önerisi üzerine EYK tarafından uygun görülen koşullarda, başka bir yükseköğretim kurumundan alınan dersin/derslerin kodları, adları ile AKTS kredileri birebir sayılan dersin/derslerin başarı notları için Üniversitenin uyguladığı 4'lük not sistemi karşılığındaki harf notu uygulanır.

Ders saydırmaya ilişkin diğer esaslar EYK kararlarıyla belirlenir.

Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemleri özetleyiniz.

Programımızın bir ülkeden bir üniversite ile Erasmus anlaşması bulunmaktadır. Şuana kadar hiçbir öğrencimiz bu hareketlilikten faydalanmamıştır. Bunun bir sebebi olarak programın yeni açılması ve yüksek lisans programına kaydolun öğrencilerin iş yeri şartları olduğu söylenebilir. Yeni anlaşmalar yaparak hareketlilikten faydalanacak öğrenci sayımızı arttırmak programa katkı sağlayacaktır. Öğrencilerin hareketlilikten çekinmelerinin sebebi olan yabancı dil sorunu için kurum bünyesinde bir planlama yapılması öğrencilere güven verecektir.

Öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak şekilde her yıl dönemin ilk haftalarında bilgilendirme toplantısı yapılmaktadır.

Programa Erasmus kapsamında gelen öğrenci bulunmamaktadır. Bu konuda çalışmalar yapılarak hareketliliği arttırmak öğrencilerimizin de Erasmus hareketliliğinden faydalanmalarına katkı sağlayacaktır.

Tablo 1.4 Lisansüstü Düzeyde Erasmus Anlaşması Bulunan Üniversiteler

Üniversite	Ülke
-	-

Tablo 1.5 Erasmus Bilgilendirme Toplantıları

Toplantı Konusu	Tarih	Yer
Oryantasyon	28.09.2021	Eğitim Fak. Z06 Nolu Derslik
Oryantasyon	06.10.2020	Zoom Online Toplantı
Oryantasyon	18.09.2019	Eğitim Fak. 118 Nolu Derslik

Tablo 1.6 Erasmus Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği ülke ve üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
-	-	-	-
Toplam	-	-	-

Tablo 1.7 Erasmus Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği ülke ve üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
Toplam	-	-	-

Tablo 1.8 Farabi Programı Kapsamında Giden Öğrenci Hareketliliği

Gittiği üniversite	Giden öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
-	-	-	-
-	-	-	-
Toplam	-	-	-

Tablo 1.9 Farabi Programı Kapsamında Gelen Öğrenci Hareketliliği

Geldiği üniversite	Gelen öğrenci bilgileri		
	Program	Sınıf	Sayı
	-	-	-
Toplam			-

1.4-Danışmanlık ve İzleme: Öğrencilerin ders ve kariyer planlamalarını yönlendirecek, gelişimlerini izleyecek ve varsa tez ve yaproje çalışmalarını yönetecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.

Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendiren, öğrencinin gelişiminin izlenmesini sağlayan ve tez/proje çalışmalarını yönetecek danışmanlık hizmetlerini özetleyiniz. Tablo 1.10'u son beş yıl için doldurunuz.

Her öğrenciye en geç birinci yarıyılın sonuna kadar, akademik takvimde belirtilen süre içinde alacağı derslerin belirlenmesi, kayıt işlemleri ve tez çalışmaları için öğrencinin de görüşü alınarak, EABD/EASD kurulunun önerisi ve EYK'nın onayı ile Üniversite kadrosunda bulunan bir öğretim üyesi danışman olarak atanır. Danışman atanıncaya kadar bu görevi EABD/EASD başkanı yürütür. Tez konusu belirlendikten sonra, tez çalışması niteliğinin birden fazla danışmanı gerektirdiği durumlarda, EABD/EASD kurulunun gerekçeli önerisi ve EYK'nın onayı ile ikinci tez danışmanı atanabilir. İkinci tez danışmanı Üniversite kadrosu dışındaki öğretim üyeleri arasından da atanabilir. İkinci tez danışmanına danışmanlık ücreti ödenmez.

Kanıt <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39268&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5>

Tablo 1.10 Giriş Yılına Göre Öğrenci Danışmanlıklarının Dağılımı

GİRİŞ YILI	DANIŞMAN	ÖĞRENCİ DANIŞMANLIKLARI	
		SAYI	
		YL	DR
2021	Prof. Dr. Ersin KIVRAK	3	-
2021	Prof. Dr. İclal OCAK	2	
2021	Prof. Dr. Bülent AYDOĞDU	2	
2021	Doç. Dr. Salih PAŞA	2	
2021	Doç. Dr. Mehmet ERKOL	2	
2020	Prof. Dr. Ersin KIVRAK	3	
2020	Prof. Dr. İclal OCAK	2	
2020	Prof. Dr. Bülent AYDOĞDU	2	
2020	Doç. Dr. Salih PAŞA	2	
2020	Doç. Dr. Mehmet ERKOL	2	
2020	Doç.Dr. Rıdvan ELMAS	2	
2019	Prof. Dr. Ersin KIVRAK	2	
2019	Prof. Dr. İclal OCAK	2	
2019	Prof. Dr. Bülent AYDOĞDU	3	
2019	Doç. Dr. Salih PAŞA	2	
2019	Doç. Dr. Mehmet ERKOL	2	
2019	Doç.Dr. Rıdvan ELMAS	2	
Artık Yıl			

Öğrencilerin tez/proje yazımında onlara destek olan birimler ve yayın etiği açısından kullanmaları özendirilen yazılım programları varsa, bunlar hakkında bilgi veriniz.

Afyon Kocatepe Üniversitesi öğrenci, öğretim üyeleri ve araştırmacılar için kütüphane imkanı sunmaktadır. Kütüphanedeki yayınlara erişebilir. Gerekli yayınlar kütüphaneden temin etmesi istenebilir. Aynı zamanda kütüphane birçok yazılım programına ve tarayıcıya açık erişim imkanı sunmaktadır. Örneğin turnitin bunlardan biridir. Öğrenciler Turnitin'e erişim sağlayarak çalışmalarını danışmanlarına gönderebilir, gerekli düzenlemeleri işbirliği içinde tamamlayabilirler. AYEUM (Araştırma yöntemleri Eğitim ve uygulama Merkezi) üniversitemiz bünyesinde aboneliği olan bir platformdur. Öğrenciler tez çalışmalarında gerekli yerlerde bu platform aracılığı ile ilgili derslere katılabilirler. Web of Science, Esvier, Proquest , EBSCO, JSTOR, Science Direct gibi

tarayıcılar sayesinde öğrenciler araştırmalarını yapabilir ve birçok kaynağa sınırsız olarak erişebilirler.

1.5-Başarı Değerlendirmesi: Öğrencilerin program kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir. Öğrencilerin derslerdeki ve diğer etkinliklerdeki başarılarının hangi yöntemlerle değerlendirildiğini özetleyiniz.

EABD/EASD lisansüstü öğretim planları, lisansüstü programdan mezun olunabilmesi için alınması gereken zorunlu/seçmeli dersler, tez, seminer ve benzeri çalışmaları ile kredi toplamlarıdır. Bu öğretim planları Senato tarafından kararlaştırılan asgari muhtevaya uymak şartı ile enstitü kurulunda görüşülerek onaylanır.

Bir yarıyılta hangi lisansüstü derslerin açılacağı ve bu derslerin hangi öğretim üyeleri tarafından verileceği, EABD/EASD kurulu önerisi üzerine EYK tarafından belirlenir.

Bilimsel araştırma teknikleri ile araştırma ve yayın etiği konularını içeren en az bir dersin lisansüstü eğitim sırasında verilmesi zorunludur.

Sınav türleri; ödev, ara sınav, mazeret sınavı, yarıyıl sonu sınavı ve tek ders sınavıdır. Bu sınavlar ders programlarında belirtildiği gibi yazılı, sözlü, sözlü ve yazılı ya da uygulamalı olarak yapılır. EABD/EASD başkanlığı yeterlik, seviye tespit veya ders başarılarını ölçen tüm sınavları, kâğıt ortamında ve eş zamanlı olarak yapabileceği gibi alan ve zorluk düzeyine göre tasnif edilerek güvenli biçimde saklanan bir soru bankasından, her bir adaya farklı zamanlarda farklı soru sorulmasına izin verecek şekilde elektronik ortamda da yapabilir ve ölçmenin hangi sınav türü ile yapılacağına dersi yürüten öğretim üyesi karar vererek yarıyıl başında enstitüye bildirir.

a) Bir yarıyılta tez hazırlık çalışması, tez çalışması ve uzmanlık alan dersi hariç olmak üzere her ders için en az bir ara sınav yapılır.

b) Ara sınavlardan herhangi birine veya dönem sonu sınavına, Senato tarafından belirlenmiş haklı ve geçerli nedenlerle katılmayan öğrenciler için, ilgili sınavlardan en az yedi gün sonra olmak üzere EYK'nın belirlediği tarihte/tarihlerde mazeret sınavı açılır. Mazeret sınavına katılmak isteyen öğrenciler, ilan edilen başvuru süresi içinde mazeretlerini gösterir belgenin ekli olduğu bir dilekçe ile enstitüye başvurmak zorundadır. Başvuruları EYK tarafından onaylanan öğrenciler, ilan edilen tarihlerde ilgili ders için açılan mazeret sınavına katılmamaları durumunda haklarından vazgeçmiş sayılırlar.

c) Her yarıyıl sonunda, akademik takvim yılı içerisinde belirlenen ve ilan edilen tarihler arasında tez hazırlık çalışması, tez çalışması ve uzmanlık alan dersi hariç olmak üzere her ders için yarıyıl sonu sınavı yapılır.

ç) Seminer, uzmanlık alan dersleri, tez hazırlık çalışması ve tez çalışması hariç, programındaki almakla yükümlü olduğu dersleri alan, derslere devam koşulunu yerine getiren ve tek dersten başarısız olan öğrenciler tek ders sınavına katılma hakkına sahip olur. Bu durumdaki öğrenciler, yarıyıl sonu mazeret sınavlarından en az yedi gün sonra olmak üzere EYK tarafından ilan edilen başvuru süresi içinde enstitüye dilekçe ile müracaat ederler. Başvuruları EYK tarafından onaylanan öğrenciler ilan edilen tarihlerde tek ders sınavına katılırlar. Tek ders sınavı neticesinde başarısız olan öğrencilerin bu sınavdan aldıkları not geçersiz sayılır ve transkriptlerine işlenmez.

Uzaktan öğretim programlarında yarıyıl sonu sınavları, ilgili anabilim dalının uygun gördüğü derslik, laboratuvarlar veya atölye ortamlarında yapılır. Uygulama sınavları, ilgili anabilim dalında yapılabileceği gibi öğrenciye internet üzerinden verilen proje ya da ödevlerin değerlendirilmesi biçiminde de yapılabilir. Ara sınavlar internet aracılığıyla duyurulur.

Sınavı yapan öğretim üyesi sınav sonuçlarını sınav tarihinden itibaren yedi iş günü içinde Üniversitenin not sistemine girerek ilan eder. Süresi içinde ilan edilmeyen notların ilanı için sorumlu öğretim üyesi gerekçesini belirten dilekçesini EABD/EASD başkanlığı aracılığıyla not sisteminin tekrar açılması için enstitüye sunar. Sınav tutanağının bir nüshası, sınav belgeleri, ödev dosyaları ve diğer notlar istenildiğinde enstitüye teslim edilmek üzere sınav tarihinden itibaren iki yıl süreyle dersi veren öğretim üyesi tarafından saklanır.

Lisansüstü programlara kayıtlı engelli öğrenci, bu Yönetmeliğin ilgili maddelerinde belirtilen sınavlara girmek zorundadır, ancak öğrencinin performansının en iyi şekilde değerlendirilebilmesi için, öğrencinin engeli temel alınarak dersi veren öğretim üyesi onayı ile sınav yeri, süresi, biçimi değiştirilip uygun hale getirilebilir. Sınavda kullanılacak özel alfabe, bilgisayar, büyüteç gibi ek gereçler, okumaya ya da yazmaya yardımcı kişi ya da araçların kullanılmasına izin verilir.

Değerlendirme

Tüm sınavlar 100 puan üzerinden değerlendirilir. Ara sınav ve yarıyıl sonu sınav notlarının ders başarı puanının hesaplanmasında esas alınacak katkı oranları, dersi veren öğretim üyesi tarafından Enstitüye ilgili yarıyıl başlarında yazılı olarak bildirilir.

Öğrencinin bir dersten başarı notu, dersi veren öğretim üyesi tarafından belirlenir ve harf notu olarak takdir edilir. Bu amaçla bağlı değerlendirme ve mutlak değerlendirme yöntemlerinden istatistiksel ölçütlere göre uygun olan yöntem kullanılır. Başarı notlarının ifade ettikleri başarı dereceleri ve katsayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Başarı Notu ve DZ	AA	BA	BB	CB	CC	DC	FF
Katsayısı	4,00	3,50	3,00	2,50	2,00	1,50	0
100'lük ve altı	90-100	85-89	75-84	70-74	65-69	50-64	49

Diğer harf notları şunlardır:

- YT (yeterli): Not ortalamalarına katılmayan ders, seminer, uzmanlık alan dersi, proje, tez çalışmaları ve benzeri çalışmalarda başarılı olduğunu gösterir.
- YZ (yetersiz): Not ortalamalarına katılmayan ders, seminer, uzmanlık alan dersi, proje, tez çalışmaları gibi çalışmalarda başarısız olduğunu gösterir.
- DZ (devamsız): Kredili derslerde devam koşulunu sağlamayan öğrencilere verilir ve başarı ortalamasına katılır.

Kanıt:

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39268&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5>

1.6-Mezuniyet Koşulları: Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini belirleyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Tablo 1.11 Öğrenci ve Mezun Sayıları

Akademik Yıl ¹	Öğrenci Sayıları			Mezun Sayıları		
	Tezsiz Yüksek Lisans	Tezli Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik	Tezsiz Yüksek Lisans	Tezli Yüksek Lisans	Doktora/Sanatta Yeterlik
[İçinde bulunulan akademik yıl]	-	-	-	-	-	-
[1 önceki yıl]	-	11	-	-	1	-
[2 önceki yıl]	-	13	-	-	-	-
[3 önceki yıl]	-	13	-	-	-	-
[4 önceki yıl]	-	-	-	-	-	-

¹İçinde bulunulan yıl dahil, son beş yıl için veriniz.

Bilimsel hazırlıkta geçen süre hariç olmak üzere, tezli yüksek lisans programının normal tamamlama süresi her yarıyıl kayıt yaptırılıp yaptırılmadığına bakılmaksızın en az iki yarıyıl ders ve en az iki yarıyıl tez çalışması olmak üzere dört yarıyıldır. Azami süre altı yarıyıl olup, mezuniyete hak kazanabilmek için öğrencinin en az 120 AKTS'yi tamamlaması gerekir. Ancak öğrenci kayıtlı olduğu programdaki alması gereken tüm derslerden başarılı olması, tez konusu veya alanı ile ilgili, danışmanının da ortak yazar olarak yer aldığı bir makalenin TR Dizinde (ULAKBİM) ya da düzenli olarak en az beş yıldır yayımlanan uluslararası veritabanları/endekslerce taranan hakemli dergilerden birinde yayımlanması ya da yayına kabul edilmesi (DOI numarası alınması) koşulu ile üçüncü yarıyılın sonunda tez savunma sınavına girebilir. Bu durumdaki öğrenci, tez savunmasına girebilmesi için ilgili makalesinin dergide yayımlanan tam metnini (yayımlandığı derginin künye, tarandığı endeks bilgileri ve benzeri) veya ilgili makalenin DOI numarasını ve yayımlanacak tarihini içeren kabul mektubunu, bir dilekçe ekinde enstitüye sunmakla yükümlüdür. Bu durumdaki öğrenci eğer tez savunmasından başarılı olmuşsa yayımlanan söz konusu bu makale, EYK kararı ile öğrencinin dördüncü yarıyıldan itibaren

uzmanlık alan dersi ve tez çalışması derslerinin yerine sayılır. Böylelikle öğrencinin mezun olabilmesi için gerekli olan 120 AKTS tamamlanmış olur.

Öğrenci, azami dört yarıyıl sonunda öğretim planında yer alan kredili derslerini en az CC ve seminer dersini YT (yeterli) başarı notuyla tamamlamak durumundadır.

Tezli yüksek lisans programında öğrencinin başarılı sayılabilmesi için, aldığı tüm derslerden CC veya bunun üzerinde bir not alması ve seminer, uzmanlık alan, tez hazırlık çalışması ve tez çalışması derslerinden YT (yeterli) notu alması gerekir.

Üniversite tarafından, afet ve salgınlarda tez aşamasındaki yüksek lisans programları öğrencilerine, talepleri halinde bir dönem, afet veya salgının aşamasına göre tekrar başvurmaları durumunda bir dönem daha olmak üzere en fazla iki dönem ek süre verilebilir, verilen bu ek süreler azami süreden sayılmaz.

Kanıtlar

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39268&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5>

2-PROGRAM EĞİTİM AMAÇLARI

Program Eğitim Amaçları: Program mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedefleri ve mesleki beklentilerdir (FEDEK, 2017; MÜDEK, 2019).

Bir programın eğitsel misyonunu nasıl planlamayı sağladığını ve paydaşlarının gereksinimlerini nasıl karşılayacağını bildiren açık ve genel ifadelerdir. Programın eğitim amaçları, mezunların bir programı bitirmelerini izleyen birkaç yıl içinde gerçekleştirmeleri beklenenleri tanımlayan ifadelerdir (YÖKAK, 2019).

2.1-Program Eğitim Amaçları: Değerlendirilecek her yüksek lisans/doktora/sanatta yeterlik programı için, program mezunlarının gelecekte erişmeleri ya da karşılamaları istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri tanımlayan genel ifadelerden oluşan program eğitim amaçları olmalıdır.

Programın eğitim amaçlarını burada listeleyiniz ve nerede yayımlandığını belirtiniz.

Tablo 2.1 Program Eğitim Amaçları*

No	Program Eğitim Amaçları
PEA1	Fen Bilgisi eğitimi alanında yüksek lisans öğretimi veren, araştırmalar yapılan, fiziki ve akademik sürekliliğini sağlayan ve geliştiren donanımlı bir bilim dalı haline gelmek.
PEA2	Fen Bilgisi eğitimi alanındaki eğitim ve öğretim sorunlarına, nicel ve nitel bilimsel araştırma yöntemlerini etkin biçimde kullanarak çözümler üreten, programlar tasarlayan, geliştiren ve uygulayan bir araştırma ortamı oluşturmak.
PEA3	Fen Bilgisi eğitimi uygulamalar sırasında, ortaya çıkan güncel sorunlar veya öngörülmeyen karmaşık durumlar için, yeni yaklaşımlarla kalıcı çözümler üreten ve programlar geliştiren bir anabilim dalı haline gelmek.
PEA4	Ulusal ve uluslararası düzeyde iyi eğitilmiş ve donanımlı uzman bireyler yetiştirmektir.

*Program eğitim amaçları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve mezunların bilgi, beceri ve davranışlarını ifade eden bireysel nitelikler içermemelidir. "Yakın gelecek"ten kasıt, 3-5 yıl süresinde bir zamandır. Program eğitim amaçlarının yazım şekli anabilim/sanat dalı öz görevi (misyonu) şeklinde değil, program mezunlarının kariyerlerine odaklı olmalıdır.

2.2-Kurum Öz görevleriyle Tutarlılık: Program eğitim amaçları(a) kurumun, enstitünün ve ana bilim/sanat dalının öz görevleriyle uyumlu olmalı ve (b) programın web sayfasında yayımlanmış olmalıdır.

Varsa, kurumun, enstitünün ve ana bilim/sanat dalının öz görev(ler)ini aşağıda veriniz ve bunların nerede yayımlanmış olduklarını belirtiniz. Program eğitim amaçlarının kurumun, enstitünün ve ana bilim/sanat dalının öz görevleriyle ne ölçüde uyumlu olduğunu irdeleyiniz. Program eğitim amaçlarının bileşenleriyle, kurumun, enstitünün ve ana bilim/sanat dalının öz görevlerinin

(misyonunun) bileşenleri aralarındaki çapraz ilişkileri açıklayınız. Bu amaçla tablo(lar) kullanmanız önerilir.

Tablo 2.2 Program Eğitim Amaçlarının Kurum, Enstitü, Ana Bilim/Sanat Dalı Vizyon ve Misyonu ile Uyumu

	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ		FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ		FEN BİLGİSİ ANA BİLİM DALI	
	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon	Misyon	Vizyon
Program Eğitim Amaçları (PEA)	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektedir.	Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen, nitelikli bireyler yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.	Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektedir.	Yurtiçi ve yurt dışındaki okullarda görev yapabilecek, meslektaşlarıyla ulusal ve uluslararası alanda rekabet edebilecek, Fen Bilgisi eğitimi alanında akademik faaliyetlerde bulunabilecek, sosyal, kültürel ve bilimsel olarak kendini geliştiren, 21. yüzyıl becerilerine sahip, toplum ve çevre sorunlarına duyarlı, nitelikli insan kaynağı yetiştirmektedir.	Fen Bilimleri Eğitimi alanında yapılan araştırmalar yoluyla bilgi üretimine katkıda bulunarak toplumun eğitim sorunlarını irdeleyen, çözümler üreten, bilgi birikimini toplumun yararına sunan, ulusal ve evrensel kalkınmaya katkı sağlayan uzman bireyler yetiştirmektedir.
PEA1.	3	5	3	5	4	4
PEA2.	4	4	4	4	4	5
PEA3.	3	3	3	3	4	5
PEA4.	4	3	4	3	5	4

2.3-Program Eğitim Amaçlarını Belirleme ve Güncelleme Yöntemi: Program eğitim amaçları(c) programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri dikkate alınarak belirlenmeli ve (d) programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmelidir.

i) Programın iç ve dış paydaşlarını sıralayınız.

Tablo 2.3 Dış Paydaşlar

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI DIŞ PAYDAŞ LİSTESİ	
Ad-Soyad*	Çalıştığı Kurum
Azime Tanrıverdi	TED Afyon Koleji
Metin YALÇIN	AFYONKARAHİSAR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
İbrahim DİYAR	NERİMAN-İBRAHİM KÜÇÜKKURT ORTAOKULU

*Liste alfabetik olarak sıralanmıştır.

ii) Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri dikkate alınarak nasıl belirlendiğini kanıtlarıyla açıklayınız.

Yükseköğretim kurumları ile Milli Eğitim Bakanlığının her zaman iş birliği içinde olması elzemdir. Bu nedenle dış paydaşlarda Milli Eğitim Bakanlığı bulunmalı, ortak çalışmalar yürütülmeli ve alana katkıda yardım istenmelidir.

Ayrıca, dış paydaşlarımızdan olan özel okullar, eğitim danışmanlık firmaları gibi kurumlar ile görüşmeler yapılarak onların mezun bir Fen Bilgisi öğretmeninden beklentileri de dikkate alınarak programın eğitim amaçları belirlenmiştir.

iii) Program eğitim amaçlarının iç ve dış paydaşların gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla nasıl güncellendiğini kanıtlarıyla açıklayınız.

Mevcut programının iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda YÖK tarafından birçok çalıştay düzenlenmiş ve 2018 yılında yeni program oluşturulmuştur. Ayrıca, mevcut programın geliştirilmesi için ilgili kurumların çalışmaları devam etmektedir.

Programın Eğitim Amaçlarının İç Paydaşların Gereksinimlerine Göre Güncelleme Yöntemi

Fakültemiz ana bilim dallarında ve Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim dalında programın gereksinimleri doğrultusunda uygun güncellemeler gerçekleştirilmektedir. Memnuniyet anketi sonuçları, öğrenci temsilcilerinin görüşleri, öğretim elemanlarının görüş ve önerileri de iç paydaş gereksinimlerine göre gerçekleştirilen güncellemeler arasında yer almaktadır.

Programın Eğitim Amaçlarının Dış Paydaşların Gereksinimlerine Göre Güncelleme Yöntemi

Mezunların katıldığı memnuniyet anketi sonuçları, kendilerinden alınan görüş ve önerilere göre programda yapılacak değişiklikler bölüm öğretim elemanları arasında tartışılmakta ve gereken düzenlemeler yapılmaktadır. 2021 yılında Kalite Komisyonu tarafından uygulanan mezun ve dış paydaş memnuniyet anketine yeterli sayıda katılım olmadığından mezun ve dış paydaş memnuniyet düzeyi ölçülememiştir. Önümüzdeki yıl uygulanacak olan anketin daha fazla mezun ve dış paydaşa ulaştırılması ve program eğitim amaçlarının düzenlenmesi amaçlanmaktadır.

2.4-Program Eğitim Amaçlarına Ulaşma: Eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci kurulmuş ve işletiliyor olmalıdır. Bu süreç yardımıyla program eğitim amaçlarına ulaşıldığı kanıtlanmalıdır.

Programın eğitim amaçlarına ulaşıldığını belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini ve bu süreç yardımıyla program eğitim amaçlarına hangi düzeyde ulaşıldığını kanıtlarıyla anlatınız.

3-PROGRAM ÇIKTILARI

Program Çıktıları: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar kazanmaları gereken bilgi, beceri, deneyim ve davranışları tanımlayan ifadelerdir (FEDEK, 2017).

Ölçme: Bu ölçüte ilişkin ölçme, program çıktılarına erişim düzeylerini saptamak üzere çeşitli yöntemler kullanılarak yürütülen veri ve kanıt tanımlama, toplama ve düzenleme sürecidir (FEDEK, 2017).

Değerlendirme: Bu ölçüte ilişkin değerlendirme, ölçmeler sonucu elde edilen verilerin ve kanıtların çeşitli yöntemler kullanılarak yorumlanması sürecidir. Değerlendirme süreci, program çıktılarına erişim düzeylerini vermeli, elde edilen sonuçlar programı iyileştirmek üzere alınacak kararlar ve yürütülecek eylemlerde kullanılmalıdır (FEDEK, 2017).

3.1-Program Çıktılarını Belirleme Yöntemi, Program Çıktıları, Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu: Öğrencilerin programdan mezun oluncaya kadar, kazanmaları gereken bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlayan ifadeler olan program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsmalı ve YÖKAK tarafından yetkilendirilen ilgili akreditasyon kuruluşlarının (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD)

değerlendirme çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek çıktılar tanımlayabilirler.

i) Program çıktılarını belirleme ve periyodik olarak gözden geçirme ve güncelleme yöntemini anlatınız.

Program çıktıları, ve program eğitim amaçları detaylı olarak tablo halinde kanıtlara eklenmiştir.

Program Çıktılarının Eğitim Amaçlarıyla Uyumu

Program çıktıları incelendiğinde program eğitim amaçlarıyla uyumlu olduğu görülmektedir. Program amaçlarına erişilmek için YÖK öğretim programı dikkate alınmaktadır. Program çıktıları öğrencilerin kariyer hedeflerine göre, EPDAD'ın yönergeleriyle ve programın eğitim amaçları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Ulusal yeterlilik ve temel alan bazında incelendiğinde çıktılar bu maddeleri desteklediği görülmektedir. Bilgi, beceri, ve yetkinlikler boyutlarına göre incelenmiş, temel alan bazında; PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ5 program çıktıları bilgi; PÇ6, PÇ7 program çıktıları beceri, PÇ4, PÇ5, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11, PÇ12, PÇ13 program çıktıları ise yetkinlikler boyutlarını destekler niteliktedir. Program çıktıları bilgi, beceri ve yetkinlikler boyutlarını kapsamaktadır. Program eğitim amaçlarına bakıldığında bahsedilen boyutları kapsadığı görülmektedir. Fen Bilgisi Öğretmenliği Yüksek Lisans programı hedeflenen program çıktıları, işlenen dersler, laboratuvarlar, düzenlenen toplantılar ve yapılan etkinlikler çerçevesinde yürütülmekte ve program eğitim amaçlarına erişilmesini sağlamaktadır. Bu durum program çıktılarıyla program eğitim amaçlarının uyumunu da göstermektedir.

Program Çıktılarının Güncellenmesi

Fen Bilgisi Öğretmenliğine ait 1998, 2010, 2014 ve 2018 öğretim programları bulunmaktadır. Öğretim programı güncellenmiş öğretim program çıktıları gözden geçirilmekte ve öğretim programına uymayan yönler incelenmektedir. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği programı açıldıktan sonra iki kere öğretim programı güncellenmiştir. Program çıktılarında herhangi bir eksiklik olmadığına karar verilmiştir. 2021-2022 eğitim öğretim yılında program çıktıları düzenlenmiş ve sayısı artırılmıştır. Paydaşlarla yapılan toplantılarda program çıktıları gözden geçirilmiş, güncelleme kararı alınmış ve eklemeler yapılmıştır.

ii) Program çıktıları sıralayınız. Program çıktıları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPDAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) tanımına uymalı ve öğrencilerin mezuniyetlerine kadar edinmeleri beklenen bilgi, beceri ve davranışlardan oluşmalıdır.

Program Çıktılarını Belirleme Yöntemi

Fen Bilgisi öğretmenliği program çıktılarının oluşturulması sürecinde Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ), Öğretmenlik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon yüksek lisans program çıktıları dikkate alınmıştır. Program çıktıları için bölüm ve program özelindeki paydaşlarla görüşmeler yapılmıştır. Bununla birlikte program çıktıları taslak olarak iç ve dış paydaşlara gönderilmiş gelen yanıtara göre düzenlemeler yapılmıştır.

Tablo 3.1 Program Çıktıları (sayısı en az 10, en fazla 15 olmalı)

No	Program Çıktısı
PÇ1	Fen Bilgisi eğitimi alanında lisans düzeyinde edindiği yetkinlikleri, uzmanlık düzeyinde kuramsal ve uygulamalı olarak geliştirebilecek ve derinleştirebilecek bilgi birikimine sahip olur.
PÇ2	Fen Bilgisi eğitimi alanında bilimsel araştırma yürütebilecek yöntem bilgisine sahip olur ve bilimsel araştırmaları disiplinler arası bakış açısıyla yürütür.
PÇ3	Fen Bilgisi eğitimi alanıyla ilgili uzmanlık gerektiren sorunlara uygun ve ilgili nicel ve nitel bilimsel araştırma yöntemlerini kullanır ve çözüm önerileri geliştirir.
PÇ4	Fen Bilgisi eğitimi alanındaki bir problem durumunu çözmek için bağımsız olarak çalışır, çözüm yolları geliştirir, edindiği bulguları ve sonuçları değerlendirir ve uygular.
PÇ5	Fen Bilgisi eğitimi alanıyla ilgili projelere ve takım çalışmalarına grup üyesi olarak katılır, organize eder ve liderlik yapar.
PÇ6	Fen Bilgisi eğitimi alanında edindiği bilgi birikimlerini eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirir, öğrenimini yönlendirir ve çalışmalarını yaşam boyu öğrenme çerçevesinde yürütür.
PÇ7	Fen Bilgisi eğitimi alanındaki çalışmalarını bilimsel araştırma basamaklarına uygun olarak yürütür, nicel ve nitel verilerle destekleyerek ulusal ve uluslararası mecralarda

	yazılı, sözlü ve görsel olarak sunar.
PÇ8	Fen Bilgisi eğitimi ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir, sonuçlarını kalite süreçleri bakımından değerlendirir ve yorumlar.
PÇ9	Fen Bilgisi eğitimi alanında yürütülen bütün çalışmalarda bilimsel araştırma basamaklarının uygulanması konusunda toplumsal, bilimsel ve etik ilkeleri gözetir.
PÇ10	Fen Bilgisi eğitimi alanıyla ilgili edindiği ve uzmanlık gerektiren bilgi birikimlerini kullanarak disiplinler arası çalışmalar yürütür.
PÇ11	Fen Bilgisi eğitimi ile ilgili bilimsel araştırmalarda kullanılacak gerekli bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanmada yetkindir.
PÇ12	Fen Bilgisi eğitimi alanı ile ilgili güncel gelişmeleri takip eder, bu gelişmeleri ulusal değerler ve ülke gerçekleri çerçevesinde eleştirel bakış açısıyla değerlendirir.

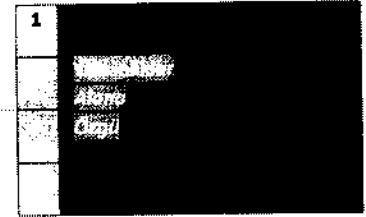
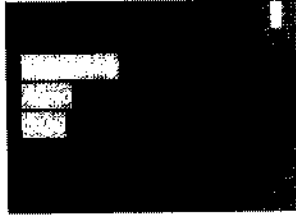
iii) Program çıktılarının ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPCAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarının tanımlanmış olduğu şekilde nasıl kapsadığını gösteriniz. Eğer program çıktıları ilgili akreditasyon kuruluşunun (MÜDEK, TEPDAD, FEDEK, VEDEK, EPDAD, HEPCAK, İLAD-İLEDAK, SABAK, TUADER-TURAK, ECZAKDER ve TPD) çıktılarından farklı bir şekilde tanımlanmışsa, bileşen bazında ayrıntılı bir karşılaştırma yapılmalıdır.

Örneğin mühendislik ile ilişkili herhangi bir yüksek lisans programının çıktılarının aşağıda sunulan 12MÜDEK yüksek lisans çıktısı ile uyumlu yazılması gerekmektedir:

1. Alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinleşmesine katkı sağlar. Bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.
2. Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kapsamı bilgisahibidir.
3. Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tanımlar ve uygular. Değişik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.
4. Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır, ihtiyas duyan kişilerle paylaşır ve öğretir.
5. Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için uygun yöntemleri seçer ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.
6. Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir, karmaşık sistem veya süreçleri tanımlar ve tasarımılarında yenilikçi/alternatif çözümler geliştirir.
7. Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular. Karmaşık karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.
8. Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir. Bu tür rolleri üstlenir, yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir, bağımsız olarak sorumluluk alır.
9. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak, sözlü ve yazılı iletişim kurar.
10. Çalışmalarının süreci ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki meslektaşlarına ve diğer ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı veya sözlü olarak raporlar.
11. Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, etik ve diğer konularla ilgili yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislikle ilişkisini diğer alanlardaki kişileri farkındadır.
12. Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.

Tablo 3.2. TYG Program Yeterlilikleri İlişkisi (<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/>)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Bilgi	X	X										Bilgi
Beceriler			X	X								Beceriler
Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sosyalleşme												Yetkinlikler Bağımsız Çalışabilme ve Sosyalleşme
Yetkinlikler Öğrenme												Yetkinlikler Öğrenme
Yetkinlikler İletişim ve Sosyal												Yetkinlikler İletişim ve Sosyal



Bir program yeterliliği,

- Bir temel alan yeterliliği ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (turuncu renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Bir ulusal yeterlilik ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (gri renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Aynı kutu hem turuncu renk ile belirtilmiş X hem de gri renkteki kutu ile belirtilmiş X işareti kullanılarak program yeterliliğinin hem temel alan hem de ulusal yeterlilikle ilişkili olduğunu gösterir.

iv) Program çıktılarının program eğitim amaçlarıyla uyumunu irdeleyiniz ve program çıktılarına program eğitim amaçlarına erişilmesini nasıl desteklediğini, aralarındaki ilişkileri de belirterek açıklayınız. Tablo 3.3'ü doldururken program eğitim amaçları ve program çıktılarının sayısı kadar satır ve sütun eklenmelidir.

Tablo 3.3 Program Çıktılarının Program Eğitim Amaçlarıyla Uyumu

Program Eğitim Amaçları (PEA)	Program Çıktıları (PC)		
	PC1	PC2	PC3
PEA1			
PEA2			

3.2-Program Çıktılarının Ölçme ve Değerlendirme Süreci: Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

Program çıktıların her biri için ayrı ayrı olmak üzere, sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan ölçme ve değerlendirme sürecini anlatınız ve bu sürecin işletildiğine dair kanıtları sununuz. Bu amaçla kullanılan ölçme ve değerlendirme süreci sistematik olmalı, doğrudan ölçüm yöntemlerinin kullanımına imkân verecek şekilde, ağırlıklı olarak öğrenci çalışmalarına ve somut verilere dayanmalıdır. Yalnızca anketler ve/veya öğrenci ders başarı notları gibi, dolaylı ölçüm yöntemlerine dayalı süreçler yeterli sayılmayacaktır. Normal Örgün Öğretim yanında İkinci Örgün Öğretim programının da bulunması durumunda, bu süreç Normal Örgün Öğretim ve İkinci Örgün Öğretim programları için ayrılaştırılmış sonuçlar verecek şekilde uygulanmalıdır.

3.3-Program Çıktılarının Ulaşma: Mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerin program çıktılarını sağladıkları kanıtlanmalıdır.

1) Program çıktıların her biri için, o çıktıyı sağlamak amacıyla programda kullanılan yaklaşımlar ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Program Çıktılarını Sağlamak İçin Kullanılan Yaklaşım ve Uygulamalar

Program çıktıların karşılığında yer alan dersleri başarı ile tamamlayan öğrencilerin bu çıktılara ulaştıkları düşünülmektedir. Derslerin ölçme değerlendirme yöntemi, Eğitim Öğretim ve Sınav Çalışmalarına ve somut verilere dayanmalıdır. Sadece anketler ve/veya öğrenci ders başarı notları, Yönetmeliği ne göre yapılmaktadır. Buna göre öğrencilere; ara sınav, quiz, yarıyıl/yılsonu sınavı, bütünleme sınavı, tek ders sınavı ve mazeret sınavı yapılmaktadır. Her ders için en az bir ara sınav ve yarıyıl/yılsonu sınavı uygulanır. Sınavlar yazılı, sözlü ve/veya uygulamalı yapılabileceği gibi, elektronik ortamda da yapılabilir. Bu sınavlar sonunda DC, DD, FD, FF veya YZ harf notu alanlar için

bütünleme sınavı açılır. Sınavlardan ve diğer ölçme değerlendirme yöntemlerinden geçer not alan öğrenciler dersi başarı ile tamamlar ve program çıktılarını sağlar.

ii) Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerin o program çıktısına ne düzeyde ulaştıklarını açıklayınız ve bununla ilgili kanıtları listeleiniz.

iii) Her bir program çıktısı için ayrı ayrı olmak üzere, o çıktı ile ilişkilendirilebilecek ve o çıktının sağlandığının kanıtı olarak ayrıca gösterilecek belgeleri (öğrenci çalışmalarını, bunlara ilişkin başarı değerlendirmeler, vb.) listeleiniz. Kanıt olarak sunulacak belgeler ile program çıktıları arasında nasıl bir ilişki kurulacağını örneklerle açıklayınız.

4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır. Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın tüm gelişmeye açık alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

Programın, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanları olmak üzere, tüm gelişmeye açık alanları ile ilgili sürekli iyileştirme çalışmalarınıza yönelik yaklaşım ve uygulamalarınızı açıklayınız. Yapılan sürekli iyileştirme çalışmalarının sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olduğunu kanıtlarıyla açıklayınız. Bu çalışmalarınızı belgeleyen kanıtlar ile ilgili bilgi veriniz.

Kurmuş olduğunuz ölçme ve değerlendirme sistemleri aracılığı ile programda son 3-5 yıl içinde somut verilere dayalı olarak belirlenen sorunları ve bu sorunları gidermek için yaptığınız iyileştirme çalışmalarını kanıtlarıyla açıklayınız. Bu kanıtlar, sürekli iyileştirme için oluşturulan çözüm önerilerinin, bu önerileri uygulamaya alan sorumluların, bu uygulamaların gerçekleştirilme zamanlarının, gerçekleştirilenlerin izlenmesinin ve yapılan iyileştirmelerin yeterlilik değerlendirilmesinin kayıtlarıdır.

Anabilim dalımızda ölçme ve değerlendirmeler ağırlıklı olarak vize ve final sınavları ve bazen de ödevler aracılığıyla yapılmaktadır. Bu sınavlarda elde edilen sonuçlar, programın sürekli iyileştirilmesi amacıyla kullanılmamaktadır. Sınavlardan elde edilen sonuçlar genelde öğretim görevlileri tarafından bireysel olarak değerlendirilmekte ve bu değerlendirmeler resmi olarak paylaşılmamaktadır.

Yukarıda da sunulduğu ve ifade edildiği üzere, 2022 akademik yılı bahar döneminde hem programımızın eğitim amaçları hem de çıktıları güncel hale getirilmiştir. Yapılan bu güncellemeler iyileştirme çalışmaları kapsamında değerlendirilebilir. Ayrıca her dönem sonunda Öğrenci bilgi sistemi üzerinden ders değerlendirme anketleri öğrencilere doldurularak, anabilim dalında sonuçları değerlendirilip, rapor edilmektedir.

Kanıt Değerlendirme raporu

5-EĞİTİM PLANI

Kredi: Bir lisansüstü dersin yarıyıl kredi değeri, bir yarıyıl devam eden bir dersin haftalık teorik ders saatinin tamamı ile haftalık uygulama veya laboratuvar saatinin yansının toplamıdır.

AKTS Kredisi: Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlanan kredi.

5.1-Eğitim Planı (Müfredat) ve Eğitim Planının İçeriği: Programı tamamlama koşulları (devam, dersler, kredi-saat miktarı, ders sınavları, ders notları, derslerden başarılı sayılma koşulları, ders tekrarı, tez veya proje tamamlama koşulları) tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır. Eğitim planında yer alan ders, seminer, tez/proje ve bunların kredilerini gösteren Tablo 5.1'i ve sınıf büyüklüklerini gösteren Tablo 5.2'yi doldurunuz. Bu tabloları doldururken yeteri kadar satır ekleyebilirsiniz.

EABD/EASD lisansüstü öğretim planları, lisansüstü programdan mezun olunabilmesi için alınması gereken zorunlu/seçmeli dersler, tez, seminer ve benzeri çalışmaları ile kredi toplamlarıdır. Bu öğretim planları Senato tarafından kararlaştırılan asgari muhtevaya uymak şartı ile enstitü kurulunda görüşülerek onaylanır.

Bir yarıyılta hangi lisansüstü derslerin açılacağı ve bu derslerin hangi öğretim üyeleri tarafından verileceği, EABD/EASD kurulu önerisi üzerine EYK tarafından belirlenir.

Bilimsel araştırma teknikleri ile araştırma ve yayın etiği konularını içeren en az bir dersin lisansüstü eğitim sırasında verilmesi zorunludur.

Sınav türleri; ödev, ara sınav, mazeret sınavı, yarıyıl sonu sınavı ve tek ders sınavıdır. Bu sınavlar ders programlarında belirtildiği gibi yazılı, sözlü, sözlü ve yazılı ya da uygulamalı olarak yapılır. EABD/EASD başkanlığı yeterlik, seviye tespit veya ders başarılarını ölçen tüm sınavları, kâğıt ortamında ve eş zamanlı olarak yapabileceği gibi alan ve zorluk düzeyine göre tasnif edilerek güvenli biçimde saklanan bir soru bankasından, her bir adaya farklı zamanlarda farklı soru sorulmasına izin verecek şekilde elektronik ortamda da yapabilir ve ölçmenin hangi sınav türü ile yapılacağına dersi yürüten öğretim üyesi karar vererek yarıyıl başında enstitüye bildirir.

a) Bir yarıyılta tez hazırlık çalışması, tez çalışması ve uzmanlık alan dersi hariç olmak üzere her ders için en az bir ara sınav yapılır.

b) Ara sınavlardan herhangi birine veya dönem sonu sınavına, Senato tarafından belirlenmiş haklı ve geçerli nedenlerle katılamayan öğrenciler için, ilgili sınavlardan en az yedi gün sonra olmak üzere EYK'nın belirlediği tarihte/tarihlerde mazeret sınavı açılır. Mazeret sınavına katılmak isteyen öğrenciler, ilan edilen başvuru süresi içinde mazeretlerini gösterir belgenin ekli olduğu bir dilekçe ile enstitüye başvurmak zorundadır. Başvuruları EYK tarafından onaylanan öğrenciler, ilan edilen tarihlerde ilgili ders için açılan mazeret sınavına katılmamaları durumunda haklarından vazgeçmiş sayılırlar.

c) Her yarıyıl sonunda, akademik takvim yılı içerisinde belirlenen ve ilan edilen tarihler arasında tez hazırlık çalışması, tez çalışması ve uzmanlık alan dersi hariç olmak üzere her ders için yarıyıl sonu sınavı yapılır.

ç) Seminer, uzmanlık alan dersleri, tez hazırlık çalışması ve tez çalışması hariç, programındaki almakla yükümlü olduğu dersleri alan, derslere devam koşulunu yerine getiren ve tek dersten başarısız olan öğrenciler tek ders sınavına katılma hakkına sahip olur. Bu durumdaki öğrenciler, yarıyıl sonu mazeret sınavlarından en az yedi gün sonra olmak üzere EYK tarafından ilan edilen başvuru süresi içinde enstitüye dilekçe ile müracaat ederler. Başvuruları EYK tarafından onaylanan öğrenciler ilan edilen tarihlerde tek ders sınavına katılırlar. Tek ders sınavı neticesinde başarısız olan öğrencilerin bu sınavdan aldıkları not geçersiz sayılır ve transkriptlerine işlenmez.

Uzaktan öğretim programlarında yarıyıl sonu sınavları, ilgili anabilim dalının uygun gördüğü derslik, laboratuvarlar veya atölye ortamlarında yapılır. Uygulama sınavları, ilgili anabilim dalında yapılabileceği gibi öğrenciye internet üzerinden verilen proje ya da ödevlerin değerlendirilmesi biçiminde de yapılabilir. Ara sınavlar internet aracılığıyla duyurulur.

Sınavı yapan öğretim üyesi sınav sonuçlarını sınav tarihinden itibaren yedi iş günü içinde Üniversitenin not sistemine girerek ilan eder. Süresi içinde ilan edilmeyen notların ilanı için sorumlu öğretim üyesi gerekçesini belirten dilekçesini EABD/EASD başkanlığı aracılığıyla not sisteminin tekrar açılması için enstitüye sunar. Sınav tutanağının bir nüshası, sınav belgeleri, ödev dosyaları ve diğer notlar istenildiğinde enstitüye teslim edilmek üzere sınav tarihinden itibaren iki yıl süreyle dersi veren öğretim üyesi tarafından saklanır.

Lisansüstü programlara kayıtlı engelli öğrenci, bu Yönetmeliğin ilgili maddelerinde belirtilen sınavlara girmek zorundadır, ancak öğrencinin performansının en iyi şekilde değerlendirilebilmesi için, öğrencinin engeli temel alınarak dersi veren öğretim üyesi onayı ile sınav yeri, süresi, biçimi değiştirilip uygun hale getirilebilir. Sınavda kullanılacak özel alfabe, bilgisayar, büyüteç gibi ek gereçler, okumaya ya da yazmaya yardımcı kişi ya da araçların kullanılmasına izin verilir.

Tüm sınavlar 100 puan üzerinden değerlendirilir. Ara sınav ve yarıyıl sonu sınav notlarının ders başarı puanının hesaplanmasında esas alınacak katkı oranları, dersi veren öğretim üyesi tarafından Enstitüye ilgili yarıyıl başarılarında yazılı olarak bildirilir.

Öğrencinin bir dersten başarı notu, dersi veren öğretim üyesi tarafından belirlenir ve harf notu olarak takdir edilir. Bu amaçla bağlı değerlendirme ve mutlak değerlendirme yöntemlerinden istatistiksel ölçütlere göre uygun olan yöntem kullanılır. Başarı notlarının ifade ettikleri başarı dereceleri ve katsayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Başarı Notu ve DZ Katsayısı	AA	BA	BB	CB	CC	DC	FF
00	4,00	3,50	3,00	2,50	2,00	1,50	0
100'lük ve altı	90-100	85-89	75-84	70-74	65-69	50-64	49

Sistemdeki Karşılığı

Diğer harf notları şunlardır:

- a) YT (yeterli): Not ortalamalarına katılmayan ders, seminer, uzmanlık alan dersi, proje, tez çalışmaları ve benzeri çalışmalarda başarılı olduğunu gösterir.
- b) YZ (yetersiz): Not ortalamalarına katılmayan ders, seminer, uzmanlık alan dersi, proje, tez çalışmaları gibi çalışmalarda başarısız olduğunu gösterir.
- c) DZ (devamsız): Kredili derslerde devam koşulunu sağlamayan öğrencilere verilir ve başarı ortalamasına katılır.

Tablo 5.1 Tezsiz Yüksek Lisans/Tezli Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik Eğitim Planı
[Program Adı]

Yıl, Dönem	Ders Kodu ve Adı	Kategori (Kredi/AKTS Kredisi) ^{(1), (2)}				
		Alanına Uygun Temel Öğretim*	Alanına Uygun Öğretim**	Genel Eğitim***	Diğer	TOPLAM Kredi/AKTS
1	FBE-5001 BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	3/5				3/5
1	FNE-5008 FEN EĞİTİMİNDE KAVRAM ÖĞRETİMİ		3/5			3/5
1	FNE-5021 TEST GELİŞTİRME		3/5			3/5
1	FNE-5015 STEM UYGULAMALARI		3/5			3/5
1	FNE-5009 FEN EĞİTİMİNDE ÖĞRENME VE ÖĞRETME YAKLAŞIMLARI - I		3/5			3/5
1	FNE-5007 FEN EĞİTİMİNDE ÖĞRETİM PROGRAMLARI		3/5			3/5
1	FNE-5016 KİMYA EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMI		3/5			3/5
2	FNE-5018 FEN EĞİTİMİNDE EYLEM ARAŞTIRMASI		3/5			3/5
2	FNE-5002 FEN EĞİTİMİNDE VERİ ANALİZİ		3/5			3/5
2	FNE-5012 FEN EĞİTİMİNDE ÖĞRENME VE ÖĞRETME YAKLAŞIMLARI II		3/5			3/5
2	FNE-5017 KİMYA EĞİTİMİNDE KAVRAM YANILGILARI		3/5			3/5
2	FNE-5701 SEMİNER		2/5			2/5
	Uzmanlık Alan Dersi					8/9
	Tez Hazırlık Çalışması					1/1
	Tez Çalışması					1/21
	Dönem Projesi					-

Seminer							
PROGRAMDAKİ TOPLAMLAR ⁽³⁾							
MEZUNİYET İÇİN GENEL TOPLAM							
TOPLAMLARIN GENEL TOPLAMDAKİ YÜZDESİ							
Mezuniyet için Genel Toplam bu satırlardan uygun olanını sağlamalıdır	Tezli Program için: En düşük kredi/AKTS kredisi	21 Kredi ⁽⁴⁾ / 120 AKTS					

Notlar:

*Alanına uygun temel öğretim dersleri, matematik ve temel bilimler ile ilgili derslerdir.

**Alanına uygun öğretim dersleri ise temel mühendislik, fen, sağlık, vb. bilimleri ve ilgili disipline uygun meslek dersleridir.

***Genel eğitim dersleri, eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusundaki derslerdir.

(1) Her ders, seminer dersi, proje ve tez çalışması için ders kredisini (tez çalışması ve diğer kredisiz dersler için "0") ve AKTS kredisini "Kredi/AKTS" şeklinde veriniz.

Tablo 5.2 Ders ve Sınıf Büyüklükleri
[Program Adı]

Dersin Kodu	Dersin Adı	Mevcut Yılda Açılan Şube Sayısı	Ortalama Şube Büyüklüğü	Dersin Türü ⁽¹⁾			
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Diğer
FBE-5001	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	1	12	%100			
FNE-5008	FEN EĞİTİMİNDE KAVRAM ÖĞRETİMİ	1	12	%100			
FNE-5021	TEST GELİŞTİRME	1	12	%100			
FNE-5015	STEM UYGULAMALARI	1	12	%100			
FNE-5009	FEN EĞİTİMİNDE ÖĞRENME VE ÖĞRETME YAKLAŞIMLARI - I	1	12	%100			
FNE-5007	FEN EĞİTİMİNDE ÖĞRETİM PROGRAMLARI	1	12	%100			
FNE-5016	KİMYA EĞİTİMİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMI	1	12	%100			
FNE-5018	FEN EĞİTİMİNDE EYLEM ARAŞTIRMASI	1	12	%100			
FNE-5002	FEN EĞİTİMİNDE VERİ ANALİZİ	1	12	%100			
FNE-5015	STEM UYGULAMALARI	-	-	-			
FNE-5012	FEN EĞİTİMİNDE ÖĞRENME VE ÖĞRETME YAKLAŞIMLARI II	1	12	%100			
FNE-5017	KİMYA EĞİTİMİNDE KAVRAM YANILGILARI	1	12	%100			
FNE-5701	SEMİNER	1	12	%100			

Not: (1) Her dersin oluştuğu turleri yzde olarak veriniz (%75 teorik, %25 laboratuvar gibi).

Eğitim planının oğrenciyi meslek kariyerine veya aynı disiplinde eğitimini sdrdurmeye nasıl hazırladığını ve program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına erişimi nasıl desteklediğini açıklayınız. Burada, eğitim planında yer alan her dersin, program eğitim amaçları ve program çıktıları bileşenlerine katkılarını gösteren bir tablo kullanılması önerilir. Program çıktılarının her biri için, o çıktıyı tüm oğrencilere edindirmek amacıyla programda kullanılan yaklaşım ve uygulamaları ayrıntılı olarak açıklayınız.

Programımızdaki derslerin tamamı teorik derslerden oluşmaktadır. Bir ders Alanına Uygun Temel Oğretim kategorisindedir. Diğer dersler seçmeli ve Alanına Uygun Oğretim kategorisindedir. Bilimsel Araştırma Yntemleri dersinde temel araştırma yntem ve tekniklerini, elde ettikleri verilerin istatiksel değerlendirme becerisini oğrenirler. Diğer seçmeli derslerde temel kavramsal bilgiler, literatür tarama, araştırma, hipotez kurma, bilimsel araştırma yntemleri, bilimsel bir metin inceleme ve yazma becerileri kazanırlar.

Tablo 5.3 Ders-Program Çıktısı İlişkisi

		PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
Ders Kodu	Ders Adı	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
Ders Kodu	Ders Adı	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
Ders Kodu	Ders Adı	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
Ders Kodu	Ders Adı	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11

* İlişki düzeyleri 1 (çok düşük) ve 5 (çok yüksek) arasında ifade edilmiştir.

Eğitim planında yer alan tüm derslerin içeriklerini sonraki sayfada belirtilen formata uygun olarak veriniz. Ders izlenceleri için kullanılacak format her ders için aynı olmalı, verilen bilgi ders başına iki sayfayı geçmemeli ve aşağıdaki hususları içermelidir:

- Bölüm, kod ve ders adı
- Zorunlu/seçmeli ders bilgisi

- Dersin kredisi ve AKTS kredisi
- Ders (katalog) içeriği
- Önşart(lar)
- Ders kitabı (kitapları) ve/veya diğer gerekli malzeme
- Dersin amaçları
- Dersin öğrenim çıktıları
- İşlenen konular
- Dersin meslek eğitimini sağlamaya yönelik katkısı
- Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri
- Bu tanımı hazırlayan kişi(ler) ve hazırlanma tarihi

Afyon Kocatepe Üniversitesi

..... Enstitüsü

..... Programı

Ders Tanıtım Formu

Yarıyıl	Dersin Kodu	Dersin Adı	T+U	Ulusal Kredi	AKTS

Dersin Detayları	
Dersin Dili	
Dersin Düzeyi	Tezsiz Yüksek Lisans / Tezli Yüksek Lisans / Doktora / Sanatta Yeterlilik
Bölümü / Programı	
Öğrenim Türü	NÖ / İÖ / UÖ
Dersin Türü	Zorunlu/Seçmeli yazılabilir.
Dersin Amacı	Ders ile öğrencilere kazandırılmak istenen hedefleri ifade eden birkaç cümle yazılabilir.
Dersin İçeriği	Dersin amacından ve derste işlenecek konulardan yola çıkılarak birkaç cümlelik kısa bir tanım yazılabilir.

Ön Koşulları	
Dersin Koordinatörü	
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Staj Durumu	

Ders Kaynakları	
Ders Notları	
Kaynaklar	Öğrencilerin kullanabileceği kitaplar, ders notları ve makaleler yazılabilir. En fazla 5-6 adet kaynak yazılması yeterlidir.
Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

Ders Yapısı	
Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%
Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%
Sağlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metotları

Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	% Katkı
Ara Sınav		
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı		
Toplam		% 100

Etkinlik	Sayısı	Süre	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (x14)			
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse özgü staj (varsa)			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Proje			
Ödevler			
Ara Sınavlara hazırlanma süresi			
Yarıyıl Sonu Sınavına hazırlanma süresi			
Toplam İş Yüğü			

AKTS Kredisi :

Sıra No	Açıklama
Ö1	Dersi başarı ile tamamlayan öğrencilerin kazanacakları bilgi, beceri ve yetkinlikler yazılmalıdır. Öğrenme çıktılarının sayısı genelde 4- 8 arasında olmalı, öğrenme çıktıları tanımlanırken aktif fiiller kullanılmalıdır.
Ö2	
Ö3	
Ö4	
Ö5	
Ö6	

Sıra No	Açıklama
P1	
P2	
P3	
P4	
P5	
P6	

ÖZGEÇMİŞ

ADI-SOYADI	
UNVANI	

ANNAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Tarih
Ön Lisans			
Lisans			
Yüksek Lisans			
Doktora			

KURUMBA İLGİLİ BİLGİLER			
Kurumun Kuruluş Tarihi			
Kurumun Çalışma Süresi			
Kurumda Alınan Unvanlar		Birim	Tarih

DİĞERİS DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum/İstekte	Çalışma Süresi	Başlangıç Tarihi

DANİŞMANLIKLAR			
Yılı	Yüksek Lisans/ Doktora	Tarz Adı	Başlangıç Tarihi

PATENTLER/ÖZELLİKLER			
Yılı	Patent/Özellik Adı	Alan	Kurum

ÖYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUSLAR		
Kurum/Kuruluş Adı	Durumunuz	Tarih

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yılı	Görev	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi

SON ÖZGEÇMİŞTE BELİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler
1. ...

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler
1. ...

C. Yayımlanmış Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler
1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler
1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler
1. ...

F. Ulusal/Uluslararası Projeler ve Bu Projelerde Alınan Görevler
1. ...

6.3-Atama ve Yükseltme: Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır. Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterlerini Ölçüt 6.3'de belirtilen hususları da göz önüne alarak açıklayınız.

6.4-Öğrencilerin Öğretime Desteği: Öğrencilerin araştırma görevlisi yükümlülükleri şeklinde veya kurumun sağladığı destek/burs karşılığında kurumdaki lisans ve diğer eğitime destek olarak yaptıkları (laboratuvar asistanlığı, eğitim asistanlığı, sistem sorumluluğu, ödev hazırlama ve okuma vb. gibi) etkinlikler onların öğrenim ve araştırma faaliyetlerine olanak verecek düzeyde olmalıdır. Öğrencilerin araştırma görevlisi yükümlülükleri şeklinde veya kurumun sağladığı destek /burs karşılığında kurumdaki lisans ve diğer eğitime destek olarak yaptıkları (laboratuvar asistanlığı, eğitim asistanlığı, sistem sorumluluğu, ödev hazırlama ve okuma vb. gibi) etkinliklerde uygulanan kural ve politikaları anlatınız. Bu etkinliklerin öğrencilerin eğitimine ve araştırma faaliyetlerine nasıl katkıda bulunduğunu ve ne kadar engel olduğunu Tablo 6.1 yardımıyla irdeleyiniz.

7-ALTYAPISI

7.1-Eğitim veya Araştırma için Öğrencilerin Kullandığı Alanlar ve Teçhizat: Sınıflar, laboratuvarlar, özel amaçlı odalar (soğuk/temiz odalar gibi) ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarının ve program çıktılarını sağlamak için yeterli, öğrenmeye ve araştırmaya yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.

Programın altyapısını program eğitim amaçları ve çıktılarını desteklemeleri açısından irdeleyiniz. Sırasıyla aşağıdaki alanları ve teçhizatı anlatınız.

i) Sınıflar

Tablo 7.1a Program Tarafından Kullanılan Sınıflar

Bulunduğu Kat	Mekân Adı (Derslik)	Büyüküğü (m ²)	Sıra Sayısı	Öğrenci Kapasitesi

ii) Laboratuvarlar, Özel Amaçlı Odalar

Tablo 7.1b Program Tarafından Kullanılan Laboratuvarlar

Bulunduğu Kat	Laboratuvar No	Mekânın Adı (Derslik/Lab)	Büyüküğü (m ²)	Sıra/Masa Sayısı	Öğrenci Kapasitesi

iii) Teçhizat: Lisansüstü öğrencilerinin eğitim veya araştırma amaçlı olarak kullandıkları başlıca teçhizatı bu bölümde listeleyp açıklayınız.

7.2-Diğer Alanlar ve Altyapı: Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak ve fırsat sağlayan ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak mesleki yeterliliklerini destekleyen ve öğrenci öğretimiyle ilişkilerini pekiştiren alanlar ve tesisler hakkında bilgileri öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak verecek şekilde bilgilendirmenizi kapsamında anlatınız.

ii) Öğretim üyeleri, diğer öğretim elemanları, İdari personel ve destek personelinin görev ve alanlarını anlatınız.

7.3- Modern Araçlar ve Bilgisayar Altyapısı: Programlar öğrencilerine öğrenim ve araştırma amaçları için kullanıma olanakları sunmaktadır. Öğrencilerin programları öğrenim amaçlarını destekleyecek düzeyde ve öğretim üyeleri tarafından kullanılmaları için gerekli olanakları sağlanmalıdır.

i) Öğrencilere modern araçları kullanmayı öğrenmeleri için sağlanan olanakları anlatınız.
ii) Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının kullanımına sunulan bilgisayar ve elektronik tesisleri anlatınız ve bunların yeterliliğini irdeleyiniz.

7.4-Kütüphane: Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları program eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.
Öğrencilere sunulan kütüphane olanaklarını anlatınız.

Tablo 7.4a Kütüphanede Yer Alan Basılı ve Elektronik Kaynaklar

KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (BASILI)			
Merkez Kütüphane	Basılı Yayınlar		■
	Basılı Süreli Yayınlar (Dergiler)		■
	Tezler		■
	Kitap Dışı Kaynaklar (Ekle, Proje vb.)		■
	Nadiri Eserler (Nadiri)		■
	Nadiri Eserler (El Yazması)		■
Merkez Kütüphane (Şube)	Basılı Yayınlar		■

		TOPLAM	
KÜTÜPHANE BİLGİ KAYNAKLARI (ELEKTRONİK) :			
Merkez Kütüphane	E-kitap (abone + satın)		
	E-dergi (abone)		
	E-tez (abone)		
		TOPLAM	

Tablo 7.46 Veritabanları ve Deneme Veritabanları

VERİTABANLARI	
<u>AYEUM (Araştırma Yöntemleri Eğitim ve Uygulama Merkezi)</u>	<u>Nature Journals</u>
<u>Bmjournals</u>	<u>Ovid - LWW</u>
<u>CabAbstract (ULAKBİM)</u>	<u>ProQuestDissertations&Theses</u>
<u>EBSCO e - Books</u>	<u>Sage</u>
<u>EBSCO (EKUAL) Veritabanları</u>	<u>ScienceDirect</u>
<u>Elsevier e - Book</u>	<u>Scopus</u>
<u>Emerald e - JournalsPremier</u>	<u>Sobiad - Sosyal Bilimler Atif Dizini</u>
<u>Grammarly Premium Aboneliği</u>	<u>Springer Link</u>
<u>IEEE Xplore</u>	<u>Taylor & Francis Online Journals (Informaworld)</u>
<u>IEEE MIT e - Books Library</u>	<u>Turnitin</u>
<u>IGI Global</u>	<u>VETİS</u>
<u>IThenticate</u>	<u>Wiley Online Library</u>
<u>İdealonline Elektronik Veritabanı</u>	<u>Wiley E-Book Library</u>
<u>İntihal.net</u>	<u>World eBook Library</u>
<u>JSTOR Archive Journal Content</u>	<u>WoS - Web of Science</u>
<u>Legal Online Veri Tabanı</u>	
<u>Mendeley</u>	
DENEME VERİTABANLARI	
<u>TheCompany of Biologists</u>	

- 7.5-Özel Önlemler: Öğretim ortamında ve araştırma laboratuvarlarında gerekli iş sağlığı ve güvenliği önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.
- i) Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında alınmış olan iş sağlığı ve güvenlik önlemlerini, program türünün gerektirdiği özel önlemleri de belirterek açıklayınız.
- ii)Engelliler için alınmış olan altyapı önlemlerini anlatınız.

8- KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1- **Bütçe Süreci ve Kurumsal Destek:** Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

Programın bütçesinin oluşturulma sürecini ve bu sürece kurumun (enstitü, üniversite, mütevelli heyet vb.) sağladığı desteği ve bu desteğin sürdürülebilirliğini anlatınız. Programa sağlanan parasal desteğin kaynaklarını açıklayınız. Programı yürüten ana bilim/sanat dalı için Tablo 8.1'i doldurunuz.

Tablo 8.1 Parasal Kaynaklar ve Harcamalar
[Programın Adı]

Harcama Kalemi	Mali-Yıl	[Önceki yıl] (Gerçekleşen) (TL)	[Başvurunun yapıldığı yıl] (Bütçelenen) (TL)	[Sıradaki yıl] (Bütçelenen) (TL)
Öcretler ⁽¹⁾				
Yolluklar				
Hizmet alımları				
Tüketim malları ve malzemeleri alımları				
Bakım ve onarım giderleri				
Yardımcı harcamalar				
Döner Sermaye gelirleri ⁽²⁾				
Öğrenci harçlarından düşen pay ⁽³⁾				
Diğer ⁽⁴⁾				

(1) Öğretim üyelerinin ek ders, döner sermaye vs. dahil tüm gelirlerini belirtiniz.

(2) Döner sermaye gelirlerinden ana bilim/sanat dalı kullanımı için ayrılan miktarı belirtiniz.

(3) Öğrenci harçlar fonundan ana bilim/sanat dalı kullanımı için ayrılan miktarı yazınız.

(4) Miktar ve kaynak belirtiniz.

8.2-Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği: Kaynaklar, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve araştırma faaliyetlerini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

Nitelikli bir öğretim kadrosunu çekme ve tutma açısından bütçenin yeterliliğini irdeleyiniz.

Öğretim kadrosunun mesleki gelişimini sürdürmesi için sağlanan parasal desteği açıklayınız.

8.3-Altyapı ve Teçhizat Desteği: Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.

Altyapı ve teçhizatı temin etmek, bakımını yapmak ve işletmek için sağlanan parasal desteği anlatınız.

8.4- **Teknik, İdari ve Hizmet Kadrosu Desteği:** Program gereksinimlerini karşılayacak destek personeli ve kurumsal hizmetler sağlanmalıdır. Teknik ve idari kadrolar, program çıktılarını sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte olmalıdır.

Programa destek veren teknik ve idari personelin sayıca ve nitelik olarak yeterliği konusunda bilgi veriniz.

9-ORGANİZASYON VE KARAR ALMA SÜREÇLERİ

Yükseköğretim kurumunun organizasyonu ile rektörlük, enstitü, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimlerinkendi içlerindeki ve aralarındaki tüm karar alma süreçleri, program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve program eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.

Rektörlük, enstitü, fakülte, bölüm, enstitü ana bilim dalı ve varsa diğer alt birimler düzeyindeki tüm karar alma süreçlerini anlatınız ve bunları program çıktılarının gerçekleştirilmesi ile eğitim amaçlarına ulaşılması açısından irdeleyiniz. Enstitü müdürünün ve müdür yardımcısının enstitünün üniversite içerisindeki yerini gösteren bir organizasyon şeması hazırlaması

6. ÖĞRETİM KADROSU

6.1. Öğretim kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürülebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli olmalıdır.

6.1. Öğretim Kadrosunun Yeterliliği

Fen bilgisi eğitimi tezli yüksek lisans programı öğrencilerimize nitelikli ve çağın gereksinimlerini yerine getirecek donanımlı öğrenciler yetiştirmek ve onlarla yakından ilgilenmek için akademik kadrosunu güçlü bir öğretim üyesi kadrosuna sahiptir. Program kadrosunda, üç doçent doktor ve üç profesör bulunmaktadır. Bölümdeki öğretim elemanlarının temel görevi ilgili programlarındaki dersleri yürütmek ve araştırma yapmaktır. Ders vermekle yükümlü olan tüm öğretim elemanlarının YOKSİS sistemi üzerinden sürekli olarak güncellenmektedir. Programda yer alan öğretim elemanları; Prof. Dr. Ersin Kıvrak, Prof. Dr. İjlal Ocak, Prof. Dr. Bülent Aydoğdu, Doç. Dr. Salih Paşa, Doç. Dr. Mehmet Erkol, Doç. Dr. Rıdvan Elmas.

Kanıtlar

<https://afegitim.aku.edu.tr/matematik-ve-fen-bilimleri-egitimi-bolumu/fen-bilgisi-egitimi-ad/>

6.2. Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır.

6.2 Öğretim Kadrosunun Nitelikleri

6.1. maddesinde Fen bilgisi eğitimi tezli yüksek lisans görev yapan öğretim üyelerinin unvan ve isimleri verilmiştir. Öğretim üyelerinin uzmanlık alanları fen eğitimi alanındadır ve her öğretim üyesinin alanında ulusal ve uluslararası yayınlanmış makalesi, bildirisi ve yürüttüğü projeleri mevcuttur. Detaylı bilgiye aşağıdaki linkten ulaşılabilir.

Kanıtlar

<https://afegitim.aku.edu.tr/matematik-ve-fen-bilimleri-egitimi-bolumu/fen-bilgisi-egitimi-ad/>

6.3. Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Afyon Kocatepe Mart Üniversitesi'nde öğretim üyesi atama ve yükseltme, "Öğretim Üyeliği Kadrolarına Atama ve Uygulama Esasları"na göre yapılır. Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönergesi ile Afyon Kocatepe Üniversitesinin Fakülte, Konservatuvar, Yüksekokul, Meslek Yüksekokulu, Enstitü ve Rektörlüğe bağlı birimlerinde öğretim üyeliği kadrolarına başvuracak olan adayların bilimsel yetkinliğinin yeterliliğini değerlendirmektir. Bununla birlikte yönerge ile ilan edilen kadrolara yapılan başvurularda nesneliği sağlamak, adayların kendilerini hazırlamalarını ve durumlarını değerlendirmelerini kolaylaştırmak, yükseltme ve atanma sürecinde şeffaflığı sağlamak ve bilimsel çalışmalarını teşvik etmek, bilimsel rekabeti özendirme ve Üniversitenin ulusal/uluslararası üniversiteler sıralamasında saygın üniversiteler arasında yer almasını sağlamak amaçlanmaktadır.

6.3. Atama ve Yükseltme

Bu yönerge, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ve Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atama Yönetmeliğinin hükümlerine ek olarak Afyon Kocatepe Üniversitesi öğretim üyeliği kadrolarına yükseltme ve atanmalarında aranan asgari koşulları kapsar.

DR. ÖĞRETİM ÜYELİĞİ KADROSUNA ATANMA İÇİN)

Doktor Öğretim Üyeliği için Başvuru ve Değerlendirme Koşulları MADDE 6- (1) Doktor Öğretim Üyeliğine

yükseltirme ve atanma işlemleri, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa göre hazırlanan Öğretim Üyelğine Yükseltirme ve Atanma Yönetmeliğinin Doktor Öğretim Üyelğine yükseltirme ve atanma ile ilgili maddelerinde tanımlanan koşullara göre yapılır. (2) Başvuru Koşulları: a) Doktor Öğretim Üyelğine başvuran adaylar için, 657 sayılı Kanun'un 48. maddesindeki genel şartlara sahip olmak, b) Doktor Öğretim Üyesi kadrolarına başvurabilmek için doktora ya da sanatta yeterlik eğitimini tamamlamış olmak, c) İlk kez atanmada Doktor Öğretim Üyesi Atamalarında Alanlara Göre Asgari Şartları tanımlayan Tablo 1'deki şartları sağlamış olmak,

Tablo 1. Doktor Öğretim Üyesi Atamalarında Alanlara Göre Asgari Şartlar

Üniversitelerarası Kurul Doçentlik Temel Alanı	Atanma için Ek-1'de Yer Alan Tablodaki Maddelerden Sağlanması Gereken Asgari Şartlar	Asgari Puan
-Eğitim Bilimleri -Spor Bilimleri	1) En az bir tanesi 1.1. veya 1.2 maddelerinden olmak üzere; 1.1, 1.2. veya 1.3 maddelerinden 2 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden	150
-Sağlık Bilimleri	1) 1.1. maddesinden 2 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden 1 yayımlanmış makalesi olmak.*	150
Fen Bilimleri -Mühendislik -Mimarlık, Planlama ve Tasarım -Ziraat, Orman ve Su Ürünleri	1) 1.1. maddesinden 2 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden 1 yayımlanmış makalesi olmak.*	150
-Matematik İstatistik	1) En az bir tanesi 1.1. maddesinden olmak üzere; 1.1 veya 1.2 maddelerinden yayımlanmış 2 makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden 1 yayımlanmış makalesi olmak.*	150
-Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler -İlahiyat -Filoloji	1) 1.1., 1.2. veya 1.3. maddelerinden 2 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden 1 yayımlanmış makalesi olmak.*	150
-Hukuk	Değişik:31/08/2021-2021-09/52-b) 1) 1.1., 1.2. veya 1.3. maddelerinden 1 yayımlanmış makalesi olmak veya 3.1 veya 3.2 maddelerinden tek yazarlı özgün bilimsel 1 adet yayımlanmış kitabı olmak.	150
-Güzel Sanatlar	1) 1.1., 1.2. veya 1.3. maddelerinden 1 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 9.1.-9.13. maddelerinden 30 puan toplamış	150

	olmak 3) 1.5. maddesinden 1 yayımlanmış makalesi olmak.*	
--	--	--

DOÇENT KADROSUNA ATANMA İÇİNİ)

Üniversitemizde Doçentliğe yükseltme ve atanma işlemleri, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa göre hazırlanan Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönetmeliği'nin doçentliğeyükseltme ve atanma ile ilgili maddelerinde tanımlanan koşullara göre yapılır.

(2) Başvuru Koşulları:

- Doçent kadrolarına atanabilmek için, 2547 sayılı Kanunun 24. maddesi uyarınca doçentlik unvanını almış bulunmak veya yurt dışında alınan doçentlik unvanının, 2547 sayılı Kanunun 27. maddesi gereğince Üniversitelerarası Kurul tarafından Türkiye'de geçerli sayılmış olması gereklidir.
- 657 sayılı Kanun'un 48. maddesindeki genel şartlara sahip olmak,
- Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesine göre doçentlik kadrosuna başvurabilmek için Doçent Atamalarında Alanlara Göre Asgari Şartları tanımlayan Tablo 2'deki şartları doktora sonrası yapılan çalışmalarla sağlamış olmak,
- Başvuruda Tablo 2'deki yayınlardan en az 400 puanı almış olmak ve Ek-1 de yer alan diğer faaliyetlerle birlikte en az 500 puan almış olmak gereklidir.

Tablo 2. Doçent Atamalarında Alanlara Göre Asgari Şartlar

Üniversitelerarası Kurul Doçentlik Temel Alanı	Atanma için Ek-1'de Yer Alan Tablodaki Maddelerden Sağlanması Gereken Asgari Şartlar	Asgari Puan
-Eğitim Bilimleri -Spor Bilimleri	1) 2 tanesinde başlıca yazar olmak üzere; 1.1 veya 1.2. maddelerinden 4 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu yayımlanmış 1 adet makalesi olmak.**	400
-Sağlık Bilimleri	1) 2 tanesinde başlıca yazar olmak üzere; 1.1. maddesinden 4 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu yayımlanmış 1 adet makalesi olmak.**	400
Fen Bilimleri -Mühendislik -Mimarlık, Planlama ve Tasarım -Ziraat, Orman ve Su Ürünleri	1) 2 tanesinde başlıca yazar olmak üzere; 1.1. maddesinden 4 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu yayımlanmış 1 adet makalesi olmak.**	400
-Matematik -İstatistik	1) 1 tanesinde başlıca yazar olmak üzere; 1.1. maddesinden 3 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu 2 yayımlanmış makalesi olmak.**	400
-Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler	1) 2 tanesinde başlıca yazar olmak üzere; 1.1., 1.2. veya	400

-İlahiyat -Filoloji	1.3. maddelerinden 3 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu 2 yayımlanmış makalesi olmak.**	
-Hukuk	(Değişik:31/08/2021-2021-09/52-b) 1) En az 3 tanesi 1.5 maddesinden olmak üzere 1.1, 1.2, 1.3 veya 1.5 maddelerinden en az 5 yayımlanmış makalesi olmak. 2) Bunlardan en az 2 tanesinde başlıca yazar olmak.	400
-Güzel Sanatlar	1) ÜAK'ın belirlediği doçentlik başvurusunda istenen koşulları sağlamak 2) 9.1.-9.13. maddelerinden 100 puan toplamış olmak 3) 1.1., 1.2., 1.3. veya 1.5. maddelerinden, başlıca yazar olduğu, yayımlanmış 2 makalesi olmak.	400

PROFESÖR KADROSUNA ATANMA İÇİNE)

Üniversitemizde Profesörlüğe yükseltme ve atanma işlemleri, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununa göre hazırlanan Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönetmeliğinin profesörlüğe yükseltme ve atanma ile ilgili maddelerinde tanımlanan koşullara göre yapılır.

(2) Başvuru Koşulları:

- Profesörlük kadrosuna atanmak için, 657 sayılı Kanun'un 48. maddesindeki genel şartlara sahip olmak,
- Doçent unvanını aldıktan sonra en az beş yıl süreyle, açık bulunan profesörlük kadrosu ile ilgili bilim alanında çalışmış olmak,
- Atanma için doçent unvanını aldıktan sonra, ilgili bilim alanında uluslararası düzeyde orijinal eserler vermiş olmak (yayınlarından birinin, başvuru dosyasında başlıca araştırma eseri olarak belirtilmesi gerekir),

Atanma için uygulama alanı bulunan dallarda uygulamaya yönelik çalışmalarda bulunmuş olmak,

- Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesine göre profesör kadrosuna başvurabilmek doçentlik sonrasında Tablo 3'deki şartları doçentlik sonrası sağlamış olmak ve ayrıca Tablo 4'teki faaliyetlerden en az birini gerçekleştirmiş olmak,
- Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyeliğine Yükseltme ve Atanma Yönergesine göre profesör kadrosuna başvurabilmek için doçentlik sonrasında Tablo 3'teki yayınlardan en az 500 puan ve Ek-1 de yer alan diğer alanlarla birlikte en az 600 puan almış olmak gereklidir.

Tablo 3. Profesör Atamalarında Alanlara Göre Asgari Şartlar

Üniversitelerarası Kurul Doçentlik Temel Alanı	Atanma için Ek-1'de Yer Alan Tablodaki Maddelerden Sağlanması Gereken Asgari Şartlar	Asgari Puan
-Eğitim Bilimleri -Spor Bilimleri	1) En az 1 tanesi 1.1. maddesinden olmak üzere; 1.1 veya 1.2 maddelerinden 4 yayımlanmış makalesi olmak. Bunlardan en az 2 tanesinde başlıca yazar olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu 2 yayımlanmış makalesi olmak.***	500

-Sağlık Bilimleri	1) En az 2 tanesi başlıca yazar olmak üzere; 1.1. maddesinden 5 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu yayımlanmış 1 adet makalesi olmak.***	500
Fen Bilimleri -Mühendislik -Mimarlık, Planlama ve Tasarım -Ziraat, Orman ve Su Ürünleri	1) En az 2 tanesi başlıca yazar olmak üzere; 1.1. maddesinden 5 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu, yayımlanmış 1 adet makalesi olmak.***	500
-Matematik -İstatistik	1) En az 2 tanesinde başlıca yazar olmak üzere; 1.1. maddesinden 4 yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu, 2 yayımlanmış makalesi olmak.***	500
-Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler -İlahiyat -Filoloji	1) En az 2 tanesinde başlıca yazar olmak üzere; 1 tanesi 1.1. veya 1.2. maddelerinden, 3 tanesi de 1.1., 1.2. veya 1.3. maddelerinden olmak kaydıyla 4 adet yayımlanmış makalesi olmak. 2) 1.5. maddesinden başlıca yazar olduğu 2 yayımlanmış makalesi olmak.***	500
-Hukuk	(Değişik:31/08/2021-2021-09/52-b) 1) En az 3 tanesi 1.5 maddesinden olmak üzere; 1.1, 1.2, 1.3 veya 1.5 maddelerinden en az 6 makale yayımlanmış olmak. Bunlardan en az 3 tanesinde başlıca yazar olmak. 2) 3.1 veya 3.2 maddelerinden tek yazarlı doçentlik sonrası 1 adet özgün bilimsel kitap yayımlanmış olmak.	500
-Güzel Sanatlar	(Değişik:31/08/2021-2021-09/52-b) 1) En az 3 tanesi 1.5 maddesinden olmak üzere; 1.1, 1.2, 1.3 veya 1.5 maddelerinden en az 6 makale yayımlanmış olmak. Bunlardan en az 3 tanesinde başlıca yazar olmak. 2) 3.1 veya 3.2 maddelerinden tek yazarlı doçentlik sonrası 1 adet özgün bilimsel kitap yayımlanmış olmak.	500

Kanıtlar

<https://personel.aku.edu.tr/ogretim-uyeligine-yukseltirme-ve-atanma-yonergesi/>

7.1. Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.

Fakültemizde aktif olarak kullandığımız bölümümüze ayrılan 3 adet derslik mevcut olup, bunların tamamında akıllı tahta ve projeksiyon cihazı bulunmaktadır. Ayrıca bölümümüze ait 1 adet yüksek lisans derslerimiz için seminer sınıfımız ve fen bilgisi laboratuvarımız mevcuttur. Öğrencilerimizin uygulama ve laboratuvar faaliyetleri için bilgisayar ve gerekli deneyler için alet ve cihazlar bulunmaktadır.

Kanıtlar

<https://afegitim.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/3/2022/01/Fakulte-Birim-Faaliyet-Raporu.pdf>

7.2. Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak, mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.

Eğitim fakültesinde her katta öğrenciler için koltuklar bulunmaktadır. 2. Katta ise kütüphane, bilgisayarlar ve masalar bulunmaktadır. Bu sayede öğrenciler mesleki ve öğrenci faaliyetlerinde bu araçların yardımını alabilirler. Fakülte dışında geniş yeşillik bir alan ve kamelyalar bulunmaktadır. Sosyalleşmek için öğrenciler 1. Katta piknik ve farklı etkinlikler yapabilirler. Ayrıca eğitim fakültesinde 1 öğrenci işleri ofisi, öğretim üyeleri için 3 katta toplam 30 ofis yer almaktadır.

Kanıtlar

<https://afegitim.aku.edu.tr/>

<https://afegitim.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/3/2022/01/Fakulte-Birim-Faaliyet-Raporu.pdf>

7.3. Programlar öğrencilerine modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamalıdır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitsel çalışmaları için yeterli düzeyde olmalıdır.

Fen Bilgisi eğitimi anabilim dalı öğrencileri fakülte bünyesinde bulunan 1 adet bilgisayar ve 1 adet fen bilgisi laboratuvarların da uygulama yapma fırsatı sunulmakta olup bilimsel ve eğitsel çalışmalar için yeterli donanımına sahiptir. Ayrıca anabilim dalımıza ait sınıflarda her türlü teknolojik imkân bulunmaktadır. Öğrencilerimiz dersler de hızlı internet alt yapısı ile bilgiye çabuk bir şekilde ulaşmaktadır.

Kanıtlar

<https://afegitim.aku.edu.tr/>

<https://afegitim.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/3/2022/01/Fakulte-Birim-Faaliyet-Raporu.pdf>

7.4. Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.

Bilgi çağının en önemli gereksinimlerinden biri; içinde bilgi barındıran, her türlü materyalin bulunduğu, araştırmacılar ile bilgi arasında köprü kuran kütüphanelerdir. Kütüphane türlerinin en önemlilerinden biri de; eğitim ve öğretimi destekleyici hizmet veren okul kütüphaneleridir. Üniversite kütüphanelerinin diğer okul kütüphanelerinden farkı, bilimsel bilgi üretmek misyonunu üstelenen bilgi yuvaları olmasıdır. Öğrenci ve öğretim elamanlarımız Afyon Kocatepe Üniversitesi ANS Kampüsünde yer alan kütüphane hizmetlerinden,

çalışma salonu ve odalarından, online hizmetlerinden faydalanabilmektedirler. Üniversitenin kütüphanesinde bulunmayan basılı yayınlar, online olarak da ulaşılabilmektedir.

Kanıtlar

<https://kutuphane.aku.edu.tr/>

7.5. Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır

Fen Bilgisi laboratuvarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olup engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmıştır. Bu bağlamda engelliler için asansör, görme engelliler için yürüyüş yolu, öğretim üyeleri kapılarındaki isimliklerde kabartma mevcuttur. Laboratuvarlar da güvenlik için 2 çıkış kapısı, yangın söndürme tüpü ve ilk yardım dolabı mevcuttur. Kimyasal maddeler camlı dolaplarda muhafaza edilmektedir. Ayrıca laboratuvar her zaman kilitli tutulmakta, ders zamanı öğretim elemanı tarafından açılmaktadır. Ayrıca laboratuvarlarda lavabolar ve temizlik maddeleri bulunmaktadır.

Kanıtlar

<https://afegitim.aku.edu.tr/>

<https://afegitim.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/3/2022/01/Fakulte-Birim-Faaliyet-Raporu.pdf>

8. KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1. Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

8.1. Bütçe Süreci ve Kurumsal Destek

Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilmesini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

Üniversite personelinin maaşları devlet tarafından karşılanmaktadır. Bütçeden üniversiteye ayrılan ödenekler fakültelere bölüm ve öğrenci sayıları göz önünde tutularak tahsis edilmektedir. Fakülteye ayrılan bütçenin bölümlere tahsisinde bölümlerden gelen istekler göz önünde tutularak bölümlerin ihtiyaçları karşılanmaktadır.

8.2. Kaynaklar, nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve mesleki gelişimini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

8.2. Bütçenin Öğretim Kadrosu Açısından Yeterliliği

Afyon Kocatepe Üniversitesi devlet Üniversitesi olmasından dolayı program bütçemiz sınırlıdır. İnsan kaynaklarının yönetimi stratejileri rektörlük bünyesinde birimlerin oluşturdukları norm kadro sayılarına ve atama kriterlerine göre yapılmaktadır. Program öğretim elemanlarının maaş ve ek ders ücretleri Lisansüstü Eğitim Enstitüsü bütçesinden karşılanmaktadır. Öğretim üyelerinin maaşları 657 sayılı devlet memuru kanunu ve 2547 sayılı kanunun akademik personel maaş ücretleri hesaplama usullerine bakılarak hesaplanmaktadır. Öğretim elemanlarının ek ders ücretleri 2547 nolu kanunun Ek Ders Usulü ve Esasları'na göre düzenlenmektedir. Öğretim elemanlarının bilimsel gelişimlerini arttırmaları için, öğretim elemanlarının her yıl ulusal ve uluslararası bilimsel kongre ve sempozyumlara katılımı desteklenmektedir. Öğretim elemanlarımız yaptıkları projeler vasıtasıyla TÜBİTAK ve BAP tarafından desteklenerek ek gelir ve teçhizat edinebilmektedir. Bununla beraber öğretim elemanlarımız 14 Aralık 2015 tarihinde Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe giren Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliği'ne dayanarak öğretim üyelerimiz proje, araştırma, yayın, tasarım, sergi, patent, atıflar, tebliğ ve almış olduğu akademik ödüller gibi akademik faaliyetleri için akademik teşvik ödeneğinden faydalanmaktadır. Her yıl kütüphaneye kitap alımları gerçekleştirilmekte ve bu

alımlarda öğretim elamanlarının talepleri dikkate alınmaktadır. Kütüphanede üye olunan bilimsel veri tabanı sayısı artırılarak bilimsel yayınlara ulaşım imkânları sağlanmaktadır.

Kanıtlar

<https://aku.edu.tr/2018/12/28/norm-kadro-planlamasi/>

<https://strateji.aku.edu.tr/%e2%96%ba-is-akis-surecleri/>

<https://kutuphane.aku.edu.tr/veri-tabanlari/>

<https://tarama.aku.edu.tr/yordam/>

8.3. Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.

8.3. Altyapı Techizat Desteği

Programımızdaki eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi için gerekli olan altyapı, donanım ve bakım-onarım faaliyetleri üniversitemiz bütçesi tarafından sağlanmaktadır. Üniversite tarafından tahsis edilen bütçe teorik ve uygulamalı derslerin sürdürülebilmesi, laboratuvar ve sınıfların kurulması, mirbaş ve sarf malzemelerin temini için yeterli düzeydedir. Örneğin, dersliklerde bulunan projeksiyon cihazı, perde veya laboratuvarlarda bulunan mikroskop gibi öğretim donanımlarında herhangi bir arıza olması durumunda mümkün olan en kısa sürede arızanın giderilmesi imkanı sağlanmaktadır.

Laboratuvar ve Atölyeler:

Fen Bilgisi eğitimi anabilim dalı öğrencileri fakülte bünyesinde bulunan 1 adet bilgisayar ve 1 adet fen bilgisi laboratuvarların da uygulama yapma fırsatı sunulmakta olup bilimsel ve eğitsel çalışmalar için yeterli donanıma sahiptir. Ayrıca anabilim dalımıza ait sınıflarda her türlü teknolojik imkân bulunmaktadır. Öğrencilerimiz dersler de hızlı internet alt yapısı ile bilgiye çabuk bir şekilde ulaşmaktadır.

Kanıtlar

<https://afegitim.aku.edu.tr/>

<https://afegitim.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/3/2022/01/Fakulte-Birim-Faaliyet-Raporu.pdf>

8.4. Program gereksinimlerini karşılayacak destek personeli ve kurumsal hizmetler sağlanmalıdır. Teknik ve idari kadrolar, program çıktılarını sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte olmalıdır.

Fen Bilimleri Enstitüsünde bulunan teknik ve idari personel tarafından program çıktılarını sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte personel bulunmaktadır. Örneğin Enstitü sekreterliği, ayniyat, tahakkuk birimleri, anabilim dalı sekreteri ve öğrenci işleri personelleri mevcuttur. Enstitü idari personeli görevlerini gerçekleştirme de yeterli niteliksel becerilere sahiptir. İdari ve teknik personelin gelişimini sağlamak amacıyla, gerekli görüldüğü takdirde enstitü müdürlüğü ve rektörlük aracılığıyla toplantılar düzenlenmektedir.

Kanıtlar

<https://fenbil.aku.edu.tr/akademik-personel/>

<https://fenbil.aku.edu.tr/idari-personel/>

0.1-PROGRAMA AİT BİLGİLER

Eğitim Fakültesi 24289 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 10 Ocak 2001 tarih ve 4617 sayılı kanunla kurulmuştur. Fen Bilgisi Öğretmenliği, 2001 yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi ilköğretim bölümü içinde kurulmuş ve 2016 yılında YÖK bünyesinde yürütülen eğitim fakültelerinin bölüm ve anabilim dalları yönünden yeniden yapılandırılmasından sonra Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü altında eğitim veren bir program olarak yer almıştır. Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında görev yapan 3 profesör, 3 doçent ve 2 araştırma görevlisi bulunmaktadır. 2012-2013 eğitim öğretim yılında öğrenci almaya başlamış ve ilk mezunlarını 2015-2016 eğitim öğretim yılında vermiştir.	Uygulama Yok
https://afegitim.aku.edu.tr/matematik-ve-fen-bilimleri-egitimi-bohumu/fen-bilgisi-egitimi-ad/	Ölçme Değerlendirme Uygulama
	Örnek Uygulama

1-ÖĞRENCİLER

1.1-Programa kabul edilen öğrenciler, programın kazandırmayı hedeflediği çıktılarını (bilgi, beceri ve davranışları) öngörülen sürede edinebilecek altyapıya sahip olmalıdır. Öğrencilerin kabulünde göz önüne alınan göstergeler izlenmeli ve bunların yıllara göre gelişimi değerlendirilmelidir

Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi programına birinci öğretim programına öğrenci kaydı, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından uygulanan merkezi sınav sonuçlarına göre bölümümüze yerleştirilen öğrencilerin kesin kayıtları, Yükseköğretim Kurulu (YÖK), ÖSYM ve Rektörlük tarafından belirlenen ilkeler (2547 Sayılı Yükseköğretim Kanununun Eğitim ve Öğretim ile İlgili Yükseköğretim Giriş Maddeleri) uyarınca istenen belgelerle, her yıl belirlenen ve ilan edilen tarihlerde, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. Kayıt için zamanında başvurmayan veya gerekli belgeleri zamanında temin etmeyen öğrenciler kayıt hakkını kaybetmektedirler. Kayıt için sunulan belgelerde eksiklik veya tahrifat olduğunun belirlenmesi, öğrencinin başka bir yükseköğretim kurumuna kayıtlı olması veya başka bir yükseköğretim kurumundan çıkarma cezası almış olması hallerinde, kesin kayıt yapılmış olsa bile kayıt iptal edilmektedir. Ayrıca, öğrenciler kayıt işlemlerini kendileri E-devlet üzerinden gerçekleştirmektedirler. Yabancı öğrencilerin bölüme kabulü "Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası Öğrenci Kabul Yönergesi" esaslarına göre yapılmaktadır. İlgili yönerge https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/160237 adresinde yer almaktadır.	Uygulama Yok
	Ölçme Değerlendirme Uygulama
	Örnek Uygulama

Programa Kabul Edilen Öğrencilerin Genel Değerlendirmesi

2017-2018 Eğitim-öğretim yılında sayısal puan türünde öğrenci kabul edilmiş olup toplam 66 öğrenci kayıt yaptırmıştır. Takip eden akademik yıllarda 2018-2019 yılında 10, 2019-2020 yılında 27, 2020-2021 yılında 31, 2021-2022 yılında 30 öğrenci kayıt yaptırmıştır. Yapılan düzenlemelerle beraber YÖK sınırlaması (240 binlik başarı sıralamasına giren) içerisine giren öğrenciler

programımıza kabul edilmişlerdir. Fen Bilgisi öğretmenliği atamasındaki kontenjan ve başarı sıralaması şartından dolayı öğrencilerin bölüme olan ilgisinde bir azalma gözlenmiştir. Bununla beraber 2021-2022 akademik yılında toplam kontenjan 30+1 olarak belirlenmiş ve bölüme toplamda 30 öğrenci kayıt olmuştur. Önceki yıllarda toplam kontenjana ulaşamamasına rağmen bu yıl kontenjanın tamamına yakını dolmuştur.

Giriş puanı ve giriş başarı sırasına bakıldığında programa giriş yapan en düşük puanlar incelendiğinde, yıllara göre puanların yükselişe geçtiğini söylemek mümkündür. 2016-2017 akademik yılında en düşük 252,12 puanıyla öğrenci kabul etmişken; 2021-2022 yılında bu puan 261,28'e yükselmiştir. Yaklaşık 9 puanlık bu artış olumlu yönde yorumlanmaktadır. Kontenjanda kısıtlamalara gidilerek 31 kontenjanı öğrenci puan profilini de olumlu yönde etkilemiştir.

2016-2017 akademik yılında açılan kontenjanın tamamına öğrenciler kayıt yaptırmıştır. 2017-2018 akademik

yılında açılan kontenjanın neredeyse hepsine öğrenciler kayıt olmuştur. 2018-2019 akademik yılında ise açılan kontenjan 62 olmasına rağmen programa 10 öğrenci kayıt olmuştur ki bu sayı önceki 2 akademik yıla kıyasla oldukça düşüktür. 2019-2020, 2020-2021 ve 2021-2022 akademik yıllarında açılan kontenjan 31 olup kayıt yaptıran öğrenci sayısı sırasıyla 27, 31 ve 30 dur. Açılan kontenjanlara sayısal olarak bakıldığında 2018-2019 akademik yılından sonra kontenjan neredeyse yarı yarıya düşmüştür. Bu düşüş aday öğrencilerin Fen Bilgisi öğretmenliği bölümüne olan ilgisinin düşmesi ve başarı sınırlaması getirilmesi ile açıklanabilir.

Programın kazandırmayı hedeflediği çıktıları öngörülen sürede edinebilecek altyapıya ne düzeyde sahip olduğunu daha iyi ve net anlayabilmek için öğrencilerin ÖSYM sınavının sayısal bölümünde kaç net yaptıklarını incelemekle mümkündür. Bölüm sayısal puanla öğrenci kabul etmekle beraber, hedeflediği çıktılar da fizik, kimya, biyoloji alanlarında temel yeterlilik, pedagojik alan bilgisidir.

Fen Bilgisi Eğitimi Programı kapsamında hazırlık sınıfı bulunmamaktadır. Öğrenciler dönem başında İngilizce yeterlilik sınavına girerek puanlarını almaktadır. Sınır puanın altında kalan öğrenciler I. sınıf ilk ve ikinci yarıyılıda olmak üzere toplam iki dönem İngilizce dersi almaktadır. Sınavda başarılı olan öğrenciler bu dersten muaf olmaktadır. Dileyen öğrenciler Yabancı Dil (İngilizce) I ve Yabancı Dil (İngilizce) II derslerini dönem içerisinde almak isterse sınava katılmama haklarına sahiptir.

1.2-Yatay ve dikey geçişle öğrenci kabulü, çift ana dal, yan dal ve öğrenci değişimi uygulamaları ile başka kurumlarda

2
K
a
n
it

Fen Bilgisi öğretmenliği programı yatay ve dikey geçiş hakkı kazanan öğrencilerin intibak işlemleri bölüm yatay geçiş ve muafiyet komisyonu tarafından yapılmaktadır. Bölüm kurulu kararı ile dekanlık makamına bildirilen öğrencilerin yatay geçiş ve dikey geçiş ders muafiyet uygulamalarını gerçekleştiren ilgili komisyonlarda görev yapan öğretim elemanları şu şekildedir:

Uygul
ama
Yok

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Yatay Dikey Geçiş

ve/veya programlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesinde uygulanan politikalar ayrıntılı olarak tanımlanmış ve uygulanıyor olmalıdır.

Komisyonu

Prof. Dr. Ersin KIVRAK (Başkan)

Doç. Dr. Salih PAŞA (Üye)

Dr. Öğr. Üyesi Nimet AKIN (Üye)

Olgunlaşma Uygulama

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Muafiyet İntibak Komisyonu

Prof. Dr. Ersin KIVRAK (Başkan)

Prof. Dr. Murat PEKER (Üye)

Doç. Dr. M. Recai TÜRKMEN (Üye)

Örnek Uygulama

Ders muafiyeti kapsamında, yatay geçiş, dikey geçiş, çift anadal ve yandal uygulamaları ile başka programlarda ve/veya kurumlarda alınmış dersler ve kazanılmış kredilerin değerlendirilmesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin esaslarına ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Önlisans ve Lisans Muafiyet İşlemleri Yönergesi esaslarına göre uygulanmaktadır. Yönerge esaslarına göre intibak işlemleri aşağıdaki basamaklar izlenerek yapılmaktadır:

1. ÖSYM yerleştirme sonuçlarına son kayıt tarihinden sonra iki hafta içerisinde birim öğrenci işlerine dilekçe ile intibak ve muafiyet başvurusu öğrenci tarafından yapılır. Yatay geçiş öğrencilerinin ayrıca başvuru yapmasına gerek yoktur.
- 2.
3. Dilekçeye öğrencinin daha önce başarılı olduğu ders içerikleri (mühürlü, kaşeli ve imzalı) ve not belgesi eklenmesi zorunludur. Belge eksikliği olan dilekçeler işleme alınmaz.
4. Son başvuru tarihini takip eden bir hafta içerisinde Birim/Bölüm Muafiyet ve İntibak Komisyonları tarafından değerlendirilerek Bölüm Yönetim Kurulu tarafından karara bağlanması beklenir.
5. Öğrenci intibak ve muafiyet sonuçlarına Bölüm Yönetim Kurulu kararının öğrenciye tebliğ tarihinden itibaren 5 iş günü içerisinde itirazlar, komisyonlar tarafından yeniden incelenir varsa değişiklik Bölüm Yönetim Kurulu ile karara bağlanır. İtirazlar varsa komisyon tarafından tekrar incelenir ve Birim yönetim Kurulu tarafından karara bağlanır.
6. Alınan kararlar birim öğrenci işlerine iletilerek öğrencinin muaf tutulduğu derslerin harf notu karşılıkları eklenir ve öğrenci muafiyet işlemleri tamamlanır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi genelinde çift anadal ve yandal uygulaması olmadığından programdan başka bir anadala başlayan veya başka bir programdan bu programa gelen öğrenci bulunmamaktadır. Öğrencilerin bilgi, becerilerinin artmasını için ve disiplinler arası işlev sağlayan bu uygulamanın gerekliliği Fakülte Kurulunca görüşülebilir ve çift anadal ve yandal programları için çalışmalar yapılabilir. Yatay geçişler Programa "Afyon Kocatepe Üniversitesi Yatay Geçiş Yönergesi" kapsamında yapılmaktadır. Programımıza son beş yılda 12 öğrenci programımıza yatay

geçiş yapmıştır.

Yükseköğretim Kurumlarında Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Programlar Arasında Geçiş, Çift Anadal, Yan Dal İle Kurumlar Arası Kredi Transferi Yapılması Esaslarına İlişkin Yönetmeliği Üniversitemizdeki uygulama İlkeferi

[https://kms.kaysis.gov.tr/\(X\(1\)S\(p3a0hszkeu0hn4qiqmgiiipjw\)\)/Home/Goster/39605](https://kms.kaysis.gov.tr/(X(1)S(p3a0hszkeu0hn4qiqmgiiipjw))/Home/Goster/39605)

<https://ogrenci.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/97/2018/06/yatay-ilke.pdf>

1.3-Kurum ve/veya program tarafından başka kurumlara yapılacak anlaşmalar ve kurulacak ortaklıklar ile öğrenci hareketliliğini teşvik edecek ve sağlayacak önlemler alınmalıdır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Araştırma ve Uygulama Merkezi tarafından öğrenci hareketliliği programları hakkında her yıl bilgilendirme seminerleri düzenlenmektedir. Bilgilendirme seminerleri kapsamında Erasmus hareketlilik türleri anlatılmakta ve izlenecek süreçler hakkında bilgi verilmektedir. Öğrenciler 1. sınıfa başladıkları ilk yıl danışmanları tarafından oryantasyon yapılmakta olup bu toplantıda okul ve bölüm tanıtımının yanında Erasmus, Farabi ve Mevlana gibi öğrenci hareketliliği hakkında da bilgi verilmektedir. Ayrıca, 2021-2022 akademik yılında Erasmus + Staj Hareketliliğiyle ilgili öğrencilere yönelik bilgilendirme toplantıları düzenlenmiştir. Bunun yanı sıra, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Erasmus koordinatörü ve akademik danışmanlar iş birliği yaparak ERASMUS ile alakalı her duyurunun bölüm öğrencilerine iletilmesini sağlamışlardır. Herleyen tarihlerde Fen Bilgisi Eğitimi programına özgü ERASMUS + ve ERASMUS+ Staj programlarıyla ilgili öğrencilere yönelik bilgilendirme toplantıları düzenlenebilir.

Uygulama
ama
Yok

Örnek
Uygulama
ama

1.4-Öğrencileri ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirecek danışmanlık hizmeti verilmelidir.

Fen Bilgisi öğretmenliği aday öğrencileri, programa kaydoldukları zamandan itibaren akademik danışmanları kendilerine tanıtırlar. Akademik danışmanlar öğrencilere bölüm, fakülte ve üniversite kapsamında bilgi vermektedir. Akademik alanda ve kariyer planlamasında öğrencilere yardımcı olan danışmanlar her an ulaşılabilir olması adına mail veya telefonlarla iletişim halinde olurlar. 2021- 2022 yılı bahar döneminde yapılan akademik danışmanlık toplantısında Kalite Komisyonunun kararı gereği öğrencilere CBİKO Yetenek Kapısı platformu tanıtılmıştır. Bu toplantıda platformun nasıl kullanılacağı, öğrencilere hangi imkanların sunulduğu, staj, işbaşı eğitimi ve iş bulma imkanlarından bahsedilmiştir. Ayrıca, CBİKO Kariyer Kapısı platformunda yer alan Ulusal Staj Programı hakkında da öğrenciler bilgilendirilmiş ve gelen sorular yanıtlanmıştır.

Uygulama
ama
Yok

Örnek
Uygulama
ama

Öğrencilerin ders ve kariyer planlaması konularında yönlendirmek amacıyla danışmanlık hizmeti verilmesi için programımızın her bir sınıfına bir eğitim elemanı görevlendirilmiştir. Ayrıca programımızdaki öğretim üyeleri tarafından kariyer planlaması konusunda seminerler verilmektedir. Her yıl 1. sınıflara danışmanları tarafından oryantasyon yapılmakta olup aynı zamanda her kademe için ayrı toplantılar düzenlenmektedir. Düzenlenen toplantılarda öğrencilere kariyerleriyle ilgili izlemeleri gereken konularda tavsiyeler

Örnek
Uygulama

verilmekte ve rehberlik edilmektedir. Ayrıca, öğrencilerden gelen sorular yanıtlanmaktadır. Bölümümüz son sınıf öğrencileri MEB'e bağlı okullarda staj yaptıkları için staj sorumlularıyla ve dersin öğretim elemanlarıyla düzenli olarak görüşmekte, danışmanlık almakta ve kariyerleriyle ilgili paylaşımlarda bulunmaktadır.

Öğrencilerin derslerdeki başarıları ara sınav, final, sunum, proje, performans görevleri ile ölçülmektedir. Başarının değerlendirilmesindeki kriterleri dersi vermekte olan öğretim elemanı tarafından belirlenir ve bologna bilgi sistemi içerisinde dersinin başlığı altında kullanacağı ölçme araçlarını ve oranlarını belirtir. Her öğrenci her derste 100 üzerinden değerlendirilir ve aldığı notun dönüşümünde olan harf notu ile harflendirilir ve yarıyıl not ortalaması için sistemde dörtlük sistemdeki karşılığı görülür. Ölçme ve değerlendirme yöntemleri Afyon Kocatepe Üniversitesi Sınav yönetmeliği esaslarına göre değerlendirilmektedir. Ayrıca 2021-2022 akademik yılı eğitsel performans ölçüğü sonuçlarına bakıldığında "Sınav, ödev, proje vb. çalışmaları objektif bir biçimde değerlendirir." maddesinin ortalaması üniversite ortalamasından üstündür. Bu durum ölçme değerlendirme açısından olumlu bir görüntü oluşturmaktadır.

Ölçme ve Değerlendirme Yöntemlerinin Uygulanması

Öğrencilerin ders başarılarını belirlemek için öğretim elemanı derse uygun ölçme araçlarını öğrenci bilgi sisteminde tanımlar ve gerekli açıklamaları dersin başında ders tanıtımında nasıl bir ölçme ve değerlendirme yapacağını açıklar. 7. haftanın sonunda başarı puanına etkisi %30 olan ara sınav ve 14. haftanın sonunda %70 etkili final sınavı yapılır. Öğretim elemanı dersin içerğine uygun quizlere, projelere ve etkinliklere yer verilebilir. Bu ölçmenin başarıya ne kadar etkisi olacağını önceden belirtir ve öğrenci sistemine girer. Dersten elde puan sisteme girildiğinde sistem harf dönüşüm tablosuna göre harflendirilir. Böylece öğrencinin dersten geçme durumu belirlenir. Teorik derslere %70, uygulamalı derslere devam zorunluluğu %80'dir. Bu devam zorunluluğuna uymayan öğrenciler devamsız sayılır ve başarısız olur. Dersten DC alan öğrenci yarıyıl sonu ortalaması 2.25 olması halinde dersten şartlı geçmiş sayılır.

Dersin öğretim elemanı tarafından ölçme araç ve yöntemleri bologna bilgi sistemine yükler ve öğrencileri haberdar etmek adına dersin ilk haftası gerekli açıklamaları yapar. Öğretim elemanı ara sınav, final ve projeleri ders kapsamına göre hazırlar. Ölçmenin şeffaf olması için sınav kağıtlarına öğrenciler ulaşabilir ve yanlış yaptıkları soruları görebilirler. Derse giren her öğrenciye aynı sınav uygulanır ve ölçmenin adil olması sağlanır.

Sınavda şu önlemler alınmaktadır:

1. Sınava girecek öğrencilerin kimlik kartlarını sıranın üzerinde bulundurmaları gerekmektedir. Kimliksiz öğrenciler sınava alınmaz.
2. Sınav sürecince telefonların kapalı olması gerekmektedir.
3. Öğrenciler sınava Fakülteye sınavdan en az 15 dakika önce gelmek ve hangi salonda sınavı gireceğini duyuru alanından öğrenmekle yükümlüdür.

1.5-Öğrencilerin program . kapsamındaki tüm dersler ve diğer etkinliklerdeki başarıları şeffaf, adil ve tutarlı yöntemlerle ölçülmeli ve değerlendirilmelidir

ara

Uygulama Yok

Uygulama

ama

Örnek Uygulama

4. Sınav salonunda oturma düzeninden sınav görevlileri yetkilidir. Sınav başlamadan veya sınav esnasında gerekli gördüğü durumlarda öğrencinin yerini değiştirebilir.
5. Sınav esnasında her ne sebeple olursa olsun salondan çıkan öğrenci tekrar sınava alınmaz.
6. Soruların dağıtımını sırasında sınıfta olan öğrenciler sınava girmiş sayılır. Sınav tutanağını imzalamadan ve sınav kâğıdını teslim etmeden sınavdan çıkması mümkün değildir.
7. Sınav süresince sınavı yürüten görevlilere sorularda oluşabilecek hatalar dışında soru sormak yasaktır.
8. Sınav sırasında cevap kâğıtlarındaki kimlik bilgilerinin doldurulması ve imzaların tükenmez kalemle atılması zorunludur.
9. Sınav görevlileri: sınav kurallarını, düzenini ve işleyişini bozan, sınavın yapılmasını engelleyen ve sınav görevlilerine hakaret eden öğrenciler hakkında tutanak tutar ve bu öğrenciler hakkında işlem yapar.
10. Sınav görevlileri tarafından, kopya çeken veya kopya çekmeye teşebbüs eden öğrencilerin tespit edilmesi halinde tutanak tutularak ders sorumlusu öğretimin elemanına teslim edilir.

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/40519>

Öğrencilerin mezuniyetlerine Afyon Kocatepe Üniversitesi Onlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Sınav Yönetmeliğinin esasları dikkate alınarak karar verilmektedir.

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrenci ve mezun sayıları Tablo 1.6'da verilmiştir.

Uygulama
Yok

Uygulama

1.6-Öğrencilerin mezuniyetlerine karar verebilmek için, programın gerektirdiği tüm koşulların yerine getirildiğini deneyecek güvenilir yöntemler geliştirilmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

K
a
it

2-PROGRAM
EĞİTİM
AMAÇLARI

Programın amaçları tanımlanırken YÖK Öğretmen Yetiştirme Lisans Programı göz önüne alınmıştır.

Program Eğitim Amaçları

PEA1

Uygulama
Yok

Ortaokul Fen Bilgisi derslerinin öğretimi için güncel öğretim yaklaşımlarını kavrayan ve uygulayabilen, teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilen, öğretim sürecinde farklı disiplinler ile ilişki kurabilen Fen Bilgisi öğretmenleri yetiştirmek.

Ölçülme
Uygulama

2.1- Değerlendirilecek her program için program eğitim amaçları tanımlanmış olmalıdır.

PEA2

K Fen Bilgisi eğitimine yönelik bilimsel araştırmaları ve ilgili alan yazında a güncel gelişmeleri takip eden, alana özgü problemlerin çözümüne yönelik n araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirebilen, yeniliklere açık bireyler it yetiştirmek.

Ölçülme
Uygulama

PEA3

Bilgi birikimini sürekli olarak artıran, sosyal sorumluluk bilincine sahip, ülkenin geleceğine yön verecek nesiller yetiştirdiğinin farkında olan, milli ve manevi duygular konusunda hassas, iletişim becerisi yüksek bireyler yetiştirmek.

Program Öğretim Amaçlarının Yayınlanması

Program öğretim amaçlarına Afyon Kocatepe Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi içerisinde yer verilmektedir.

2.2-Bu amaçlar; programın mezunlarının yakın bir gelecekte erişmeleri istenen kariyer hedeflerini ve mesleki beklentileri

Ölçülme
Uygulama

EPDAD tarafından belirlenen öğretmen eğitiminde program değerlendirme ve akreditasyon ölçütleri ve öğretmen eğitimi standartları rehber alınarak hazırlanan Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programının eğitim amaçları (PEA) şöyle belirtilmiştir:

Uygulama
Yok

PEA1: Ortaokul Fen Bilgisi derslerinin öğretimi için güncel öğretim

tanımına uymalıdır.

yaklaşımlarını kavrayan ve uygulayabilen, teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilen, öğretim sürecinde farklı disiplinler ile ilişki kurabilen Fen Bilgisi öğretmenleri yetiştirmek.

Olgunlaşmamış Uygulama

PEA2: Fen Bilgisi eğitimine yönelik bilimsel araştırmaları ve ilgili alan yazında güncel gelişmeleri takip eden, alana özgü problemlerin çözümüne yönelik araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirebilen, yeniliklere açık bireyler yetiştirmek.

PEA3: Bilgi birikimini sürekli olarak artıran, sosyal sorumluluk bilincine sahip, ülkenin geleceğine yön verecek nesiller yetiştirdiğinin farkında olan, milli ve manevi duygular konusunda hassas, iletişim becerisi yüksek bireyler yetiştirmek.

Örnek Uygulama

Yükseköğretim kurulu yenilenen öğretmen yetiştirme lisans programında üç temel yeterlilik alanından söz edilmektedir. Bunlar; alan bilgisi, pedagoji bilgisi ve pedagojik alan bilgisidir. Fen Bilgisi programı mezunlarının öğretmenlik kariyerlerinin ve meslek beklentilerini karşılayacak şekilde Fen Bilgisi Eğitimi programı uygulanmaktadır. Hazırlanan programın amaçları doğrultusunda ve sürekli eğitim anlayışı çerçevesinde, devlet ve özel sektörün ihtiyaçları doğrultusunda gereken bilgi birikimine, donanıma ve becerilere sahip şekilde mezun olmalarını sağlayan öğretim programı ve ders içerikleri kapsamlı bir şekilde uygulanmaktadır.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Misyonu: Evrensel düzeyde bilimsel bilgi üretmek, mesleki açıdan çağdaşlarıyla rekabet edebilen üst düzeyde yetiştirmek ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktır.

C

Afyon Kocatepe Üniversitesi Vizyonu: Bilimsel araştırma ve eğitim faaliyetlerinde kaliteyi sürekli artırarak bölgesel kalkınmaya katkı sunan, yenilikçi projelerle ulusal düzeyde girişimci üniversiteler arasında yer almak ve uzun vadede uluslararası tanınır bir üniversite haline gelmektir.

C

Yok

C

2.3-Kurumun, fakültenin bölümün özgörevleriyle

ve K a n

Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Misyonu: Yeni eğitim teknolojilerini izleyen ve üreten, yenilikçi, yaratıcı, etik değerleri gelişmiş, paydaşları ile etkili bir iletişim ve işbirliği kurabilen, çağdaş anlamda toplumsal dönüşüm sürecinde önderlik rolü üstlenen bir akademik kadro ile ülkemizin ve insanlığın geleceğini biçimlendirecek olan öğretmen ve eğitim araştırmacılarını yetiştirmektir.

Olgunlaşmamış Uygulama

Örnek Uygulama

Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Vizyonu: Yükseköğretim Kurulu'nun izin verdiği alanlarda, onun öngördüğü programlarla öğretmen yetiştirmektir. Fakültemiz, öğretmen eğitimini ve bu alandaki araştırmayı ve öğretim etkinliklerini evrensel standartlarda yürüterek ulusumuzun ve insanlığın toplumsal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik gelişimine katkıda bulunan öğretmenleri yetiştirmeyi amaç edinmiştir.

Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı Özgörevleri:

ADÖ1: Yurtiçi ve yurt dışındaki ortaokullarda görev yapabilecek, meslektaşlarıyla ulusal ve uluslararası alanda rekabet edebilecek, nitelikli Fen Bilgisi öğretmenleri yetiştirmek.

ADÖ2: Fen Bilgisi eğitimi alanında akademik faaliyetlerde bulunabilecek bilim uzmanı ve akademisyen adaylarını yetiştirmek.

ADÖ3: Sosyal, kültürel ve bilimsel olarak kendini geliştiren, akıl yürütme, problem çözme ve ilişkilendirme becerisine sahip, toplum ve çevre sorunlarına duyarlı, nitelikli insan kaynağı yetiştirmek.

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı'nın özgörevlerinin Afyon Kocatepe Üniversitesi ve Eğitim Fakültesi'nin özgörevleriyle uyumlu olduğu görülmektedir.

Fen Bilgisi Öğretmenliği İç Paydaşları:

- Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı öğrencileri,
- Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programı öğretim elemanları,

Uygulama
Yok

- Fakülte bünyesindeki diğer bölümlerin (Eğitim Bilimleri, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Özel Eğitim, Türkçe Sosyal Bilgiler Eğitimi, Temel Eğitim Bölümü ve Yabancı Diller Eğitimi Bölümü) öğretim elemanları,
- Fen Bilgisi Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencileri,

Olgunlaşmamış
Uygulama

- Fakülte bünyesindeki diğer bölümlerin (Eğitim Bilimleri, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Özel Eğitim, Türkçe Sosyal Bilgiler Eğitimi, Temel Eğitim Bölümü ve Yabancı Diller Eğitimi Bölümü) öğrencileri,
- Eğitim Fakültesi Dekanlığı,

Örnek
Uygulama

- Eğitim Fakültesi İdari Birimleri (Fakülte Sekreterliği, Öğrenci İşleri, Ayniyat, Tahakkuk)

- Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü.

Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı Dış Paydaşları:

- Yasal Kuruluşlar (Milli Eğitim Bakanlığı, Yüksek Öğretim Kurumu, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi)
- Fen Bilgisi Öğretmenliği Mezunları
- Sektör İşletmeleri
- Diğer Üniversitelerin Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümleri

2.4-Programın çeşitli iç ve dış paydaşlarını sürece dahil ederek belirlenmelidir.

K
a
n
ıt

- Kısa Süreli İş Ortaklığı İçerisinde Bulunan Kurumlar

Program Eğitim Amaçlarının Belirlenmesinde İç ve Dış Paydaşların Katkısı

Fakülte dekanı, dekan yardımcıları, bölüm başkanları ve öğrenci temsilcilerinden oluşan Eğitim Fakültesi danışma kurulu üyeleri yılda iki defa toplantı yapmaktadır. Bu toplantılarda program eğitim amaçları için görüşler alınmıştır. Ayrıca, dış paydaşlarımızdan olan özel okullar, eğitim danışmanlık firmaları gibi kurumlar ile görüşmeler yapılarak onların mezun bir Fen Bilgisi öğretmeninden beklentileri de dikkate alınarak programın eğitim amaçları belirlenmiştir.

Program eğitim amaçlarına Afyon Kocatepe Üniversitesi Bologna Bilgi Sistemi içerisinde yer verilmektedir.

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=10&curSunit=420647#>

2.5-Kolayca erişilebilecek şekilde yayımlanmış olmalıdır.

K
a
n
ıt

Uygulama
Yok

Uygulama

Uygulama

2.6-Programın iç ve dış paydaşlarının gereksinimleri doğrultusunda uygun aralıklarla güncellenmektedir.

K
a
n
ıt

Programın Eğitim Amaçlarının İç Paydaşların Gereksinimlerine Göre Güncelleme Yöntemi

Fakültemiz ana bilim dallarında ve Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim dalında programın gereksinimleri doğrultusunda uygun güncellemeler gerçekleştirilmektedir. Örneğin seçmeli GK ve Alan Seçmeli derslerin güncellenmesi ana bilim dalının ihtiyacı doğrultusunda Fakülte kurulu kararıyla Senatoya önerilmektedir. Ayrıca memnuniyet anketi sonuçları, öğrenci temsilcilerinin görüşleri, öğretim elemanlarının görüş ve önerileri de iç paydaş gereksinimlerine göre gerçekleştirilen güncellemeler arasında yer almaktadır.

Uygulama
Yok

Olgunlaşmamış
Uygulama

Programın Eğitim Amaçlarının Dış Paydaşların Gereksinimlerine Göre

Örnek
Uygulama

Güncelleme Yöntemi

ama

Mezunların katıldığı memnuniyet anketi sonuçları, kendilerinden alınan görüş ve önerilere göre programda yapılacak değişiklikler bölüm öğretim elemanları arasında tartışılmakta ve gereken düzenlemeler yapılmaktadır. 2021 yılında Kalite Komisyonu tarafından uygulanan mezun ve dış paydaş memnuniyet anketine yeterli sayıda katılım olmadığından mezun ve dış paydaş memnuniyet düzeyi ölçülemedi. Önümüzdeki yıl uygulanacak olan anketin daha fazla mezun ve dış paydaşa ulaştırılması ve program eğitim amaçlarının düzenlenmesi amaçlanmaktadır.

Ayrıca, Afyon Kocatepe Üniversitesinin içinde yer alan TEKNOPARK ile de görüşülüp burada çalışan firmaların özellikle içerik uzmanı olarak Fen Bilgisi öğretmenlerini işe alıp almayacakları ile ilgili görüşmeler yapılmıştır. Genel olarak burada çalışan firmaların işe almak için ne gibi kriterleri isteyecekleri ile ilgili programın amaçlarına güncellemeler yapılması planlanmaktadır.

3-PROGRAM ÇIKTILARI

3.1-Program çıktıları, program eğitim amaçlarına ulaşabilmek için gerekli bilgi, beceri ve davranış bileşenlerinin tümünü kapsamlı ve ilgili (MÜDEK,FEDEK, SABAK,EPDAD vb. gibi) Değerlendirme Çıktılarını da içerecek biçimde tanımlanmalıdır. Programlar, program eğitim amaçlarıyla tutarlı olmak koşuluyla, kendilerine özgü ek program çıktıları tanımlayabilirler.

Program çıktıları, ve program eğitim amaçları detaylı olarak tablo halinde kanıtlara eklenmiştir.

Program Çıktılarının Eğitim Amaçlarıyla Uyumu

Program çıktıları incelendiğinde program eğitim amaçlarıyla uyumlu olduğu görülmektedir. Program amaçlarına erişilmek için YÖK öğretim programı dikkate alınmaktadır. Program çıktıları öğrencilerin kariyer hedeflerine göre, EPDAD'ın yönergeleriyle ve programın eğitim amaçları dikkate alınarak hazırlanmıştır. Ulusal yeterlilik ve temel alan bazında incelendiğinde çıktılardan bu maddeleri desteklediği görülmektedir. Bilgi, beceri, ve yetkinlikler boyutlarına göre incelenmiş, temel alan bazında: PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ5 program çıktıları bilgi; PÇ6, PÇ7 program çıktıları beceri, PÇ4, PÇ5, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11, PÇ12, PÇ13 program çıktıları ise yetkinlikler boyutlarını destekler niteliktedir. Program çıktıları bilgi, beceri ve yetkinlikler boyutlarını kapsamaktadır. Program eğitim amaçlarına bakıldığında bahsedilen boyutları kapsadığı görülmektedir. Fen Bilgisi Öğretmenliği programı hedeflenen program çıktıları, işlenen dersler, laboratuvarlar, düzenlenen toplantılar ve yapılan etkinlikler çerçevesinde yürütülmekte ve program eğitim amaçlarına erişilmesini sağlamaktadır. Bu durum program çıktılarıyla program eğitim amaçlarının uyumunu da göstermektedir.

Program Çıktılarının Belirleme Yöntemi

Fen Bilgisi öğretmenliği program çıktıların oluşturulması sürecinde Türkiye Yükseköğrenim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ), Öğretmenlik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon 6. düzey (lisans) program çıktıları dikkate alınmıştır. Program çıktıları için bölüm ve program özelindeki paydaşlarla görüşmeler yapılmıştır. Bununla birlikte program çıktıları taslak olarak iç ve dış paydaşlara gönderilmiş gelen yanıtla göre düzenlemeler yapılmıştır.

Program Çıktılarının Güncellenmesi

Fen Bilgisi Öğretmenliğine ait 1998, 2010, 2014 ve 2018 öğretim programları bulunmaktadır. Öğretim programı güncenlendikçe program çıktıları gözden geçirilmekte ve öğretim programına uymayan yönlere incelenmektedir. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği programı açıldıktan sonra iki kere öğretim programı güncellenmiştir. Program çıktılarında herhangi bir eksiklik olmadığına karar verilmiştir. 2021-2022 eğitim öğretim yılında program çıktıları düzenlenmiş ve sayısı artırılmıştır. Paydaşlarla yapılan toplantılarda program çıktıları gözden geçirilmiş, güncelleme kararı alınmış ve eklemeler yapılmıştır.

Lisans Programımızda her ders için ara sınav, final, proje yapılmaktadır. Bu ölçümler sonucunda değerlendirmeler yapılmaktadır. Her dersin öğretim elemanı kendi dersi için süreci izlemekte ve gerekli konularda bölüm başkanından yardım almaktadır. Bölüm öğretim üyeleri ve paydaşlar arasında görüşmeler sürdürülmektedir. Aynı zamanda 4. sınıf öğrencileri staj döneminde gittikleri ortaokullarda takip edilmekte, program çıktılarına sağlama oranı okul müdürü ve Fen Bilgisi öğretmenleriyle gözden geçirilmektedir.

3.2-Program çıktılarının sağlanma düzeyini dönemsel olarak belirlemek ve belgelemek için kullanılan bir ölçme ve değerlendirme süreci oluşturulmuş ve işletiliyor olmalıdır.

1
K

Her yıl sonunda öğrencilerle anket paylaşmakta olup her ders için değerlendirme yapılması istenmektedir. Bölüm bazında sonuçlar bölüm içi üniversite ve fakülte sonuçlarıyla karşılaştırılmaktadır. Program öğretimi üyeleri ile eğitsel performans ölçeği sonuçlarının değerlendirilmesi yapılarak rapor hazırlanmaktadır. Bu süreçte geçen dönemlere kıyasla yapılan iyileştirmeler, alınan önlemler ve sürdürülebilirlik konuları gündeme alınmaktadır. Bu süreçte program çıktılarının sağlanma durumu anket sonuçlarına göre tartışılmaktadır. Program çıktılarının sağlanması için öğrencilerden gelen dönlütler, eğitsel performans ölçeği sonuçları ve paydaşların görüşleri göz önüne alınarak gereken düzenlemeler yapılmaktadır.

Uygulama
Yok

Olgunlaşmamış
Uygulama

Örnek Uygulama

Program Çıktılarının Sağlamak İçin Kullanılan Yaklaşım ve Uygulamalar

3.3-Programlar mezuniyet aşamasına gelmiş olan öğrencilerinin program çıktılarına sağladıklarını kanıtlamalıdır.

2
K

Program çıktılarının karşılığında yer alan dersleri başarı ile tamamlayan öğrencilerin bu çıktılara ulaştıkları düşünülmektedir. Derslerin ölçme değerlendirme yöntemi, Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'ne göre yapılmaktadır. Buna göre öğrencilere: ara sınav, quiz, yarıyıl/yılsonu sınavı, bütünlendirme sınavı, tek ders sınavı ve mazeret sınavı yapılmaktadır. Her ders için en az bir ara sınav ve yarıyıl/yılsonu sınavı uygulanır. Sınavlar yazılı, sözlü ve/veya uygulamalı yapılabileceği gibi, elektronik ortamda da yapılabilir. Bu sınavlar sonunda DC, DD, FD, FF veya YZ harf notu alanlar için bütünlendirme sınavı açılır. Sınavlardan ve diğer ölçme değerlendirme yöntemlerinden geçer not alan öğrenciler dersi başarı ile tamamlar ve program çıktılarına sağlanır.

Uygulama
Yok

Olgunlaşmamış
Uygulama

Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında Lisans eğitimini tamamlayıp mezun

Örnek

olabilmek için toplam 240 AKTS karşılığı derslerin tümünü başarıyla tamamlayarak, ders programında yer alan teorik ve pratik derslere devam etmek, 4.00 üzerinden en az 2.00 ağırlıklı not ortalaması elde etmek, öğretmenlik uygulaması I ve II dersleri kapsamında MEB'e bağlı okullarda öğretmenlik stajını yönetmeliğe uygun şekilde başarı ile tamamlamak gibi koşulları sağlayan öğrencilere Fen Bilgisi Öğretmenliği alanında lisans diploması verilmektedir.

Uygulama

4-SÜREKLİ İYİLEŞTİRME

Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programında eğitim-öğretim kalitesinin artırılması ve belirlenen sorunların giderilmesi için sürekli iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda iç ve dış paydaşlardan görüşler alınmakta ve değerlendirilmektedir. Program eğitim amaçlarının, bölüm öz görevlerinin ve program çıktılarının belirlenmesi ya da güncellenmesi konusunda iç paydaşlardan alınan görüş ve öneriler doğrultusunda güncellemeler yapılmış ve Bologna Bilgi Sistemi'nde güncellenmiştir. Ayrıca bu doğrultuda, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Bologna Bilgi Sistemi'nde eksik olan ders içerikleri tamamlanmış ve güncellenmiştir.

Uygulama Yok

4.1-Kurulan ölçme ve değerlendirme sistemlerinden elde edilen sonuçların programın sürekli iyileştirilmesine yönelik olarak kullanıldığına ilişkin kanıtlar sunulmalıdır.

D Programımızda ders veren her öğretim elemanı kendi dersi için süreci izlemekte ve gerekli konularda alınan görüş ve önerileri uygulamaktadır. **K** Aynı zamanda, 4. sınıf öğrencileri staj döneminde gittikleri okullarda takip edilmekte, program çıktılarına sağlama oranı dış paydaşlarımızdan olan okul **a** müdürleri ve Fen Bilgisi öğretmenleriyle gözden geçirilmektedir. Mezuniyet **n** durumunda olan öğrencilerimizle yıl sonunda bire bir toplantılar yapılmakta **it** ve görüşme aracılığıyla gerekli konular özetinde görüş ve önerileri alınmaktadır. Bu bağlamda, gerekli düzenlemeler ve değişimler yapılmaktadır.

Olgunlaşmamıştır Uygulama

Örnek Uygulama

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığı tarafından, iç ve dış paydaşlardan alınan görüş ve öneriler, öğrenci anketleri, mezun anketleri, ara sınav ve dönem sonu sınavları, kurul toplantıları ve faaliyetleri, bölüm öğretim elemanlarının görüşleri değerlendirilmekte, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin iyileştirilmesinde ve sürdürülebilirliğin sağlanmasında göz önüne alınarak gerekli düzenlemeler ve iyileştirmeler yapılmaktadır.

4.2-Bu iyileştirme çalışmaları, başta Ölçüt 2 ve Ölçüt 3 ile ilgili alanlar olmak üzere, programın

D Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı sürekli iyileştirme çalışmaları Toplam **K** Kalite Yönetimi tarafından belirlenmiş temel alanlarda kalite geliştirme **a** hedefleri doğrultusunda sürdürülmektedir. Programın gelişmeye açık olan **n** tüm bölümleri için iç paydaşlardan öğretim üyeleri ve öğretmen adayları, dış **it** paydaşlardan il milli eğitim müdürlüğünden öğretmenlerden ve mezunlardan görüşler alınmaktadır. Her yarıyılıda öğrencilere Eğitsel Performans Ölçeği uygulanmış ve sonuçlar program özelinde tartışılmıştır. Sonuçlara ilişkin

Uygulama Yok

gelişmeye açık tüm alanları ile ilgili, sistematik bir biçimde toplanmış, somut verilere dayalı olmalıdır.

değerlendirmeler yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda geliştirilmeye açık yönler tartışılmış, gereken önlemler alınmıştır. 2021-2022 eğitim öğretim yılı güz ve bahar dönemi eğitsel performans ölçeği sonuçlarına bakıldığında, güz dönemi değerlendirme toplantısında zayıf yönleri iyileştirmek, güçlü yönlerin sürdürülebilirliğini sağlamak için alınan önlemler bahar dönemi sonuçlarına olumlu olarak yansdığı görülmüş ve raporlarda sunulmuştur. Sürekli iyileştirme çalışmalarına Toplam Kalite Yönetimi ilkeleleri doğrultusunda devam edilmektedir.

Orjinal
aşmam
ıs
Uygul
ama

Örnek
Uygul
ama

5-EĞİTİM PLANI

Her programın program eğitim amaçlarını ve program çıktıları, Bologna süreci kapsamında Türkiye Yükseköğretim yeterlilikleri çerçevesi (TYYÇ) ve Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri Alan Yeterlilikleri kapsamında derslerin amaç, hedef, içerik ve ölçme ve değerlendirme çıktıları eğitim döneminin süresinde uygulanmaktadır. Bu bağlamda, amabilim dalına ait yeterlikler bilgi paketine yüklenmiştir.

Orjinal
aşmam
ıs
Yok

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=10&curSunit=420647#>

5.1- Her programın program eğitim amaçlarını ve program çıktılarını destekleyen bir eğitim planı (müfredatı) olmalıdır. Eğitim planı bu ölçütte verilen ortak bileşenler ve disiplin bileşenleri içermelidir.

Öğretim planında yer alan alan eğitimi, meslek bilgisi ve genel kültür zorunlu ve seçmeli dersler, program eğitim amaçlarını ve program çıktıların destekler niteliktedir. Öğrencilerimizin mezun olduklarında hedeflenen program çıktılarına sahip olmaları için okutulan derslerin içerikleri, akışı, kullanılacak materyaller, önerilen ders kitapları, notlar ve her konu özelinde ayı ayrı öğretim yöntemleri, teori ve uygulama dersleri, dersin sorumlu öğretim elemanı tarafından titizlikle hazırlanmaktadır. Çıktılar için öğrencilere edindirmek amacıyla, gerekli görülen değişiklikler öğrenci geri dönüşleri veya fakültemizdeki diğer öğretim üyeleriyle görüşülerek yapılmaktadır. Bologna sisteminde bulunan bütün ders içerikleri incelenmiş ve program çıktılarıyla ilişkisi tablo halinde verilmiştir. Bologna Bilgi Sistemi'nde ders içeriği yüklenmeyen bazı dersler olduğu tespit edilmiştir. 2021- 2022 akademik yılında ders içerikleri, program çıktıları gibi bileşenler tamamlanmış ve Bologna Bilgi Sistemi'ne girişi sağlanmıştır. Tamamlanan ders bilgi paketleri web sitesinde yer almaktadır.

Orjinal
aşmam
ıs
Uygul
ama

Örnek
Uygul
ama

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=10&curSunit=420647>

Öğretim Planında yer alan ders izlenceleri ve gerekli bilgiler tablo halinde kanıtlara eklenmiştir.

Bölüm Eğitim Planında bulunan derslerin öğrenciye etkin bir biçimde aktarılabilmesi için teorik konuların yanında uygulamalar, projeler, sunumlar vb. faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Fen bilgisi öğretmenliği eğitiminin temelini ifade eden içerik, teorik olarak konu bazında öğrencilere anlatılmaktadır. Dersler yarıyıl bazında sekiz dönem halinde öğrencilere verilmekte, yarıyıl içerisindeki dersler 15 hafta üzerinden işlenmektedir. Tüm dersler 100 puan üzerinden değerlendirilmekte ve başarı katsayısı 4.0 üzerinden hesaplanmaktadır.

Uygulama Yok

Öğretim planında yer alan derslerin içeriğine bağlı olarak öğretim yöntemi belirlenmektedir. Teorik derslerin yanında uygulama dersleri, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda öğrencilerin okul deneyimi edinmesi için staj olarak uygulanmaktadır. Öğretim planı doğrultusunda bölümde kullanılan öğretim yöntemleri (düz anlatım, tartışma, soru- cevap, işbirlikli öğrenme, gösteri, laboratuvar uygulamaları, proje, teknik gezi, ders kitapları ve notlar, stajlar) şunlardır:

Ölçünl aşmam is Uygul ama

Örnek Uygul ama

5.2-Eğitim planının uygulanmasında kullanılacak eğitim yöntemleri, istenen bilgi, beceri ve davranışların öğrencilere kazandırılmasını garanti edebilmelidir.

1. K a n n t

Öğretim elemanının merkezde olduğu ve konuyu aktif olarak anlattığı, öğrencinin ise pasif dinleyici olduğu bir yöntemdir. Bu yöntemle ders; rapor, betimleme ve açıklama şeklinde işlenmektedir. Uygun olan derslerde sunum tekniklerinin kullanılarak derslerin görsel zenginliği arttırmakta, daha etkin sınıf içi iletişim kurulmakta ve ders süresi daha verimli kullanılabilir.

1. Düz Anlatım

2. Tartışma

Dersin işleyişine ve konuya bağlı olarak, sınıftaki bütün öğrencilerin ya da oluşturulan gruplar aracılığıyla öğrencilerin katılımını sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntemde, grup üyeleri tartışma konusunu çeşitli noktalardan ele alarak tartışmakta ve problem çözme ile ilgili alternatif görüşler ortaya çıkarmaktadırlar. Tartışmada esas olan noktalardan biri; grubun birlikte düşünme ve düşüncelerini belli bir mantık çerçevesi içinde ifade etme çabasıdır ki bu durum öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine, ifade becerilerine ve demokratik tutum geliştirmelerine katkı sağlamaktadır.

3. Soru-Cevap Yöntemi

Öğretim elemanının öğrencilere kapalı ve açık uçlu olmak üzere yönelttiği sorularla dersin işlenmesidir. Bu yöntem sayesinde öğrencilerin derse olan merakı artmakta ve ilgisi canlı tutulmaktadır. Ders hazırlık aşamasında veya ders esnasında kullanılan bu yöntem sayesinde, öğrenciler araştırmacı ve

sorgulayıcı bakış açısı edinebilir.

1.

1.

1.

4. İşbirlikli Öğrenme

İşbirlikli öğrenme, öğrencilerin ortak bir amaç için birlikte çalışmalarını esasına dayanan bir öğrenme türüdür. Gruplar olarak bir araya gelen öğrenciler, belli bir konu ya da sorunu çözmek için birbirlerine yardımcı olmaya ve birlikte öğrenmektedirler. İşbirliği kurma sırasında yardım etme ve yardım alma gibi önemli deneyimler edinilmekte ve ekip çalışmasının gerekliliklerini deneyimlenmektedirler.

1.

1.

1.

5. Gösteri

Dersin sorumlu öğretim elemanı tarafından, bir konuyu öğrencinin işitme ve görme duyularına hitap ederek aktarıma yöntemidir. Öğrencilerin de meslek hayatlarında sıklıkla başvurabileceği bu etkili yöntem, öğretim elemanının çeşitli araç-gereç ve laboratuvar malzemesi kullanarak bilimsel konuların aktarılmasını sağlamakta ve çeşitli becerileri kazandırmaktadır.

1.

1.

1.

6. Laboratuvar Uygulamaları

Fen bilimleri eğitiminin alt dallarından oluşan derslerin laboratuvar uygulamalarıyla zenginleştirilerek öğrencilere aktarıma yöntemidir. Örneğin, biyoloji dersinin uygulaması laboratuvarında mikroskoplar kullanılarak yapılmakta ve öğrenci tarafından deneyimlenmektedir. Böylece teorik olarak verilen dersin laboratuvarında uygulama ile desteklenmesi sonucu öğrenciye yaşayarak, etkili ve anlamlı bir şekilde öğrenme imkanı verilmektedir.

1.

1.

1.

7. Benzetim (Simülasyon)

Öğrencilerin bir konuyu gerçekmiş gibi ele alıp uygulama veya materyal üzerinde eğitici çalışmalar yapılmasına olanak sağlayan bir yöntemdir. Öğrencilerin yüz yüze eğitim ortamında ulaşamayacağı etkinliklere simülasyon yoluyla ulaşmaları sağlanmaktadır.

1.

1.

1.

8. Proje

Proje tabanlı öğretim baz alınarak gerçekleştirilen öğretim yöntemidir. Öğrenciler çeşitli sorunlarla uğraşmakta ve bunun sonunda yaratıcı ürünler oluşturmaya yönlendiren bir öğretim yoludur. Öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanmalarına olanak sağlar ve olaylara geniş açılarından bakmalarını gerektirir. Ayrıca edindirilmek istenen kazanımlar etkili bir şekilde

öğrencilere aktarılır.

1.

1.

1.

9. Teknik Gezi

Sınıf dışı öğrenme kapsamında etkili bir yöntemdir. Çeşitli müzeler, göller, orman ve tabiat parklarına düzenlenen teknik geziler öğrencilere hayatın içinden örnekler sunmakta ve gözlem yapma yeteneklerini geliştirmektedir.

1.

1.

1.

10. Ders Kitapları ve Notlar

Öğretim planındaki tüm derslerde, ilk hafta ders içeriği ve akışı doğrultusunda ders kapsamında kullanılacak temel

ve yardımcı kaynaklar, ders notları ve diğer materyaller hakkında bilgi verilmektedir. Bu bilgiler ayrıca Bologna Bilgi Sistemi ve Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden öğrenciler ile paylaşılmaktadır.

1.

1.

11. Staj (Öğretmenlik Uygulamaları)

Öğretmen eğitiminin tamamlanması için, öğrencilerin derslerinde edindikleri teorik ve uygulamalı bilgilerin devlet veya özel okullarda iki dönem uygulama fırsatı buldukları bir öğrenme yöntemidir. Öğrencilerin pedagojik formasyonlarını tamamlamaları ve diplomalarını almaları için 7. ve 8. yarıyılında verilen Öğretmenlik Uygulamaları ve Okul Deneyimi derslerini başarıyla tamamlamaları gerekmektedir.

5.3-Eğitim planının
öngörüldüğü
biçimde
uygulanmasını
güvence altına
alacak ve sürekli
gelişimini
sağlayacak bir
eğitim yönetim
sistemi
bulunmalıdır.

□

K

a

n

it

Her dönem açılacak derslerin görevlendirilmesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölüm Başkanlığı ve Dekanlık onayı ile yapılmaktadır. Akademik kurul toplantılarında güz ve bahar döneminde açılacak dersler ve öğretim planı hakkında görüşmeler yapılmaktadır. Bu toplantılarda gerekli düzenlemelerin yapılması için gereken görüş ve öneriler alınmaktadır.

Eğitim öğretiminin kalitesinin artırılması ve iyileştirilmesi için ders veren öğretim elemanı tarafından ders içerikleri güncellenmektedir. Afyon Kocatepe Üniversite Bologna Bilgi Paketi içerisinde her dersin kodu, AKTS ve kredi bilgileri, amacı, içeriği, ders akışı, öğrenme çıktıları, program ve öğrenme çıktılarının uyumu, dersin değerlendirilmesi gibi bilgiler bulunmaktadır. Her dönem başında iç ve dış paydaşlardan gelen görüş ve önerilere göre ders içerikleri düzenlenmektedir. Her ders için farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmaktadır. Ders paketi ile ilgili tüm bilgiler

Uygulama
Yok

Ölçme
değerlendirme
sistemleri
Uygulama
ama

Bologna Bilgi Sistemi'nde bulunmaktadır.

Örnek
Uygulama

<https://obs.aku.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=10&curSunit=420647>

Gerekli diğer duyurular AKÜ Eğitim Fakültesi Duyurular kısmında yayımlanmakta, Öğrenci Bilgi Sistemi (OBS) kullanılmakta ve danışmanlar tarafından öğrencilere gerekli bilgilendirmeler yapılmaktadır.

<https://afegitim.aku.edu.tr/>

Öğretim planında yer alan temel bilimler 60 AKTS düzeyindedir ve Tablo 5.1 de yer almaktadır. Alanına uygun temel öğretim dersleri toplam AKTS'nin %25'ini oluşturmaktadır ve temel bilimlerin öğretimi esas alınmaktadır. Bu derslerin büyük çoğunluğu (33 AKTS) birinci ve ikinci sınıf düzeyinde bulunmakta, geri kalanı programın geneline hazırlayan dersler olarak üst sınıflarda yer almaktadır.

Uygulama
Yok

5.4-Eğitim Planı, En az bir yıllık ya da en az 32 kredi ya da en az 60 AKTS kredisi tutarında temel bilim eğitimi içermelidir.

Ö
K
a
n
it

Olgunlaşmamıştır
Uygulama

Örnek
Uygulama

5.5-En az bir başuk yıllık ya da en az 48 kredi ya da en az 90 AKTS kredisi tutarında temel (mühendislik, fen, sağlık...vb.) bilimleri ve ilgili disiplinlere uygun meslek eğitimi içermelidir.

Ö
K
a
n
it

Alanına uygun öğretim, meslek bilgisi ve alan eğitimi içeren derslerin öğretimiyle sağlanmaktadır ve toplam 90 AKTS den oluşmaktadır. Tablo 5.1 de görüldüğü üzere alanına uygun öğretim dersleri toplam AKTS'nin %37,5'ini oluşturmaktadır ve alanına uygun temel eğitimi esas alınmaktadır. Bu dersler 2. Yarıyıldan başlamakta ve 3. Yarıyıldan sonra yoğunlaşmaktadır.

Örnek
Uygulama
Yok

Olgunlaşmamıştır
Uygulama

Örnek
Uygulama

Fen Bilgisi Eğitimi Programında, Meslek Bilgisi 90 AKTS, Genel Kültür 42 AKTS ve Alan Eğitimi 108 AKTS den oluşmaktadır. Fen Bilgisi Eğitimi; Meslek Bilgisi, Genel Kültür, Alan Eğitimi, Alan Seçmeli, Genel Kültür Seçmeli olmak üzere 240 AKTS genel eğitimi ihtiva eden bir programdan oluşmaktadır.

Uygulama

5.6-Eğitim programının teknik içeriğini bütünleyen ve program amaçları doğrultusunda genel eğitim olmalıdır.

<https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari>

Tablo 5.1 de görüldüğü üzere, seçmeli derslerin yapılandırılması; meslek bilgisi seçmeli, genel kültür seçmeli ve alan eğitimi seçmeli şeklindedir ve toplamda 90 kredi olduğu görülmektedir. Toplam AKTS bazından baktığımızda %37,5 e tekabül etmekte ve istenen kriterleri sağlamaktadır.

Olgunlaşma Uygulama

Tablo 5.3 incelendiğinde yarıyıl bazında seçmeli dersler verilmiştir. Öğrenciler 3.yarıyıldan itibaren Genel Kültür, Meslek Bilgisi ve Alan Eğitimi Seçmeli dersleri almaktadır.

Örnek Uygulama

Tablo 5.2 incelendiğinde her yarıyıl 30 AKTS olmak üzere sekiz yarıyıl toplamda 240 AKTS bulunmaktadır ve öğrenciler mezun olabilmeleri için bu şartı sağlamaktadır.

5.7-Öğrenciler, önceki derslerde edindikleri bilgi ve becerileri kullanacakları, ilgili standartları ve gerçekçi kısıtları ve koşulları içerecek bir uygulama/tasarım deneyimiyle, hazır hale getirilmelidir.

Öğretmenlik uygulaması I ve II dersi kapsamında 4. Sınıf öğrencileri önceki yıllarda aldıkları derslerde edindikleri teorik ve uygulamalı bilgileri MEB'e bağlı okullarda uygulamaktadır. Alan uygulama eğitimi Öğretmenlik Uygulaması dersi çerçevesinde, okul deneyimine sahip olmak ve öğretmen adaylarını mesleğe hazırlamak için yürütülen teorik ve uygulamalı derslerdir. Öğretmen adayları İl Millî Eğitim Müdürlüğü Eğitim Fakültesi-Okul işbirliği ile belirlenen uygulama okullarına giderek uygulama öğretim elemanı ve uygulama öğretmeni rehberliğinde pedagojik formasyona sahip olmak için gerekli görev ve sorumlulukları yerine getirir.

Uygulama

Olgunlaşma

Uygulama

Öğretmen adayları, öğretmenlik uygulaması dersi uygulama takip formu ile değerlendirilir. Öğretmen adayı, uygulama öğretmenin gözetiminde farklı haftalarda olmak üzere en az 4 (dört) defa fiilen ders anlatır, uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanı tarafından değerlendirilir. Ayrıca, öğretmen adayı bu süreçte takip ve gözlem formları tutarak raporlar yazar. Aday öğretmen gözlem formu, öğretmen adayı devam çizelgesi gibi belgeler doldurulur, öğretmenlik uygulaması yapılan sınıfta işlenen konular, kullanılan araç-gereçler, laboratuvar uygulaması, sınıf değerlendirme, ders

Örnek Uygulama

anlatımı, öğrencilere rehberlik gibi öğretmenlik mesleği becerilerini geliştirmeye devam ederler.

6-ÖĞRETİM KADROSU

6.1-Öğretim kadrosu, her biri yeterli düzeyde olmak üzere, öğretim üyesi-öğrenci ilişkisini, öğrenci danışmanlığını, üniversiteye hizmeti, mesleki gelişimi, sanayi, mesleki kuruluşlar ve işverenlerle ilişkiyi sürdürülebilmeyi sağlayacak ve programın tüm alanlarını kapsayacak biçimde sayıca yeterli olmalıdır.

6.2-Öğretim kadrosu yeterli niteliklere sahip olmalı ve programın etkin bir şekilde sürdürülmesini, değerlendirilmesini ve geliştirilmesini sağlamalıdır.

Öğretim üyesi kadrosu, Meslek Bilgisi, Genel Kültür ve Alan Eğitimi derslerini yürütecek alanında uzman ve programın tüm alanlarını kapsayacak sayıca yeterli şekilde oluşturulmuştur. Örneğin Fen Eğitimi Anabilim dalında Fizik, Kimya ve Biyoloji eğitimi alanında öğretim üyeleri bulunmaktadır. Fen Bilgisi öğretmenliği programında 2 Fizik, 2, Kimya, 2 Biyoloji alanlarında uzman toplam altı öğretim üyesi bulunmaktadır. Bunlardan üçü profesör (iki doçent kadrosunda bulunmaktadır. Öğretim üyelerimizden üçü temel bilimler alanında (iki biyoloji ve 1 kimya), biri fizik eğitimi, diğeri kimya eğitimi ve biri de fen eğitimi alanında doktora'dır. Bölümümüzde bu sebeple öğretim üyelerinin dağılımı programı yürütmek için yeterli görülmektedir ve dersler eksiksiz bir şekilde yürütülmektedir. Tablolar incelendiğinde bölümümüzde ders veren öğretim elemanlarının ders verme ve araştırma etkinliklerinin bir arada yürüttükleri görülmektedir.

Öğretim üyesi kadrosu, Meslek Bilgisi, Genel Kültür ve Alan Eğitimi derslerini yürütecek alanında uzman ve programın tüm alanlarını kapsayacak sayıca yeterli şekilde oluşturulmuştur. Alan eğitimi konusunda öğretmen-üyelerimiz yeterli olması sebebiyle alan eğitimi derslerine farklı bölümlerden hoca gelmemektedir. Örneğin Matematik Eğitim I ve Matematik II derslerine aynı bölümde olan Matematik Eğitimi Anabilim dalından bir hoca yürütmektedir. Öğretim ve Eğitim programında uzmanlaşmış öğretim üyelerimiz bulunmaktadır. Bununla beraber Meslek Bilgisi ve Genel Kültür seçmeli derslerini bölümümüzden ve diğer bölümlerden hocalar yürütmektedir. Programımızın kadrosu ve tablolar incelendiğinde derslerin hocaları sayıca ve nitelik bakımından yeterlidir.

Öğretim kadrosu Fen Bilgisi programı için yeterli nitelikler sahiptir. Programın durağan olmaması ve gelişmelere açık olması için öğretim elemanlarıyla dönem başı, sonunda ve gerekli görüldüğü zaman toplantılar düzenlenmektedir. Bu görüşmelerde değerlendirmeler yapılmakta ve iyileştirilmesi gereken konular ele alınmaktadır.

Öğretim kadrosunun ders yüklerine ve özgeçmişlerine bakıldığında sadece ders verme değil, araştırma kısmında da yüksek etkinlik yüzdeliğine sahip olduğu görülmektedir. Dış paydaşlara verilen danışmanlık kısmının artırılması hedeflenmektedir.

Uygulama Yok

Öğretim aşman is

Örnek Uygulama

Uygulama Yok

Öğretim aşman is

Uygulama

ama

C

Örnek
Uygul
ama

6.3-Öğretim üyesi atama ve yükseltme kriterleri yukarıda sıralananları sağlamaya ve geliştirmeye yönelik olarak belirlenmiş ve uygulanıyor olmalıdır.

Öğretim üyesi atama ve yükseltmeler Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyelğine Yükseltme ve Atanma Yönergesi esaslarına yapılmaktadır. Kadro ilanı sonrasında, öğretim üyeliği kadrolarına başvuracak olan adaylar, 2547 sayılı Kanun ve Öğretim Üyelğine Yükseltme ve Atanma Yönetmeliği ve Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğretim Üyelğine Yükseltme ve Atanma Yönergesi kapsamında istenen bilgi ve belgeler ile akademik çalışmaların yer aldığı dosyayı ilanda belirtilen ilgili birime sunar. İlan edilen kadroya başvuran adayların dosyaları, Rektör tarafından belirlenecek Ön İnceleme ve Değerlendirme Komisyonunca ön incelemeye alınır. Bir rektör yardımcısının başkanlığında, ilandaki unvanlar da dikkate alınarak, en az üç öğretim üyesinden oluşan Ön İnceleme ve Değerlendirme Komisyonu, adayların dosyalarını bu yönergede atanma için şart koşulan asgari koşulları sağlayıp sağlamadığı yönünden inceler ve hazırlayacağı raporu Rektörlüğe sunar. Öngörülen asgari koşulları sağlayan adayın ilan edilen kadrolara başvurusu kabul edilir. Asgari koşullar açısından dosyası reddedilen adaylar, tebliğ tarihinden itibaren yedi gün içerisinde Komisyona sunulmak üzere itirazlarını Rektörlüğe yaparlar. Komisyon yapılan itirazı üç gün içerisinde karara bağlar.

Uygul
ama
Yok

Olgun
aşmam
is
Uygul
ama

Örnek

Uygul
ama

7-ALTYAPI

7.1-Sınıflar, laboratuvarlar ve diğer teçhizat, eğitim amaçlarına ve program çıktıklarına ulaşmak için yeterli ve öğrenmeye yönelik bir atmosfer hazırlamaya yardımcı olmalıdır.

Fen Bilgisi Eğitimi öğrencilerinin kullanabilmesi için toplam 244 kişilik 4 adet sınıf ve 1 adet 64 kişilik laboratuvar bulunmaktadır. Sınıflarda ve laboratuvarlarda projeksiyon cihazı ve perdesi, beyaz tahta, internet bağlantısı, masa ve sandalyeler bulunmaktadır. Laboratuvarlarda uygulama derslerinde kullanılacak olan laboratuvar malzemeleri yeterli sayıda. Örneğin, her öğrenciye bir tane mikroskop düşmektedir. Fakülte bünyesinde bulunan derslikler, uygun öğrenme ortamı, teorik ve uygulama için yeterli düzeydedir.

Uygul
ama
Yok

Olgun
aşmam
is
Uygul
ama

Örnek
Uygul

ama

Ders Dışı Etkinlikler İçin Sağlanan Ortam ve Altyapı

7.2-Öğrencilerin ders dışı etkinlikler yapmalarına olanak veren, sosyal ve kültürel gereksinimlerini karşılayan, mesleki faaliyetlere ortam yaratarak, mesleki gelişimlerini destekleyen ve öğrenci-öğretim üyesi ilişkilerini canlandıran uygun altyapı mevcut olmalıdır.

Ö
K
a
n
it

Eğitim Fakültesinde her katta öğrencilerin sosyalleşebilmek için koltuklar bulunmaktadır. Ayrıca öğrencilerin ders çalışabilmeleri için çalışma alanları oluşturulmuştur. 2. katta Sosyal Etkinlik Alanı bulunmakta, bu alanda bilgisayar, masalar ve kütüphane yer almaktadır. Öğrenciler diğer öğrencilerle etkileşim içerisinde bulunarak mesleki donanımlarını arttırabilir, kültürel ve sosyal etkinliklerini bu alanlarda gerçekleştirebilirler. Öğrenci faaliyetleri ve toplantıları için bu alanlar ve araçlar ders dışı etkinliklere olanak sağlamaktadır. Fakültemizde yer alan Abdullah Kaptan Konferans Salonunda çeşitli bilimsel etkinlikler, konferanslar ve paneller düzenlenmektedir. Öğrenciler alanında uzman kişilerce yürütülen bu etkinliklere katılmakta imkânı bulmaktadır. Atatürk Kongre Merkezi, Prof. Dr. Sabri Bektöre Konferans Salonu, Erdal Akar Konferans Salonu İbrahim Küçük Kurt Konferans Salonu, M. Rıza Çerçel Konferans Salonu da diğer bilimsel ve sosyal faaliyetler için kullanılmaktadır. Öğrenciler çeşitli sportif ve kültürel etkinliklerde bulunmak için öğrenci topluluk ve kulüplere katılabilmekte, üniversitemiz bünyesinde bulunan yüzme havuzu, kapalı spor salonu, basketbol, futbol ve tenis sahalarını kullanabilmektedir.

Uygul
ama
Yok

Ölçünl
aşmam
ıs
Uygul
ama

Örnek
Uygul
ama

Personel İçin Sağlanan Ofis Olanakları

Eğitim Fakültesinde bir öğrenci işleri ofisi bulunmaktadır. Ofis 4-5 personele yeterli gelecek şekilde tasarlanmış olup şu an toplam iki personel görevini bu ofiste gerçekleştirmektedir. İdari personel için ayrılmış sekiz oda bulunmaktadır ve bu oda dal 1. katta bulunmaktadır. Zemin kat ve 2. kata eşit mesafede olması sebebiyle kolaylık sağlamaktadır.

7.3-Programlar

Öğrencilerine modern mühendislik araçlarını kullanmayı öğrenebilecekleri olanakları sağlamaktadır. Bilgisayar ve enformatik altyapıları, programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, öğrenci ve öğretim üyelerinin bilimsel ve eğitimsel çalışmalarını için yeterli düzeyde olmalıdır.

Ö
K
a
n
it

Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı öğrencileri fakülte bünyesinde bulunan 1 Adet Fen Bilgisi Laboratuvarında uygulama yapma fırsatı bulunmaktadır. Laboratuvarda bulunan araç ve gereçler bilimsel ve eğitimsel çalışmalar için yeterli donanıma sahiptir.

Uygul
ama
Yok

Sosyal Etkinlik Alanlarında bulunan bilgisayarlar öğrencilerin kullanımına açıktır. Ayrıca fakültemizde bir adet bilgisayar laboratuvarı bulunmaktadır. Öğrenciler gerek duyduğunda bu laboratuvarları öğrenim alanlarıyla ilgili çalışmalar için kullanabilmektedir. Her sınıfta projeksiyon cihazı, perde ve bazı sınıflarda akıllı tahta bulunmaktadır. Görsel, grafik ve video gibi içeriklere akıllı tahtalarla aracılığıyla ulaşabilmekte, akıllı tahta bulunmayan sınıflarda ise öğretim üyelerine tahsis edilen bilgisayar ile derslerde görsel destek sağlanmaktadır.

Ölçünl
aşmam
ıs
Uygul
ama

Bilgisayar ve enformatik yapısı programın eğitim amaçlarını destekleyecek doğrultuda, bilimsel ve eğitimsel çalışmalar için yeterli düzeydedir.

Öğretim Elemanlarının Olanakları

Öğretim elemanları için üç ayrı katta toplam 30 ofis bulunmaktadır. Her ofis 1-3 kişilik öğretim elemanı için hizmet vermektedir. Her öğretim elemanı için bir adet masaüstü bilgisayar, yazıcı, öğretim üyelerine ayrıca bir adet dizüstü bilgisayar, bir büyük bir orta boy masa, bir kitaplık, bir dolap, bir çekmece dolap, bir sandalye bulunmaktadır. Öğrenciler ve misafir geldiğinde rahat bir ortam sağlanması için her odada 2-5 sandalye bulunmaktadır.

Uygul
ama

Afyon Kocatepe Üniversitesi Kütüphanesi bünyesinde çok sayıda basılı ve elektronik kaynak bulunmaktadır. Bu kaynaklar Tablo 7.3 ve Tablo 7.4'de yer almaktadır. Kütüphanede bulunan basılı kaynaklar, süreli yayınlar, elektronik ve diğer kütüphane kaynakları öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. Ayrıca kütüphane içerisinde bulunan çalışma alanları, bilgisayar salonu, internet erişimi, katalog tarama bilgisayarı, ödünç-iade makinesi kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır.

7.4-Öğrencilere sunulan kütüphane olanakları eğitim amaçlarına ve program çıktılarına ulaşmak için yeterli düzeyde olmalıdır.

2
K
a
n
it

Uygulama
Yok

Uygulama
aşman
is
Uygulama

Örnek
Uygulama

Fakülte ve Programımızda Alınan Güvenlik Önlemleri

Fakültemizde bina içi ve çevresinde güvenlik kameraları bulunmakta ve 24 saat izlenmektedir. Fakülte girişinde görev yapan 5 tane güvenlik görevlisi bulunmaktadır. Ayrıca, ilk yardım hizmetleri kapsamında Yangın ve İlk Yardım ekipleri oluşturulmuş, gerekli tatbikatlar ve ekipmanlar görülebilen yerlere konulmuştur.

7.5-Öğretim ortamında ve öğrenci laboratuvarlarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olmalıdır. Engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmış olmalıdır.

2
K
a
n
it

Fen Bilgisi Laboratuvarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olup engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmıştır. Bu bağlamda, engelliler için asansör, görme engelliler için yürüyüş yolu, öğretim üyeleri kapılarında tanıtım için kabartma isimlikler mevcuttur. Örneğin laboratuvarlarda güvenlik için; 2 çıkış kapısı, yangın söndürme tüpü, ilkyardım çantası vb. araçlar bulunmaktadır. Kimyasal maddeler camlı dolaplar da muhafaza edilmektedir. Deney malzemelerinin hepsi korumalı bölümlerde saklanmakta, gerekli durumlar dışında yerlerinde muhafaza edilmektedir. Ayrıca gerekli güvenlik önlemlerinin sürdürülebilirliği için laboratuvar kilitti tutulmakta sadece ders zamanı ders ile görevli öğretim elemanı ile birlikte açılmaktadır. Laboratuvara önlüksüz girilmemektedir. Laboratuvar ile ilgili güvenlik ve alınması gereken önlemler duvarlarda asılıdır ve dönem başında öğrencilere Laboratuvar güvenlik önlemleriyle ilgili bilgilendirmeler yapılmaktadır. Laboratuvar malzemeleri arasında yangına sebebiyet verecek malzeme ve araçlar olduğundan olası yangın durumları için gerekli bilgilendirmeler önceden yapılmaktadır. Her sınıfta bulunan öğrenciler laboratuvara girdiğinde ve çıkarken temizlik ve düzenleme yapmakta ve güvenlik önlemleri sağlanmaktadır.

Uygulama
Yok

Uygulama
aşman
is

Uygulama

Örnek
Uygulama

Engelli Bireyler İçin Alınan Altyapı Önlemleri

Fen Bilgisi Laboratuvarında gerekli güvenlik önlemleri alınmış olup engelliler için altyapı düzenlemesi yapılmıştır. Bu bağlamda, fakültemizde engelli bireyler için asansör (asansör bakımları düzenli aralıklarla yapılmaktadır), tekerlekli sandalye için rampa, görme engelli bireyler için yürüyüş yolu, öğretim üyeleri kapılarında tanıtım için kabartmalı isimlikler

mevcuttur. Üniversitemiz YÖK tarafından verilen Engelsiz Üniversite Belgesine sahiptir. Fakülte ve üniversite genelinde engelli bireyler için yeterli düzenlemeler mevcuttur.

8-KURUM DESTEĞİ VE PARASAL KAYNAKLAR

8.1-Üniversitenin idari desteği, yapıcı liderliği, parasal kaynaklar ve dağıtımında izlenen strateji, programın kalitesini ve bunun sürdürülebilirliğini sağlayacak düzeyde olmalıdır.

Fen Bilgisi Eğitimi programı bütçesi Eğitim Fakültesi bütçesi içerisinde yer almaktadır. Eğitim Fakültesi bütçesi döner sermaye olmaksızın Afyon Kocatepe Üniversitesi Merkezi bütçesinden ayrılan destek ile bölümlere tahsis edilmektedir. Ücretler, Yolluklar, Hizmet Alımları, Tüketim Malları ve Malzeme Alımı, Bakım ve Onarım Giderleri kalemlerinden oluşan Eğitim Fakültesi bütçesi, her yıl Strateji Geliştirme Başkanlığı'na teklif olarak sunulmakta, mali yılın sonunda ilgili daire başkanlığı Eğitim Fakültesi'nin bütçesini netleştirmekte ve merkezi bütçe onayına bağlı olarak onaylanmaktadır.

Ü
K
a
n
it

Uygul
ama
Yok

Olgunl
aşmam
is
Uygul
ama

Örnek
Uygul
ama

8.2-Kaynaklar nitelikli bir öğretim kadrosunu çekecek, tutacak ve mesleki gelişimini sürdürmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır.

Ü
K
a
n
it

Akademik kadro gelişim planlaması ve bölüm öğretim kadrosunun yapılanması Eğitim Fakültesi Dekanlığı ve Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölüm Başkanlığı'nın ortak çalışması sonucu Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğü'ne yıllık olarak kadro ihtiyacı sunulmaktadır. Bu bağlamda, Rektörlük makamı onayı ve merkezi bütçe olanakları doğrultusunda bölüme kadro ayrılmakta ve verilen kadro doğrultusunda bütçe tahsisi yapılmaktadır.

Öğretim Kadrosunun Akademik Gelişimi İçin Sağlanan Bütçe Olanakları

Nitelikli personelin çalışması için, üretilen projeler, Afyon Kocatepe üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi (BAP) tarafından finansal olarak desteklenmekte ve çalışmalarını sürdürülebilirliği için merkezi araştırma laboratuvarları kullanıma sunulmaktadır. Bu bağlamda, lisansüstü tez projeleri, kariyer destek projeleri

Uygul
ama
Yok

Olgunl
aşmam
is
Uygul
ama

ve tematik projeler BAP tarafından değerlendirilmekte ve uygun görülen projeler yürütülmektedir. Ayrıca, Eğitim Fakültesi'nde görevli her öğretim elemanına, her yarıyılıda ulusal veya uluslararası bilimsel etkinliğe katılmak için yolluk-yevmiye desteği sağlanmaktadır.

Örnek Uygulama

Programımızdaki eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi için gerekli olan altyapı, donanım ve bakım-onarım faaliyetleri üniversitemiz bütçesi tarafından sağlanmaktadır. Üniversite tarafından fakülteye tahsis edilen bütçe teorik ve uygulamalı derslerin sürdürülebilmesi, laboratuvar ve sınıfların kurulması, demirbaş ve sarf malzemelerin temini için yeterli düzeydedir. Örneğin, dersliklerde bulunan projeksiyon cihazı, perde veya laboratuvarlarda bulunan mikroskop gibi öğretim donanımlarında ya da altyapıda herhangi bir arıza olması durumunda mümkün olan en kısa sürede arızanın giderilmesi imkanı sağlanmaktadır.

Uygulama Yok

8.3-Program için gereken altyapıyı temin etmeye, bakımını yapmaya ve işletmeye yetecek parasal kaynak sağlanmalıdır.

K a n n it

Olgunlaşmamış Uygulama

Örnek Uygulama

Fakültemizde bulunan teknik ve idari personel programa destek verecek sayı ve niteliktedir. Eğitim Fakültesi bünyesinde fakülte sekreterliği, ayniyat, tahakkuk birimleri, bölüm sekreterliği, dekan sekreterliği ve öğrenci işleri birimlerinde yedi idari personel, iki hizmetli, dört sürekli işçi bulunmaktadır. Fakültemiz idari personeli görevlerini gerçekleştirme de yeterli niteliksel becerilere sahiptir. İdari ve teknik personelin gelişimini sağlamak amacıyla, gerekli görüldüğü takdirde dekanlık ve rektörlük aracılığıyla toplantılar düzenlenmektedir. İdari personelin mesleki gelişimlerine katkı sağlamak amacıyla hizmet içi eğitimler düzenlenmektedir.

Uygulama Yok

8.4-Program gereksinimlerini karşılayacak destek personeli ve kurumsal hizmetler sağlanmalıdır. Teknik ve idari kadrolar, program çıktılarını sağlamaya destek verecek sayı ve nitelikte olmalıdır.

K a n n it

Olgunlaşmamış Uygulama

Örnek Uygulama

VE KARAR
ALMA
SÜREÇLERİ

9.1-Yükseköğretim kurumunun organizasyonu ile rektörlük, fakülte, bölüm ve varsa diğer alt birimlerin kendi içlerindeki ve aralarındaki tüm karar alma süreçleri, program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve eğitim amaçlarına ulaşılmasını destekleyecek şekilde düzenlenmelidir.

Fen Bilgisi Eğitimi ABD'nin eğitim öğretim kalitesinin artırılması ve belirlenen eksikliklerin giderilmesi için sürekli iyileştirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu bağlamda, iç ve dış paydaşlardan görüşler alınmaktadır.

Program çıktılarının gerçekleştirilmesini ve eğitim amaçlarına ulaşılması için Bölüm Kurulu, Fakülte Kurulu, Fakülte Yönetim Kurulu, Eğitim Fakültesi Dekanlığı ve Rektörlükten alınan bilgiler ve talimatlar doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmaktadır. Bölüm Kurulu, Anabilim dalındaki tüm öğretim üyelerinden oluşan anabilim dalı kurulu, anabilim dalı başkanları, bölüm başkan yardımcıları ve bölüm başkanından oluşmaktadır. Fakülte Kurulu dekan, bölüm başkanları, profesör temsilcileri, doçent temsilcileri ve doktor öğretim üyesi temsilcisinden oluşmaktadır. Fakülte Yönetim Kurulu dekan profesör temsilcileri (temsilcilerden biri dekan yardımcısıdır), doçent temsilcileri (temsilcilerden biri dekan yardımcısıdır) ve doktor öğretim üyesi temsilcisinden oluşmaktadır. Bölüm Kurul toplantılarında iç ve dış paydaşlardan alınan görüş ve öneriler haricinde, program çıktılarınun, ana bilim dalı öz görevlerinin ve program eğitim amaçlarının belirlenmesi, öğretim planı ve içeriğinin oluşturulması ve öğretim kadrosunun belirlenmesi gibi konular görüşülmektedir. Bu kararlar eğitim-öğretim kalitesinin artırılması için büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, öğrenci, mezun ve staj anketleri, akademik kurul toplantıları ve bölümdeki diğer komisyonların faaliyetleri bölüm başkanlığınca değerlendirilmekle beraber Kalite Komisyonu tarafından da analiz edilmektedir. Raporlar ve elde edilen bilgiler sayesinde gerekli önlemler alınmakta ve iyileştirmelere devam edilmektedir.

Uygulama Yok

Olgunlaşmamıştır Uygulama

Örnek Uygulama

10-PROGRAMA ÖZGÜ ÖLÇÜTLER

10.1-Programa Özgü Ölçütler sağlanmalıdır.

Fen Bilgisi Eğitimi bölümünde programa özgü ölçütlerin sağlanmasında öğretim programı dersleri baz alınmaktadır. Bu doğrultuda, somut ölçüm yöntemi olarak ara sınav ve dönem sonu sınavları derslerden edinilen bilgi ve becerilerin ölçümü için kullanılmaktadır. Buna ek olarak, öğrencilerin dersler vasıtasıyla elde ettikleri bilgi, beceri ve yetkinliklerin ölçümü için sınıf ortamında konu sunumları, raporlar, grup çalışmaları, ödev ve proje hazırlama etkinlikleri, mesleki uygulamalar, belirli bölgelerde teknik geziler yapılmakta ve dersin sorumlu öğretim elemanı tarafından değerlendirilmektedir. Programa özgü ölçütlerin sağlanmasında destekleyici diğer unsurlar ise:

- Öğrencilerin belirli aralıklarla paydaşlarla buluşturulması,
- Öğrencilere yönelik kariyer günü etkinliklerinin düzenlenmesi,
- Öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla alanında uzman kişilerce verilen seminer, konferans ve kongre gibi bilimsel etkinliklerin düzenlenmesi,
- Bölüm öğretim elemanlarının fen bilgisi eğitimi ile ilgili ulusal ve uluslararası kongrelere, projelere ve seminerlere katılması sonucunda elde edilen bilgilerin öğrenciler ile paylaşılmasıdır.

Uygulama Yok

Olgunlaşmamıştır Uygulama

Örnek Uygulama

SONUÇ

Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü'nün başlıca amacı; mesleğine karşı olumlu bir tutum içinde bulunan ve mesleğinin gerektirdiği niteliklere sahip, kişisel ve mesleki yaşamında öğrencileri için model olan, alanındaki gelişmeleri yakından izleyen, bilgi ve becerilerini sürekli geliştiren, zamanını verimli kullanan ve etkili iletişim kurma becerilerine sahip, bilgiyi üreten ve teknoloji ile kullanabilen, yaratıcı ve ülke sorunlarına çözüm üretebilen öğretmenler yetiştirmektir. Anabilim Dalı'nın hedefi; bilimsel düşünen, araştıran, sorgulayan ve kendini sürekli yenileyen, özverili öğretmenler ve fen bilimine ulaşmış bireyler yetiştirmektir. Anabilim Dalı'nda yürütülen bilimsel çalışmalar, Fen Bilgisi Eğitimi alanındaki yenilikleri takip etmek, sorunlara çözüm aramak ve eğitimin kalitesini daha da arttırmayı hedeflemektedir. Bölümde eğitim-öğretim niteliğinin ve kalitesinin artırılması amacıyla iç ve dış paydaşların görüş, öneri ve talepleri ile çağdaş eğitim sisteminin yapısı dikkate alınarak eğitim-öğretim süreçlerinin kontrollü bir şekilde takip edilmekte ve kanıtlar ile kayıt altına alınmaktadır. Programdaki öğretim üyeleriyle görüşmeler yapılmış, öz değerlendirmeyle ilgili sonuçlar ve görülen eksikliklerin giderilmesi için öneriler sunulmuştur:

Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü'nün başlıca amacı; mesleğine karşı olumlu

- Bologna Bilgi Sisteminde yer alan eksiklikler giderilmiş, ders izlenceleri tamamlanmıştır.
- Program çıktıları Türkiye Yükseköğrenim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ), programı eğitim amaçları ve ana bilim dalı öz görevleri iç ve dış paydaşların görüşleri sonucu güncellenmiş ve Bologna Bilgi Sistemi'ne yüklenmiştir.
- Öğrenci hareketliliğinin program özelinde artırılması için Fen Bilgisi Eğitimi programına özgü ERAMUS + ve ERASMUS+ Staj programlarıyla ilgili öğrencilere yönelik bilgilendirme toplantıları düzenlenmesi,
- Program özelinde yandal ve çift anadal programları oluşturulması,
- Öğrencilerin mesleki ve kişisel gelişimlerini desteklemek için alanınca uzman kişilerce düzenlenen bilimsel faaliyetlerin artırılması gerektiği,
- Mezun ve dış paydaş memnuniyet anketlerinin daha fazla mezun ve dış paydaşlara ulaştırılması gerektiği, böylece program eğitim amaçları ve diğer konularda iyileştirmelerin bu sonuçlara göre yapılması kanısına varılmıştır.

Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü'nün başlıca amacı; mesleğine karşı olumlu bir tutum içinde bulunan ve mesleğinin gerektirdiği niteliklere sahip, kişisel ve mesleki yaşamında öğrencileri için model olan, alanındaki gelişmeleri yakından izleyen, bilgi ve becerilerini sürekli geliştiren, zamanını verimli kullanan ve etkili iletişim kurma becerilerine sahip, bilgiyi üreten ve teknoloji ile kullanabilen, yaratıcı ve ülke sorunlarına çözüm üretebilen öğretmenler yetiştirmektir. Anabilim Dalı'nın hedefi; bilimsel

SONUÇ

K
a
n
ı
t

düşünen, araştıran, sorgulayan ve kendini sürekli yenileyen, özverili öğretmenler ve fen bilimine ulaşmış bireyler yetiştirmek. Anabilim Dalı'nda yürütülen bilimsel çalışmalar, Fen Bilgisi Eğitimi alanındaki yenilikleri takip etmek, sorunlara çözüm aramak ve eğitimin kalitesini daha da arttırmayı hedeflemektedir. Bölümde eğitim-öğretim niteliğinin ve kalitesinin artırılması amacıyla iç ve dış paydaşların görüş, öneri ve talepleri ile çağdaş eğitim sisteminin yapısı dikkate alınarak eğitim-öğretim süreçlerinin kontrollü bir şekilde takip edilmekte ve kanıtlar ile kayıt altına alınmaktadır. Programdaki öğretim üyeleriyle görüşmeler yapılmış, öz değerlendirmeyle ilgili sonuçlar ve görülen eksikliklerin giderilmesi için öneriler sunulmuştur:

- Bologna Bilgi Sisteminde yer alan eksiklikler giderilmiş, ders izlenceleri tamamlanmıştır.
- Program çıktıları Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ), program eğitim amaçları ve ana bilim dalı öz görevleri iç ve dış paydaşların görüşleri sonucu güncellenmiş ve Bologna Bilgi Sistemi'ne yüklenmiştir.
- Öğrenci hareketliliğinin program özelinde artırılması için Fen Bilgisi Eğitimi programına özgü ERAMUS + ve ERASMUS+ Staj programlarıyla ilgili öğrencilere yönelik bilgilendirme toplantıları düzenlenmesi,
- Program özelinde yandal ve çift anadal programları oluşturulması,
- Öğrencilerin mesleki ve kişisel gelişimlerini desteklemek için alanınca uzman kişilerce düzenlenen bilimsel faaliyetlerin artırılması gerektiği,
- Mezun ve dış paydaş memnuniyet anketlerinin daha fazla mezun ve dış paydaşlara ulaştırılması gerektiği, böylece programı eğitim amaçları ve diğer konularda iyileştirmelerin bu sonuçlara göre yapılması kanısına varılmıştır.

Eğitim Fakültesi 24289 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 10 Ocak 2001 tarih ve 4617 sayılı kanunla kurulmuştur. Fen Bilgisi Öğretmenliği, 2001 yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi ilköğretim bölümü içinde kurulmuş ve 2016 yılında YÖK bünyesinde yürütülen eğitim fakültelerinin bölüm ve anabilim dalları yönünden yeniden yapılandırılmasından sonra Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü altında eğitim veren bir program olarak yer almıştır. Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında görev yapan 3 profesör, 3 doçent ve 2 araştırma görevlisi bulunmaktadır. 2012-2013 eğitim öğretim yılında öğrenci almaya başlamış ve ilk mezunlarını 2015-2016 eğitim öğretim yılında

0.1-
PROGRAMA
AİT BİLGİLER

 Kanıt

vermiştir.

<https://afegitim.aku.edu.tr/matematik-ve-fen-bilimleri-egitimi-bolumu/fen-bilgisi-egitimi-ad/>

ÖZGEÇMİŞ

ADI- SOYADI	Ersin KIVRAK
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans	-	-	-
Lisans	Biyoloji Eğitimi	Atatürk Üniversitesi	1995
Yüksek Lisans	Biyoloji Eğitimi	Atatürk Üniversitesi	1999
Doktora	Biyoloji Eğitimi	Atatürk Üniversitesi	2003

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	03.07.2006		
Kurumdaki hizmet süresi	15 yıl		
<i>Kurumda alınan unvanlar</i>		Birim	Tarih
Yrd. Doç. Dr.		Eğitim Fakültesi / Fen Bilgisi Eğitimi	2006
Doç. Dr.		Eğitim Fakültesi / Fen Bilgisi Eğitimi	2007
Prof. Dr.		Eğitim Fakültesi / Fen Bilgisi Eğitimi	2013

DiĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Milli Eğitim Bakanlığı	1 yıl	Öğretmen

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2007	Yüksek Lisans	İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri: Fen Başansı Ve Tutumu Arasındaki İlişki (Afyonkarahisar İli Örneği).	10.08.2007
2008	Yüksek Lisans	Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Yeni (2005) Altıncı Sınıf Fen ve Teknoloji Programının Uygulanması ile İlgili Görüş ve Değerlendirmeleri (Afyonkarahisar İli Örneği).	31.01.2008
2009	Yüksek Lisans	Yeni 2005 İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretim Programının Veli Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Afyonkarahisar İli Örneği).	30.01.2009
2010	Yüksek Lisans	<u>Yeni (2005) İlköğretim Fen ve Teknoloji Programının Öğretmen, Yönetici ve Müfettişlerin Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi</u>	28.01.2010
2010	Yüksek Lisans	Akarçay'ın (Afyonkarahisar) Bentik Diyatomeleleri ve Çay Su Kalitesinin Değerlendirilmesinde Kullanılması Üzerine Bir Araştırma	02.07.2010
2011	Yüksek Lisans	İlköğretim I. Kademe Sınıf Öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji Dersi Öz-yeterlilik İnançlarının Denetim Odağına Göre Farklılığının İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma.	27.06.2011
2012	Yüksek Lisans	<u>Sürdürülebilir Çevre Açısından Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi.</u>	20.09.2012
2019	Yüksek Lisans	İlköğretim 3. Sınıf Fen Bilimleri Öğretmenlerinin 2013 Yılı Fen Bilimleri Programının Uygulamasıyla İlgili Görüş ve Değerlendirmeleri(Konya İli Örneği)"	28.06.2019
2019	Yüksek Lisans	İlköğretim Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Erhan ÇETKİN'in "Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Çevre Eğitimine Yönelik Özyeterlilik İnançlarının Belirlenmesi	28.06.2019

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum
-	-	-	-

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev
-	-	-

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2007	Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı Başkanlığı	25.11.2007	-
2008	Dekan Yardımcılığı	12.07.2008	02.04.2011
2011	Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü	16.04.2011	04.08.2013

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. YAZICI HAKKI,KIVRAK ERSİN,KOCA NUSRET,KOCA MEHMET KÜRŞAT,GÖKDEMİR ABDULLAH,EKİZ EVREN (2021). Ekoloji Temelli Bir Doğa Eğitimi Programının Yararları: KatılımcılarınDeneyimleri Üzerinden Bir Değerlendirme. Eğitim ve Bilim, DOI: 10.15390/EB.2021.9776.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

Bölükbaşı, H. K., Yılmaz, S., Kıvrak, E. ve Aydoğdu, B. (2022, Haziran). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Sosyobilimsel Konulara İlişkin Algılarının Zihin Haritaları Yoluyla Belirlenmesi. *VI. Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresi*, Çanakkale

1. YAZICI HAKKI,KIVRAK ERSİN,KOCA NUSRET,KOCA MEHMET KÜRŞAT,GÖKDEMİR ABDULLAH,EKİZ EVREN (2019). Sosyal Bilgilerde Proje Uygulamaları: Afyonkarahisar Tübitak 4004 Projesi Örneği. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi 2019, 1466-1472. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
2. YAZICI HAKKI,KIVRAK ERSİN,KOCA NUSRET,KOCA MEHMET KÜRŞAT,GÖKDEMİR ABDULLAH,EKİZ EVREN (2019). SOSYAL BİLGİLERDE PROJE UYGULAMALARI:AFYONKARAHİSAR TÜBİTAK 4004 PROJESİ ÖRNEĞİ. 3. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi 2019 (UBEK2019) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
3. YAZICI HAKKI,KIVRAK ERSİN,KOCA NUSRET,KOCA MEHMET KÜRŞAT,GÖKDEMİR ABDULLAH,EKİZ EVREN (2019). SOSYAL BİLGİLERDE PROJE UYGULAMALARI:AFYONKARAHİSAR TÜBİTAK 4004 PROJESİ ÖRNEĞİ. III. International Congress on Science and Education (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
4. KIVRAK ERSİN,Sü Uğur,Chatzinikolaou Yorgos,MANGİT FATİH,YERLİ SEDAT VAHDET (2018). Use of Phytoplankton Assemblage Index (Q Index) for Monitoring Water Quality of Beyşehir Lake, Konya. FABA2018 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
5. ERKOL MEHMET,Erbaşan Ömer,KIVRAK ERSİN (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen ve Teknoloji Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Algıları. II. uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (USEAS) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
6. Erbaşan Ömer,ERKOL MEHMET,KIVRAK ERSİN (2018). Öğretmenlerin alternatif Ölçme- Değerlendirme Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. II. uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (USEAS) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
7. KARGIOĞLU MUSTAFA,SERTEŞER AHMET,KIVRAK ERSİN (2018). Afyonkarahisar'da Yayılış Gösteren Karadenizli İki Relikt Bitki Topluğunun Floristik Özellikleri. Ist International Congress on Science and Education(UBEK ICSE), 809 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
8. KIVRAK ERSİN,SERTEŞER AHMET,KARGIOĞLU MUSTAFA (2018). Karamuk Gölü (Afyonkarahisar)'nün Su Kalitesini Değerlendirilmesi İçin Fitoplankton Topluluğu Q İndeksinin Kullanılması. Ist International Congress on Science and Education(UBEK ICSE), 807 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
9. SERTEŞER AHMET,KARGIOĞLU MUSTAFA,KIVRAK ERSİN (2018). Başkomutanlık Tarihi Milli Parkı Afyonkarahisar-Kocatepe Bölümü'nde Doğal Olarak Yetişen Bazı Geofitler. Ist International Congress on Science and Education(UBEK ICSE), 808 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
10. ERKOL MEHMET,Erbaşan Ömer,AYDOĞDU BÜLENT,KIVRAK ERSİN (2017). Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Öz-Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Kıdem ve Çalışılan Yer. I. International Symposium on Social Sciences and Educational Research (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
11. ERKOL MEHMET,Erbaşan Ömer,AYDOĞDU BÜLENT,KIVRAK ERSİN (2017). Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyet ve Eğitim Durumlarına Göre Çevre Eğitimi Öz Yeterlilikleri. I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. ...

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

Değişkenler Açısından İncelenmesi: Kıdem ve Çalışılan Yer. I. International Symposium on Social Sciences and Educational Research (Özet

ÖZGEÇMİŞ

ADI-SOYADI	İljal Ocak
UNVANI	

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	BALIKESİR NECATİBEY EĞİTİM FAKÜLTESİ/BİYOLOJİ PR./	ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ	8/6/1992
Yüksek lisans	FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/BİYOLOJİ ÖĞRETMENLİĞİ (YL) (TEZLİ)/	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	14/12/1995
Doktora	FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/BİYOLOJİ ÖĞRETMENLİĞİ (DR)/	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	9/7/2001

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi			
Kurumdaki hizmet süresi			
Kurumda alınan unvanlar			
Yrd. Doç.Dr.		Birim	Tarih
Doç.Dr.		Eğitim Fakültesi	2005
Prof.Dr.		Eğitim Fakültesi	2014
		Eğitim Fakültesi	1019

DİĞER İŞ DENEYİMİ		
Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Milli Eğitim Bakanlığı	4 yıl	Öğretmen
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	8 yıl	Araştırma Görevlisi
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ	1 yıl	Yrd. Doç. Dr.

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2007	Yüksek Lisans	ÖZDEMİR ALPER MURAT, (2007). İlköğretim okulları 4. ve 5. sınıflarda 2005 fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulanmasında karşılaşılan güçlüklerin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi(Afyonkarahisar ili örneği)	2007
2007	Yüksek Lisans	UZUN ÇİĞDEM, (2007). İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi, "canlılar dünyasını gezelim tanıyalım" ünitesinde proje tabanlı öğrenmenin akademik başarı ve kalıcılığa etkisi	2007
2009	Yüksek Lisans	ÖZDEMİR (TÜMER) HAMİDE, (2009). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine sahip olma düzeyleri (Afyonkarahisar ili örneği),	2009
2009	Yüksek Lisans	ÖZPINAR DENİZ, (2009). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki görüşleri	2009
2011	Yüksek Lisans	SARIOĞLU SEVAL, (2011). Eskişehir Kırka Ormanı myxomyceteleri	2011
2011	Yüksek Lisans	CESUR DUYGU, (2011). İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının bilimsel süreç becerileri açısından öğretmen düşüncelerine göre değerlendirilmesi: Afyonkarahisar ili örneği	2011
2011	Yüksek Lisans	YILDIRIM ATİKE, (2011). Hayat bilgisi dersinin öğrencileri fen öğrenmeye hazırlamadaki etkisinin öğretmen düşüncelerine göre değerlendirilmesi	2011
2012	Yüksek Lisans	ULU HACER, (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen öğretimine yönelik algılarına bazı değişkenlerin etkisi	2012
2013	Yüksek Lisans	SAYSAL ARAZ ZÜBEYDE, (2013). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji okuryazarlık düzeyleri ile eleştirel düşünme düzeyleri arasındaki ilişki	2013
2015	Yüksek Lisans	KUTLU KALENDER MERYEM DAMLA, (2015). 6. sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine karşı tutum ve eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi	2015
2015	Yüksek Lisans	ERSÖZ GÖZDE, (2015). Afyonkarahisar Sinanpaşa myxomycetelerinin Yüksek Lisans biyoçeşitliliği ve ekolojisi	2015
2017	Yüksek Lisans	AYKOL NİL, (2017). Lise öğrencilerinin yabancı dille yönelik kalıplaşmış düşünceleri ve yabancı dil öz yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi	2017
2018	Yüksek Lisans	GÜREL EZGİ, (2018) İlköğretim Öğrencilerinin İngilizce Dersine Ve İngilizce Öğretmenine Yönelik Metaforik Algılarının Belirlenmesi	2018
2019	Yüksek Lisans	GÜLEÇ FATMA, (2019). İlkokul 1, 2 ve 3.sınıf öğrencilerinin canlılık ile ilgili kavramları algılama düzeylerinin çizim tekniği ile belirlenmesi	2019
2019	Yüksek Lisans	İÇEL KEREM, (2019). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin disiplinli zihin özellikleri ve	2019

2019	Yüksek Lisans	STEM tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Afyonkarahisar örnekleme), ŞAHİN AYŞE, (2019). Reggio Emilia yaklaşımı temelli fen ve doğa etkinliklerinin uygulanması: Bir eylem araştırması	2019
2020	Yüksek Lisans	ARAS BANU, (2020). Ortaokul öğrencilerinin inovatif (yenilikçi) düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Afyonkarahisar il örnekleme)	2020
2022	Yüksek Lisans	SARIKAYA EMİNE, (2022). Ortaokul Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Bilimsel Süreç Becerileri ile Disiplinli Zihin Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Afyonkarahisar Örnekleme)	2022

PATENTLER / ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
2005	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ/EĞİTİM FAKÜLTESİ/MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ(Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü)/ Bölüm Başkanlığı	2005	2017
2005	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ/EĞİTİM FAKÜLTESİ/MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ(Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü)/BİYOLOJİ EĞİT...ABD Başkanlığı	2005	2017
2010	AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ/EĞİTİM FAKÜLTESİ/MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ/BİYOLOJİ EĞİT...Bölüm Başkan Yardımcılığı	2010	2011

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. YAZICI SİBEL, OCAK İJLAL, Bozkurt Münevvere (2021). Web 2.0 Araçları ile İlgili Eğitim Çalışmalarının İncelenmesi. *Journal of Research in Education and Society*, 8(2), 474-487., Doi: 10.51725/etad.1009299 (Yayın No: 7504334)
2. OCAK İJLAL, HOCAOĞLU NİLDA (2021). Developing Co-constructivism Scale at Science Courses for Secondary School Students. *Journal of Theoretical Educational Science*, 14(4), 665-696. (Yayın No: 7503721)
3. KORCAN SAFİYE ELİF, Kahraman Tuğba, AÇIKBAŞ YASER, LİMAN RECEP, CİĞERCİ İBRAHİM HAKKI, KONUK MUHSİN, OCAK İJLAL (2021). Cyto-genotoxicity, Antibacterial and Antibiofilm Properties of Green Synthesized Silver Nanoparticles using *Penicillium toxicarium*. *Microsc. Res. Tech.* (Yayın No: 7143668)
4. OCAK İJLAL, OCAK GÜRBÜZ, OLUR BURAK (2021). The Examination of the Correlation between Scientific Attitudes And Inquiry Learning Skills in Science among Secondary School Students. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(1), 58-66., Doi: 10.6007/IJARBS/v11-i1/8096 (Yayın No: 7143751)
5. AKKAŞ BAYSAL EMİNE, OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL (2020). Covid-19 salgını sürecinde okul öncesi çocuklarına ve diğer uzaktan eğitim faaliyetlerine ilişkin beş görüşleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 6(2), 185-214., Doi: doi.org/10.47615/issej.835211 (Yayın No: 6686205)
6. OCAK İJLAL, İÇEL KEREM (2020). A Scale Development Study to Determine Disciplined Mind Features of 4th Grade Students. *International Journal of Contemporary Educational Research (IJCER)*, 7(2), 132-143., Doi: https://doi.org/10.33200/ijcer.78847 (Yayın No: 6685965)
7. KUTLU MUSTAFA, OCAK İJLAL (2020). Öğretmenlerin İletişim Becerileri ve Yansıtıcı Düşünme Eğilimlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 6(2), 100- 124. (Yayın No: 6874138)
8. TEPE MUSTAFA ENES, SARI ELİF, OCAK İJLAL (2020). Secondary School Students' Attitudes towards the Outdoor Learning in Science Lesson: Scale Development Study. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 3(2), 119-134., Doi: 10.47477/ubed.824089 (Yayın No: 6686373)
9. EĞMİR ERAY, OCAK İJLAL (2020). Prediction Level of the Fourth Grade Students' Scientific Attitudes on Reflective Thinking Skills for Problem Solving. *Open Journal for Educational Research*, 4(2), 87-102., Doi: https://doi.org/10.32591/coas.ojer.0402.02087e (Yayın No: 6405967)
10. EĞMİR ERAY, OCAK İJLAL (2020). The Relationship Between Teacher Candidates' Critical Thinking Standards and Reflective Thinking Skills. *International Journal of Progressive Education*, 16(3), 156-170., Doi: https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.248.12 (Yayın No: 6271459)

11. ÜNAL ARZU MALKOÇ SEMRA, OCAK İJLAL, KORCAN SAFİYE ELİF (2019). Amilaz Enziminin Yerli Üretim Potansiyelinin Artırılmasına Yönelik Bir Araştırma. *International Journal On Mathematics, Engineering Natural Sciences*(9), 58-65. (Yayın No: 5510412)
12. ÜNAL ARZU, KORCAN SAFİYE ELİF, OCAK İJLAL, MALKOÇ SEMRA (2019). amilaz enziminin yerli üretim potansiyelinin artırılmasına yönelik bir araştırma. *EJONS* (Yayın No: 5937041)
13. ÜNAL ARZU, MALKOÇ SEMRA, OCAK İJLAL, KORCAN SAFİYE ELİF (2019). Isolation, Macroscopic, Microscopic Identification, DNA Sequencing and Bioinformatic Assessments of Native Fungi for the Production of Native Alpha-Amylase Enzyme. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 9, 1674-1682., Doi: 10.21597/jist.542215 (Yayın No: 5979799)
14. ÜNAL ARZU, MALKOÇ SEMRA, OCAK İJLAL, KORCAN SAFİYE ELİF (2019). Yerli Alfa-Amilaz Enzimi Üretimi İçin Yerli Fungus İzolasyonu, Makroskopik, Mikroskopik Tanımlaması, DNA Dizi Analizi ve Biyoinformatik Değerlendirmeler. *İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(3), 1674- 1682. (Yayın No: 5059056)
15. KAHRAMAN TUĞBA, ÜNAL ARZU, OCAK İJLAL, KORCAN SAFİYE ELİF (2019). DNA SEQUENCE ANALYSIS OF NATIVE TRICHODERMA LONGIBRACHIATUM AND PRODUCTION OF BIOTECHNOLOGICAL FUNGAL SILVER NANOPARTICLE. *International Journal on Mathematic, Engineering and Natural Sciences(EJONS)*, 12, 88-98. (Yayın No: 5712948)
16. OCAK İJLAL, AYKOL NİL (2018). INVESTIGATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS' STEREOTYPED THOUGHTS ABOUT FOREIGN LANGUAGE AND ENGLISH SELF-EFFICACY PERCEPTIONS IN TERMS OF SOME VARIABLES. *European Journal of English Language Teaching*, 4(2) (Yayın No: 4763386)
17. OCAK İJLAL, KONUK MUHSİN (2018). Diversity and Ecology of Myxomycetes from Kütahya and Konya (Turkey) with Four New Records. *Mycobiology*, 46(3), 215-223., Doi: 10.1080/12298093.2018.1497793 (Yayın No: 4433708)
18. OCAK İJLAL, YETER FARUK (2018). 2006 – 2016 Yılları Arasında Çalışılmış "Bilimin Doğası" Konulu Ulusal Tez ve Makalelerin İncelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 11(3), 522-543., Doi: 10.30831/akueg.344726 (Yayın No: 4433760)
19. OCAK İJLAL (2018). The Relationship between Teacher Candidates' Views of the Nature of Science and Their Problem Solving Skills. *International Journal of Instruction*, 11(3), 419-432., Doi: 10.12973/iji.2018.11329a (Yayın No: 4433697)
20. OCAK İJLAL, KORKMAZ ÇAĞDAŞ (2018). Fen Bilimleri ve Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okul Dışı Öğrenme Ortamları Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *INTERNATIONAL JOURNAL OF FIELD EDUCATION* (Yayın No: 4433750)
21. OCAK GÜRBÜZ, KARAKUŞ GÜLÇİN, OCAK İJLAL (2018). ÖĞRETMEN ADAYLARININ TARTIŞMA BECERİLERİ İLE İLETİŞİM BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 299-317., Doi: 10.26468/trakyasobed.437704 (Yayın No: 4495076)
22. ERGÜN ERTUĞRUL, OCAK İJLAL, ERGÜN SELCEN SÜHEYL (2018). Okul Öncesinde Fen Ve Doğa Etkinlikleri Günlüklerinin Metin Madenciliği Yöntemleri İle İncelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching)*, 7(1), 19-27. (Yayın No: 4549457)
23. ULU HACER, OCAK İJLAL (2018). İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN FEN ÖĞRETİMİNE YÖNELİK ZİHİNSEL MODELLERİNİN İNCELENMESİ. *Turkish Studies*, 13(11), 1367-1388., Doi: 10.7827/TurkishStudies.13563 (Yayın No: 4433780)
24. OCAK İJLAL, KUTLU KALENDER MERYEM DAMLA (2017). 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Kütahya İli Örneği). *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1587-1600. (Yayın No: 3944727)
25. OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL, AKKAŞ BAYSAL EMİNE (2017). The causes of absenteeism of high school students.. *European Journal of Education Studies*, 3(4), 331-346., Doi: 10.5281/zenodo.376841 (Yayın No: 3818818)
26. OCAK İJLAL (2017). Prospective Teachers' Metaphors on Scientific Literacy and The Nature of Science. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), 789-797. (Yayın No: 3944584)
27. ERGÜN SELCEN SÜHEYL, OCAK İJLAL, ERGÜN ERTUĞRUL (2017). Views of the Pre-Service Science Teachers About Nanotechnology. *THE TURKISH ONLINE JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY*, 802-808. (Yayın No: 3822527)
28. OCAK İJLAL, OCAK GÜRBÜZ, OLUR BURAK (2017). The Examination of The Content Dimension of the 9th Grade Biology Curriculum Based on The Knowledge Dimension of the Bloom Revised Taxonomy. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 369-379. (Yayın No: 3684220)
29. OCAK İJLAL, ERBASAN ÖMER (2017). 4. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutumları ve Epistemolojik İnançları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 187-201. (Yayın No: 3944831)
30. OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL, KUTLU KALENDER DAMLA (2017). Öğretmenlerin Öz-Yeterlik Alguları İle Öğretme Öğrenme Aynılığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(5), 1851-1864. (Yayın No: 5963156)
31. ERGÜN ERTUĞRUL, OCAK İJLAL, ERGÜN SELCEN SÜHEYL (2017). Analysis of Science Diaries With Text Mining Techniques. *THE TURKISH ONLINE JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY*, 302-307. (Yayın No: 3823105)

32. OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL, KUTLU KALENDER MERYEM DAMLA (2017). Öğretmenlerin ÖzYeterlik Algıları İle Öğretme-Öğrenme Anlayışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi., 25(5), 1851 (Yayın No: 7508195)
- B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler**
1. OCAK İJLAL, YİĞİT AYDIN TUĞÇE (2021). Investigation Of Academic Suspension Levels Of Secondary School Students'. ULUSLAR ARASI KENDİNYAP ATÖLYELERİ SEMPOZYUMU, 2021 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7143822)
2. OCAK İJLAL, YİĞİT AYDIN TUĞÇE (2021). Investigation Of Water Utilization Attitude Levels Of Secondary School Students'. ULUSLARARASI KENDİNYAP ATÖLYELERİ SEMPOZYUMU, 2021 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7143833)
- 3 OCAK İJLAL, İÇEL KEREM (2021). Augmented Reality Applications in Preschool Science Education. Hands-on Science Education Activities – Challenges and Opportunities of Distant and Online Teaching and Learning 2021 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7143799)
4. OCAK İJLAL, AKKAŞ BAYSAL EMİNE (2021). Determining the Opinions of Preschool Children about Science and Scientist through Short Stories. Hands-on Science Education Activities – Challenges and Opportunities of Distant and Online Teaching and Learning 2021 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7143780)
- 5.OCAK İJLAL, İÇEL KEREM (2021). The Effect of STEM Activities on Preschool Children's Basic Process Skills. Hands-on Science Education Activities – Challenges and Opportunities of Distant and Online Teaching and Learning 2021 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7143797)
- 6.OCAK İJLAL, AKKAŞ BAYSAL EMİNE (2021). Perception of Recycling and Environmental Pollution in Preschool Children. Hands-on Science Education Activities Challenges and Opportunities of Distant and Online Teaching and Learning2021 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:7143772)
- 7.KARACA NEZAHAT HAMİDEN,OCAK İJLAL,CAN YAŞAR MÜNEVVER,KURTDEDE FİDAN NURAY,KAYA ÜMİT ÜNSAL,BİÇER MERVE,İşis Sağ Şükriye (2020). Çocuklar Doğanın Dilini Öğreniyor (4004 TÜBİTAK Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Proje Örneği). 2nd International Conference on Educational Research (ICER-IDU), 1, 148-163. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:6836837)
8. KARACA NEZAHAT HAMİDEN,OCAK İJLAL,CAN YAŞAR MÜNEVVER,KURTDEDE FİDAN NURAY,KAYA ÜMİT ÜNSAL (2020). Doğada Eğitimin Çocukların Temel Becerilerine ve Çevreye Karşı Tutumlarına Etkisi. 2nd International Conference on Educational Research (ICER-IDU), 1, 72-74. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:6836899)
- 9B. OCAK İJLAL,UZUNBOY RAMAZAN (2020). Examining the Use of Traffic Lights Technique to Enable Students Self-Evaluate. Hands-on Science. Science Education. Discovering and understanding the wonders of Nature (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:6687640)
10. OCAK İJLAL, SARI ELİF, AKKAŞ BAYSAL EMİNE (2020). The Opinion of Secondary School Students about Outdoor Learning. Hands-on Science. Science Education. Discovering and understanding the wonders of Nature (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:6687735)
11. OCAK İJLAL,İÇEL KEREM (2020). Investigation of Disciplined Mind Features of Primary School 4th Grade Students in Terms of Various Variables. Hands-on Science. Science Education. Discovering and understanding the wonders of Nature (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:6687770)
- 12 OCAK İJLAL,Güleç İslak Fatma,HOCAOĞLU NİLDA (2020). 1st, 2nd and 3rd Grade Primary School Students' Perceptions of 'Living Organism' Concept. Hands-on Science. Science Education. Discovering and understanding the wonders of Nature (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:6409082)
12. OCAK İJLAL,OLUR BURAK,GÜLEÇ ISLAK FATMA (2020). Drawing of 1st,2nd and 3rd Grade Students on the Concept of Non-Livings. Hands-on Science. Science Education. Discovering and understanding the wonders of Nature (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:6687666)
14. OCAK İJLAL,OCAK GÜRBÜZ,OLUR BURAK (2019). Examination of Inquiry Learning Perception of Secondary School Students in Science. HSCI 2019 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4325241)
15. OCAK İJLAL,KORCAN SAFİYE ELİF,KAHRAMAN TUĞBA (2019). DETERMINATION AND MOLECULAR IDENTIFICATION OF PENICILLIUM SPECIES CAPABLE OF BIOSYNTHESIS SILVER NANOPARTICLE AGNP. 2nd International Euraiam Mycology Congress/EMC-2019 KONYA (Tam Metin Bildiri/Poster)(Yayın No:5712962)
16. OCAK İJLAL (2019). MYXOMYCETES BIODIVERSITY AND ECOLOGY IN KOROGLU BELI FOREST AFYONKARAHISAR. 2nd Internat (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5712959)
17. OCAK İJLAL,EĞMİR ERAY (2019). ÖĞRETMEN ADAYLARININ EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARI İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ. AL -FARABI 4. ULUSLARARASI SOSYAL BİLİMLER KONGRESİ (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5059006)
18. OCAK İJLAL,ŞAHİN AYŞE (2019). OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE REGGIO EMİLİA YAKLAŞIMI TEMELLİ PROJELERE İLİŞKİN ÖĞRENCİ VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ. AL -FARABI 4. ULUSLAR ARASI SOSYAL BİLİMLER KONGRESİ (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5059008)
19. EĞMİR ERAY,OCAK İJLAL (2019). Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. AL-FARABI 4. ULUSLARARASI SOSYAL BİLİMLER KONGRESİ, 223-228. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5078293)

20. OCAK İJLAL, EĞMİR ERAY, SAY MİNE (2019). İLKOKUL DÖRDÜNCÜ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEMÇÖZMEYE YÖNELİK YANSITICI DÜŞÜNME BECERİLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ. AL -FARABI 4. ULUSLARARASI SOSYAL BİLİMLER KONGRESİ (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5059004)
21. OCAK İJLAL, EĞMİR ERAY, SAY MİNE (2019). İlkokul Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözmeye Yönelik Yansıtıcı Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. ALFARABI 4. ULUSLARARASI SOSYAL BİLİMLER KONGRESİ, 215-222. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5078290)
22. OCAK İJLAL, YAYLALI SİNEM (2019). ORTAOKUL SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YANSITICI DÜŞÜNME DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ. V. İNES Human and Civilization Congress From Past To Future (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5059052)
23. OCAK İJLAL, AVCI GÜRYEL İLKUNUR (2019). ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENMEYE YÖNELİK SORUMLULUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ. V. İNES Human and Civilization Congress From Past To Future (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5059047)
24. OCAK İJLAL, ŞAHİN AYŞE (2019). REGGIO EMİLİA YAKLAŞIMI TEMELLİ UYGULAMALARIN ANASINIFI ÖĞRENCİLERİNİN BİLİMSEL SÜREÇ BECERİLERİNE ETKİSİ. V. İNES Human and Civilization Congress From Past To Future (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5059048)
25. KAHRAMAN TUĞBA, KORCAN SAFİYE ELİF, OCAK İJLAL, ÜNAL ARZU (2019). FUNGAL KAYNAKLI EKSTRASELLÜLER GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERİNİN (Ag NP) SENTEZİ. UMTEB 6. ULUSLARARASIMESLEKİ VE TEKNİK BİLİMLER KONGRESİ (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:5058999)
26. OCAK İJLAL, TUNÇSİPER BEDRİYE, ARAS BANU (2019). ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN İNOVATİF(YENİLİKÇİ) DÜŞÜNMEYE İLİŞKİN ALGILARI. 3. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5058722)
27. OCAK İJLAL, İÇEL KEREM (2019). Gardner'ın Beş Zihin Modeli ve "Disiplinli Zihin". "3. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5058727)
28. OCAK İJLAL, KAVAS ONUR (2019). 5. Sınıf Matematik Dersi Kesirler Ünitesinde PhET Simülasyonları Kullanımının Akademik Başarıya Etkisi. "3. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5058730)
29. OCAK İJLAL, OLUR BURAK, TEPE MUSTAFA ENES (2019). ÖĞRETİMDE KAVRAM HARİTASI KULLANIMININ AKADEMİK BAŞARIYA ETKİSİ: BİR META ANALİZ ÇALIŞMASI. 3. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5058804)
30. OCAK İJLAL, ÇAKI MERVENUR, ARAS BANU (2019). FEN BİLİMLERİ ÖĞRETİM ADAYLARININ DİJİTAL MATERYALLERE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ. "3. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5058755)
31. OCAK İJLAL, YAYLALI SİNEM (2019). ORTAOKUL SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ. "3. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5058731)
32. OCAK İJLAL, İÇEL KEREM (2019). İlkokul 4. Sınıf Düzeyinde Disiplinli Zihin Özellikleri Ölçeği Geliştirme Çalışması. "3. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:5058773)
33. OCAK İJLAL, ARAS BANU (2018). ÖĞRETMENLERİN BİLİMSEL EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARINA İLİŞKİN ALGILARI. Cemil Meriç - 10. International Congress on Social Sciences and Sports (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4530477)
34. FİDAN ABDURRAHMAN FATİH, OCAK İJLAL, AVCI GÜLCAN, DENK BARIŞ (2018). Veteriner Fakültesi Öğrencilerinin Biyokimya Dersine İlişkin Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Cemil Meriç - 10. Uluslararası Sosyal Bilimler ve Spor Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4568559)
35. OCAK İJLAL, OCAK GÜRBÜZ, OLUR BURAK (2018). Ortaokul öğrencilerinin bilimsel tutum düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Cemil Meriç-10. International Congress on Social Sciences and Sports. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4508703)
36. OCAK İJLAL, TURGUT ÖZDEN (2018). FEN BİLİMLERİ DERSİ (ORTAOKUL) ÖĞRETİM PROGRAMINDAKİ KAZANIMLARIN DEĞERLER İLE BAĞLANTISININ İNCELENMESİ. INTERNATIONAL ACADEMIC RESEARCH CONGRESS 2018 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4568637)
37. OCAK İJLAL, HOCAOĞLU NİLDA (2018). Fen Bilimleri Dersinde BirlikteYapılandırıcılık ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. ULUSLARARASI NECATİBEY EĞİTİM VE SOSYAL BİLİMLER ARAŞTIRMALARI KONGRESİ UNESAK 2018 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4530470)
38. OCAK İJLAL, ÖZAYDIN AYŞE, ÖZCAN YAPRAK (2018). Buz Devri Animasyon Filmlerinin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanımları Açısından İncelenmesi. ULUSLAR ARASI NECATİBEY EĞİTİM VE SOSYAL BİLİMLER ARAŞTIRMALARI KONGRESİ UNESAK 2018 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4530462)
39. EĞMİR ERAY, OCAK İJLAL (2018). Investigation of Prospective Teachers' Epistemological Beliefs in terms of Some Variables. The 13th Multidisciplinary Academic Conference, 78-85. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4393595)
40. OCAK İJLAL, TURGUT ÖZDEN (2018). Fen Bilimleri Dersi (İlkokul) Öğretim Programındaki Kazanımların Değerler İle Bağlantısının İncelenmesi. II. International Congress on Science and Education 2018 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4539919)

41. OCAK İJLAL,AYKOL NİL (2018). Lise Öğrencilerinin Yabancı Dile Yönelik Kalıplaşmış Düşüncelerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. II. International Congresson Science and Education (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4539878)
42. OCAK İJLAL,İÇEL KEREM,MANGAL KADER (2018). İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Dersi "Canlılar Dünyasına Yolculuk" Ünitesinde STEM Yaklaşımının Öğrencilerin Temel Beceri ve Fen Bilimlerine Karşı Tutumlarına Etkisi. II. International Congresson Science and Education (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4539870)
43. OCAK İJLAL,AYKOL NİL (2018). Lise Öğrencilerinin Yabancı Dil Özyeterlik Algılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. II. International Congress on Science and Education 2018 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4539898)
44. OCAK İJLAL,HOCACIOĞLU NİLDA (2018). The Development of a Scale on Co-Constructivism in Science Lessons. Hands-on Science. Advancing Science. Improving Education 2018 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4436659)
45. OCAK GÜRBÜZ,OCAK İJLAL,BOYRAZ SERKAN (2018). Öğretmen Adaylarının Eğitim durumları Tercihlerinin Derinlemesine İncelenmesi.. III. INES Education and Social Science Congress (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4511173)
46. OCAK İJLAL,ARAS BANU,ŞİRİNGÜL İREM (2018). 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MESLEKİ KARAR VERME YETKİNLİK DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ. III. INES EDUCATION and SOCIAL SCIENCE CONGRESS (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4530452)
47. OCAK İJLAL,ŞAHİN AYŞE (2018). EBEVEYNLERİN OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENİNDEN BEKLENTİLERİNİN BELİRLENMESİ. 17. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu (USOS 2018) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4575402)
48. OCAK İJLAL, YAVAŞ ŞENAY (2018). Fen Bilimleri Dersinde Yavaş Geçişli Animasyon Kullanmanın 4. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Tutum ve Yaratıcılığına Etkisi. 17. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Sempozyumuna (USOS 2018) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4575353)
49. OCAK İJLAL,OLUR BURAK (2018). Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Türkiye Algıları. International Congress on Science and Education 2018 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4436712)
50. OCAK İJLAL,GÜREL EZGİ (2018). İlköğretim 4. 5. 6. 7. 8. Sınıf Öğrencilerinin İngilizce Konuşmaya Yönelik Metaforik Algıları. International Congress on Science and Education (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4436605)
51. OCAK İJLAL,DOĞAN BÜŞRA (2018). Ortaokul 5-6-7 Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarının İncelenmesi. International Congress on Science and Education (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4436626)
52. OCAK İJLAL,GÜREL EZGİ (2018). İlköğretim 4. 5. 6. 7. 8. Sınıf Öğrencilerinin İngilizce Öğretmenine Yönelik Metaforik Algıları. International Congress on Science and Education 2018 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4436686)
53. ERGÜN SELCEN SÜHEYLA,OCAK İJLAL,ERGÜN ERTUĞRUL (2017). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Nanoteknoloji Hakkındaki Görüşleri. 6th World Congress on Educational and Instructional Studies WCEIS 2017 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3655359)
54. OCAK GÜRBÜZ,OCAK İJLAL,BOYRAZ SERKAN (2017). Öğretmen adaylarının eğitim durumları beklentilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. 5. ULUSLARARASI EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM KONGRESİ (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3608607)
55. ERGÜN ERTUĞRUL,OCAK İJLAL,ERGÜN SELCEN SÜHEYLA (2017). Okul Öncesinde Fen Ve Doğa Etkinlikleri Günlüklerinin Metin Madenciliği Yöntemleri İle İncelenmesi. 6th World Congress on Educational and Instructional Studies-WCEIS 2017 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3655378)
56. OCAK GÜRBÜZ,OCAK İJLAL,BOYRAZ SERKAN (2017). The Examination of Student Teachers' Teaching Learning Situations Expectations in terms of Some Variables. 5. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3869396)
57. OCAK İJLAL,OCAK GÜRBÜZ,OLUR BURAK (2017). Ortaöğretim 9. Sınıf Biyoloji Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Bloom'un Revize Edilmiş Taksonomisinin Bilişsel Süreç Boyutuna Göre İncelenmesi. II. International Academic Research Congress (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3664868)
58. ŞEN LEVENT,OCAK İJLAL,Postacı Bilge,APAYDIN ELİF (2017). DETERMINATION OF AFLATOXINS AND STERIGMATOCYSTIN PRODUCTION ABILITIES OF MOLDS ISOLATED FROM RAW IN-SHELL HAZELNUTS GROWN IN GİRESUN REGION. IX. International Congress on Hazelnut (Özet Bildiri/Poster)(Yayın No:3728346)
59. OCAK İJLAL,ŞAHİN AYŞE (2017). Ebeveynlerin Okul Öncesi Öğretmeninden Beklentileri Ölçeğinin Geliştirilmesi. 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE CHANGING WORLD AND SOCIAL RESEARCH ICWSR'xx2017 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3943675)
60. OCAK İJLAL,DOĞAN BÜŞRA (2017). Öğretmenlerin Bilimsel Araştırmalara Yönelik Tutumu. 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE CHANGING WORLD AND SOCIAL RESEARCH ICWSR'xx2017 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3943408)
61. OCAK İJLAL,OCAK GÜRBÜZ,GÜREL EZGİ (2017). 4th AND 5TH GRADE STUDENTS' METAPHORS TOWARDS ENGLISH LANGUAGE COURSE AND SPEAKING, WRITING AND READING ENGLISH. 3rd International Conference On The Changing World And Social Research Rome, ITALY (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3876117)

62. ERGÜN SELCEN SÜHEYL, OCAK İJLAL, ERGÜN ERTUĞRUL (2017). Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Nanoteknoloji Hakkındaki Görüşleri. 8th International Conference on New Horizons in Education (INTE) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3594677)

63. OCAK İJLAL, OCAK GÜRBÜZ, OLUR BURAK (2017). The Examination of the Content Dimension of the 9th Grade Biology Curriculum Based on the Knowledge Dimension of The Bloom Revised Taxonomy. International Conference on New Horizons in Education (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3511989)

64. ERGÜN ERTUĞRUL, OCAK İJLAL, ERGÜN SELCEN SÜHEYL (2017). Fen Günlüklerinin Metin Madenciliği Yöntemleri ile İncelenmesi. 8th International Conference on New Horizons in Education (INTE) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3594680)

65. OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL, BOYRAZ SERKAN (2017). The adaptation study of student teachers' teaching-learning situation preferences scale into Turkish. International Conference on New Horizons in Education, 3, 399-406. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3559443)

66. OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL, BOYRAZ SERKAN (2017). THE ADAPTATION STUDY OF STUDENT TEACHERS' TEACHING-LEARNING SITUATION PREFERENCES SCALE INTO TURKISH. INTEITICAM-IDECE 2017, Berlin-GERMANY (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3869449)

67. OCAK İJLAL, Ünal arzu, MALKOÇ SEMRA, KORCAN SAFİYE ELİF, yetilmezer koçak elif (2017). Isolation, macroscopic, microscopic and molecular identification of native fungi for the production of native alpha-amylase enzyme in order to increase bread quality using biotechnological processes. 1st International Mycology Congress (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3643308)

68. OCAK İJLAL, ŞAHİN AYŞE (2017). Lise Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerinin Belirlenmesi. 1. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3943127)

69. OCAK İJLAL, ŞAHİN AYŞE (2017). Lise Öğrencilerinin Tartışma Becerilerine Yönelik Tutumları. 1. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3943047)

70. OCAK İJLAL, YETER FARUK (2017). Öğretmen Adaylarının Fen Eğitimiyle İlgili Görüşleri. 1. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3943214)

71. OCAK İJLAL, Doğruel Ayşe Betül (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Bilimsel Tutum Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. THE 26TH INTERNATIONAL CONGRESS ON EDUCATIONAL SCIENCES (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3942791)

72. OCAK İJLAL, Doğruel Ayşe Betül (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. THE 26TH INTERNATIONAL CONGRESS ON EDUCATIONAL SCIENCES (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3942703)

73. YAZICI SİBEL, OCAK İJLAL (2017). Öğretmen Görüşlerine Göre Saygı Değeri. THE 26TH INTERNATIONAL CONGRESS ON EDUCATIONAL SCIENCES (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:3942908)

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Eleştirel ve Analitik Düşünme, Bölüm adı:(Analitik Düşünmenin Eğitim Açısından Önemi) (2021)., OCAK İJLAL, OLUR BURAK, Pegem Akademi Yayıncılık, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 303, ISBN:978-625-7582-48-3, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 7503074)

2. EĞİTİMDE MİZAH", Bölüm adı:(FEN EĞİTİMİ VE MİZAH) (2021)., OCAK İJLAL, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 772, ISBN:978-625-417-347-9, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 7503465)

3. Eğitimde Eylem Araştırması ve Örnek Araştırmalar, Bölüm adı:(Ana Sınıfında İki Basamaklı Sayıların Okunmasında Oluşan Problemlerin Eğitici Çocuk Oyunları ile Giderilmesi: Bir Eylem Araştırması) (2019)., OCAK İJLAL, ŞAHİN AYŞE, Pegem Akademi, Editör:Gürbüz Ocak, Basım sayısı:1, ISBN:978-605-241-618-1, İngilizce(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 5058715)

4. Eğitimde Eylem Araştırması ve Örnek Araştırmalar (2019)., OCAK İJLAL, ARAS BANU, Pegem Akademi, Editör:Gürbüz Ocak, Basım sayısı:1, ISBN:978-605-241-618-1, İngilizce(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 5058708)

5. Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Bölüm adı:(Bilimsel Araştırma Süreci: Giriş) (2019)., OCAK İJLAL, OLUR BURAK, Pegem Akademi, Editör:Prof.Dr. Gürbüz Ocak, Basım sayısı:1, ISBN:978-605-241-964-9, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 5510495)

6. Eğitim Araştırmaları 2017, Bölüm adı:(ORTAÖĞRETİM 9. SINIF BİYOLOJİ ÖĞRETİM PROGRAMI KAZANIMLARININ REVİZE BLOOM TAKSONOMİSİNE GÖRE İNCELENMESİ) (2017)., OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL, OLUR BURAK, Çizgi Kitabevi, Editör:Erdal Hamarta, Coşkun Arslan, Sabahattin Çiftçi, Onur Köksal, Ahmet Naci Çoklar, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 289, ISBN:978-605-196-090-6, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 3869554)

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. AKKAŞ BAYSAL EMİNE, OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL (2020). Kodlama ve Arduino Eğitimleri ile İlgili Lise Öğrencilerinin Görüşleri. Elektronik ve Sosyal Bilimler Dergisi, 19(74), 777-796., Doi: doi.org/10.17755/esosder.625496 (Kontrol No: 6687619)

2. OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL, AYKOL NİL (2018). Ortaokul Ve Lise Öğrencilerinin Yazılı Yoklamalara İlişkin Özyeterlik Algısı.. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi(11), 254-268. (Kontrol No: 5510478)

3. OCAK GÜRBÜZ, OCAK İJLAL, KUTLU KALENDER MERYEM DAMLA (2017). Öğretmenlerin Öz-Yeterlik Algıları ile Öğretme-Öğrenme Anlayışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 24(5), 1851-1864. (Kontrol No: 5510462)

4. ERGÜN SELCEN SÜHEYL, OCAK İJLAL, ERGÜN ERTUĞRUL (2017). FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN NANOTEKNOLOJİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching), 6(4), 272-282. (Kontrol No: 3679866)

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. OCAK İJLAL, KORCAN SAFİYE ELİF, ERSÖZ GÖZDE (2015). Afyonkarahisar Sinanpaşa Myxomycetelerin Biyoçeşitliliği ve Ekolojisi. II. ULUSAL MİKOLOJİ GÜNLERİ (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2121227)
2. OCAK İJLAL (2015). Myxomycetelerin Biyoçeşitliliği Dağılımı Ve Ekolojisi Ve Türkiye deki Çalışmaların Durumu.
- 3 OCAK İJLAL ,GÜLEÇ ISLAK FATMA,OCAK GÜRBÜZ (2015). İlkokul 4 Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Kavram Karikatürü Kullanımının Akademik Başarıya Etkisi. 14. Uluslararası Katılımlı Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:2119951)

ÖZGEÇMİŞ

ADI-SOYADI	Rıdvan Elmas
UNVANI	Doçent Doktor

ALINAN DERECELER

Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Kimya Öğretmenliği	100. Yıl Üniversitesi	2004
Yüksek lisans	Kimya Öğretmenliği	100. Yıl Üniversitesi	2004
Doktora	Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi / Kimya Eğitimi	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2012

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER

Kuruma ilk atanma tarihi		
Kurumdaki hizmet süresi		
Kurumda alınan unvanlar		
Doktor Öğretim Üyesi	Birim	Tarih
	Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü	2013
Doçent Doktor	Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü	2021

DİĞER İŞ DENEYİMİ

Çalışılan Kurum /İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	6 yıl	Araştırma Görevlisi

DANIŞMANLIKLAR

Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
	Yüksek Lisans	Güneş sistemi ve ötesi konusunun etkili öğrenimi için artırılmış gerçeklik odaklı bir tasarım	2019

PATENTLER / ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi
	Araştırma Görevlisi	2006	2012
	Doktor Öğretim Üyesi	2013	2020
	Doçent Doktor	2021	Devam ediyor

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

22. Elmas, Rıdvan, Pamuk, Savaş & Saban, Yakup (2021). How Gifted Primary School Students Make Sense of the Definition, Purpose and Process of Observation. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 8(2), 206-218.
21. Elmas, Rıdvan, Arslan, H. Özge, Pamuk, Savaş, Peşman, Haki & Sözbilir, Mustafa (2021). Fen Eğitiminde Sistemsel Düşünme Yaklaşımı (Systems Thinking Approach in Science Education). *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 6(1), 107-132.
20. Akarsu, Murat, Okur Akçay, Nilüfer & Elmas, Rıdvan (2020). STEM Eğitimi Yaklaşımının Özellikleri ve Değerlendirilmesi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi, STEM Özel Sayısı, Cilt 37*, 155-175.
19. Elmas, Rıdvan, & Gül, Merve (2020). STEM Eğitim Yaklaşımının 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı Kapsamında Uygulanabilirliğinin İncelenmesi. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 5(2), 223-246.
18. Elmas, Rıdvan, Rusek, Martin, Lindell, Anssi, Nieminen, Pasi, Kasapoğlu, Koray & Bilek, Martin (2020). The intellectual demands of the intended chemistry curriculum in Czechia, Finland, and Turkey: a comparative analysis based on the revised Bloom's taxonomy. *Chemistry Education Research and Practice*, 21, 839 - 851.
17. Elmas, Rıdvan (2020). Bağlamanın Anlamı ve Nitelikleri ve Öğrencilerin Fen Eğitiminde Bağlam Tercihleri. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 5(1), 53-70.
16. Kahrman Pamuk, Deniz, Elmas, Rıdvan & Pamuk, Savaş (2020). Artırılmış Gerçeklik ve Fen Etkinlikleri: Okul Öncesi Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 671-699.
15. Bodner, George M. & Elmas, Rıdvan (2020). The Impact of Inquiry-based, Group-Work Approaches to Instruction on Both Students and their Peer Leaders. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 8(1), 51-66.
14. Elmas, Rıdvan, Türkoğlu, M. Emin, & Aydoğdu, Bülent (2019). Education Themed Movies as a Teaching Resource for Pre-Service Science Teacher Education. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(4), 1324-1339.
13. Saban, Yakup, Aydoğdu, Bülent, & Elmas, Rıdvan (2019). Achievement and Gender Effects on 5th Grader's Acquisition of Science Process Skills in a Socioeconomically Disadvantaged Neighborhood. *Journal of Baltic Science Education*, 18(4), 607-619.
12. Bülbül, M. Şahin., Elmas, Rıdvan, & Eryılmaz, Ali (2019). Fizik ve Kimya Disiplinleri için İlgili Çekici Olan Bağlamların Bağlam Disiplin İlişkisi Kapsamında Belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (50), 451-479.
11. Akyol, Tuğçe, Kahrman-Pamuk, Deniz, & Elmas, Rıdvan (2018). Drama in Education for Sustainable Development: Preservice Preschool Teachers on Stage. *Journal of Education and Learning*, 7(5), 102-115.
10. Elmas, Rıdvan, Bodner, George M., Aydoğdu, Bülent, & Saban, Yakup (2018). The Inclusion of Science Process Skills in Multiple Choice Questions: Are We Getting Any Better?. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 6(1), 13-23.

9. Elmas, Rıdvan, Aydoğdu, Bülent, & Saban, Yakup (2017). Using a Review Book to Improve Knowledge Retention. *International Education Studies*, 10 (1), 12-23.
8. Akaygün, Sevil, Elmas, Rıdvan, Kara, Hüseyin, Karataş, Faik Özgür & Yıldırım, Gözde (2016). Fen Lisesi Kimya Öğretmenlerinden bir Yansıtma: Güncellenen Kimya Öğretim Programı ile ilgili Görüşler. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (2), 737-770.
7. Elmas, Rıdvan & Geban, Ömer (2016). The Effect of Context Based Chemistry Instruction on 9th Grade Students' Understanding of Cleaning Materials Topic and Their Attitude Toward Environment. *Education and Science*, 41(185), 33-50.
6. Elmas, Rıdvan & Eryılmaz, Ali (2015). Bağlam Temelli Fen Soru Yazımı: Kriterler ve Efsaneler. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 8(4), 564-580.
5. Saban, Yakup, Aydoğdu, Bülent, & Elmas, Rıdvan (2014). 2005 ve 2013 Fen Bilgisi Öğretim Programlarının 4. ve 5. Sınıf Düzeylerinin Bilimsel Süreç Becerileri Açısından Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 62-85.
4. Elmas, Rıdvan, Öztürk, Nilay, Savaş İrmak, Meltem, & Cobern, William W. (2014). An Investigation of Teacher Response to National Science Curriculum Reforms in Turkey. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education*, 6(1), 2-33.
3. Elmas, Rıdvan, Kurt, Fatma Nur, & Geban, Ömer (2013). Ask a Scientist Website; Trends in Chemistry Questions in Turkey. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 22(4), 559-569.
2. Elmas, Rıdvan & Geban, Ömer (2012). 21. Yüzyıl Öğretmenleri için Web 2.0 Araçları. *Uluslararası Online Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 243-254.
1. Elmas, Rıdvan, Demirdöğen, Betül, & Geban, Ömer (2011). Preservice Chemistry Teachers' Images about Science Teaching in Their Future Classrooms. *Hacettepe University Journal of Education*, 40, 164-175.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

40. Elmas, R., Pamuk, S. & Saban, Y. (2021). Sustainable Development Practices: Impacts of Significant Life Experiences, Knowledge, and Attitudes by controlling School Environment. *NARST 94th Annual International Conference*, 7-10 Nisan, A Virtual Conference, USA (Sözlü Sunum)
39. Öğdem, H. Ö. & Elmas, R. (2019). Examination of the Presented Teacher Perception from Online News Websites. III. Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresi, 30-01 Aralık, Ankara, Türkiye. (Sözlü Sunum)
38. Elmas, R. & Akarsu, M. (2019). What is STEM Education? Opportunities and Threats. 17th International Conference Project-Based Education and Other Activating Strategies in Science Education, 07-08 November, Prague, Czech Republic. (Sözlü Sunum)
37. Pamuk, S., Elmas, R. & Kahrıman-Pamuk, D. (2019). Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Arttırılmış Gerçeklik Uygulamaları Hakkındaki Görüşleri. 2. Uluslararası Temel Eğitim Kongresi, 23-27 Ekim, Muğla, Türkiye (Sözlü Sunum)
36. Elmas, R. (2019). Exploring the Reciprocal Relationship between Turkish Elementary Science Curriculum and Stem Education. *International STEM Education Conference*, 13-14 Haziran, İstanbul, Türkiye. (Sözlü Sunum)
35. Bilek, M., Chroustova, K., & Elmas, R. (2019). Current State and Opportunities for STEM Education in the Czech Republic. *International STEM Education Conference*, 13-14 Haziran, İstanbul, Türkiye. (Sözlü Sunum)
34. Rusek, M., Tóthová, M. & Elmas, R. (2019). Investigation of Students' Chemistry Problem Solving Approach with the Use of Eye Tracking-Enhanced Retrospective Think-Aloud. *The 8th Edition of the International Conference New Perspectives in Science Education*, 19-20 March, Florence, Italy. (Sözlü Sunum)
33. Elmas, R., Rusek, M., Bilek, M. & Kasapoglu, K. (2019). A Comparative Analysis of the Chemistry Curriculum Objectives in Czechia and Turkey based on the Revised Bloom's Taxonomy. *The 8th Edition of the International Conference New Perspectives in Science Education*, 19-20 March, Florence, Italy. (Sözlü Sunum)
32. Elmas, R. & Bodner, G. (2018). The Impact of Peer-leader Approaches to Instruction on both Students and the Peer Leaders. *16th International Conference Project-Based Education and Other Activating Strategies In Science Education*, 08-10 November, Prague, Czech Republic. (Sözlü Sunum)
31. Uyanık Aktulun, Ö., Elmas, R. & Yıldırım, S. (2018). Preschool Teachers' Use of Social Networking Sites and How this Reflects on their Teaching Practice. *16th International Conference Project-Based Education and Other Activating Strategies in Science Education*, 08-10 November, Prague, Czech Republic. (Sözlü Sunum)

30. Saban, Y., Aydoğdu, B. & Elmas, R. (2018). Bilimsel Süreç Becerileri Temelli Geliştirilen Etkinliklerle 5. Sınıf Öğrencilerinin Yeterliliklerinin Belirlenmesi. Vth International Eurasian Educational Research Congress (EJER), 2-5 Mayıs, Antalya, Türkiye. (Sözlü Sunum)
29. Uyanık Aktulun, Ö. & Elmas, R. (2018). 21. Yüzyıl Okul Öncesi Öğretmenleri için Sosyal Medya Araçları: Muhtemel Faydalar. Vth International Eurasian Educational Research Congress (EJER), 2-5 Mayıs, Antalya, Türkiye. (Sözlü Sunum)
28. Elmas, R., & Kahrıman-Pamuk D. (2018). Okul Öncesi Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları: Tasarım Tabanlı Bir Araştırma. Vth International Eurasian Educational Research Congress (EJER), 2-5 Mayıs, Antalya, Türkiye. (Sözlü Sunum)
27. Elmas, R., Türkoğlu, M. E. & Aydoğdu, B. (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Pedagojik Alan Bilgilerini Geliştirmek için Film Odaklı bir Tasarım. Vth International Eurasian Educational Research Congress (EJER), 2-5 Mayıs, Antalya, Türkiye. (Sözlü Sunum)
26. Saban, Y., Elmas, R. & Aydoğdu, B. (2018). 2005, 2013 ve 2018 Fen Bilimleri Programının Bilimsel Süreç Becerileri Bağlamında Karşılaştırılması. International Congress on Science and Education (UBEK), 23-25 Mart, Afyonkarahisar, Türkiye. (Sözlü Sunum)
25. Elmas, R., Göçmen, H. & Özding, F. (2018). Güneş Sistemi ve Ötesi Konusunun Etkili Öğrenimi için Artırılmış Gerçeklik Odaklı Bir Tasarım. International Congress on Science and Education (UBEK), 23-25 Mart, Afyonkarahisar, Türkiye. (Sözlü Sunum)
24. Elmas, R. & Çınar, D. (2018). 2013 ve 2018 yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programlarının Bloom Taksonomisi Perspektifinden Karşılaştırmalı Bir Kazanım Analizi. International Congress on Science and Education (UBEK), 23-25 Mart, Afyonkarahisar, Türkiye. (Sözlü Sunum)
23. Özding, F., Göçmen, H., Elmas, R. (2017). Türkiye'de Hazırlanan ve Eğitim Teknolojisi Olarak Artırılmış Gerçeklik Kullanan Tezlere Bütünsel Bir Bakış. 4th International Eurasian Educational Research Congress (EJER), 11-14 Mayıs, Denizli, Turkey. (Tam Metin)
22. Pamuk, S., Elmas, R., & Saban, Y. (2016). Students Self-Efficacy and Achievement Goals as Predictors of Their Metacognitive Self-Regulation. International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology (ICEMST), 19-22 Mayıs, Bodrum, Türkiye. (Sözlü Sunum)
21. Akyol, T., Kahrıman Öztürk, D. & Elmas, R. (2016). Children At Work: Sustainability Education With Creative Drama At Early Childhood. 14th International JTEFS/BBCC Conference Sustainable Development, Culture, Education, 12-14 Mayıs, Konya, Türkiye. (Sözlü Sunum)
20. Elmas, R. (2016). How do We Proceed? A Needs Assessment Study with Chemistry Teachers. International Conference New Perspectives in Science Education, 16-17 Mart, Floransa, İtalya (Tam Metin)
19. Aydoğdu, B., Elmas, R. & Selanik Ay, T. (2015). Classroom Teachers' Opinions about Constructivist Learning Environments. II. International Eurasian Educational Research Congress, (s. 52), 8-10 Haziran, Ankara, Türkiye. (Sözlü Sunum)
18. Elmas, R. & Geban, Ö. (2015). An Explanatory Study of Students' Ideas Related to the Context Based Instruction on Cleaning Materials Topic in Chemistry. IOSTE Eurasia Regional Symposium & Brokerage Event Horizon 2020, (s. 99), 24-26 Nisan, İstanbul, Türkiye. (Sözlü Sunum)
17. Akyol, T. & Elmas, R. (2015). Teacher Candidates at Work: Sustainability Education with Creative Drama at Preschool Age. 25th Creative Drama Congress In International Education, April 2-5, İzmir, Türkiye. (Sözlü Sunum)
16. Elmas, R. & Eryılmaz, A. (2014). How to Write Good Quality Contextual Questions: Criteria and Myths. International Conference on Chemical Education (ICCE), Temmuz 13-18, Toronto, Kanada. (Sözlü Sunum)
15. Saban, Y., Aydoğdu, B. & Elmas, R. (2014). The Comparison of 2005 and 2013 Science Curricula for Science Process Skills in 4th and 5th Grades. International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology (ICEMST), 16-18 Mayıs, Konya, Türkiye. (Sözlü Sunum)
14. Orbay, B., Elmas, R., Mihyap Çelikdemir, K. & Şahmalı, O. (2013). An Adaptive Curriculum Algorithm for Turkish High School Education System. The 26th European Conference on Operational Research. XXVI EURO-INFORMS Joint International Conference, 1-4 Temmuz, Roma, İtalya. (Sözlü Sunum)
13. Elmas, R. & Eryılmaz, A. (2012). Comparison of Percentages of Participants Occupational Tendencies and University Quotas. World Council for Curriculum and Instruction (WCCI) Turkish Chapter 1st International Conference on Education, 23-25 Kasım, Ankara, Türkiye. (Sözlü Sunum)
12. Elmas, R. & Eryılmaz, A. (2012). The Turkish Version of Holland Personality Test. World Council for Curriculum and Instruction (WCCI) Turkish Chapter 1st International Conference on Education, 23-25 Kasım, Ankara, Türkiye. (Sözlü Sunum)
11. Elmas, R., Bölbul, M. Ş. & Eryılmaz, A. (2011). Thematic Classification of Eligible Contexts for a Holistic Perspective in Curriculum Development. European Science Education Research Association (ESERA), (s. 1241-1246) Lyon, Fransa. (Tam Metin)

10. Savaş, M., Elmas, R., & Öztürk, N. (2011). A Curriculum Reflection: New Science and Technology Curriculum in Turkey. European Science Education Research Association (ESERA), (s. 1302-1308) Lyon, Fransa. (Tam Metin)
9. Öztürk, N., Elmas, R., & Savaş, M. (2011). Private School Elementary Teachers' Reflections on New Science and Technology Curriculum. International Conference on New Trends in Education and their Implications (ICONTE), (s. 509-516) Antalya, Türkiye. (Tam Metin)
8. İpekcioglu, S., Elmas, R., Geban, Ö., & Yeşilyurt, H. (2011). Effectiveness of Conceptual Change Instruction on Fluid Force Topic. International Technology, Education and Development Conference (INTED), (s. 1482-1487) Valencia, İspanya. (Tam Metin)
7. İpekcioglu, S., Elmas, R., Geban, Ö., Doğruöz, P., & Ertepinar, H. (2010). Effectiveness of Problem-Solving Oriented Instruction on Fluid Force Topic. International Conference on Education and Educational Psychology (ICEEPSY), (s. 29) Girne, Kıbrıs. (Sözlü Sunum)
6. İpekcioglu, S., Elmas, R., Geban, Ö., & Günay, B. (2010). Effect of Conceptual Change Instruction on Understanding of Atoms and Molecules Topic. International Conference on Education and Educational Psychology (ICEEPSY), (s. 30) Girne, Kıbrıs. (Sözlü Sunum)
5. Elmas, R. & Geban, Ö. (2010). High School Chemistry Teachers' Views Related to the New Chemistry Curriculum. XIV World Congress of Comparative Education Societies (WCCES), (s. 127) İstanbul, Türkiye. (Sözlü Sunum)
4. Elmas, R. & Demirdöğen, B. (2009). Investigating Preservice Chemistry Teachers' Mental Images about Science Teaching. The European Conference on Educational Research (ECER), (s. 43) Viena, Avusturya. (Sözlü Sunum)
3. Elmas, R. & Pilot, A. (2009). Exploring the Design Principles of Context Based Chemistry Education in Turkish High Schools. European Science Education Research Association Conference (ESERA), (s. 261) İstanbul, Türkiye. (İnteraktif Poster Sunumu)
2. Elmas, R., Demirdöğen, B., & Geban, Ö. (2008). A Content Analysis of 6th and 7th Grade Science and Technology Textbook and 10th Grade Chemistry Textbook about Environmental Issues. 13th World Council for Curriculum and Instruction Conference (WCCI), (s. 1-14) Antalya, Türkiye. (Tam Metin)
1. Demirdöğen, B., Elmas R. & Uzuntiryaki E. (2007). "An Analysis of Two 10th Grade Chemistry Textbooks on The Topic of Gases and Evaluating Them by Using Concept Maps", International Organisation for Science and Technology Education (IOSTE) Conference, (s. 1-14/Tam metin IOSTE 2007 konferans CD'sinde yer almaktadır) Hammamet, Tunus. (Tam Metin)

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. ...

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Pamuk, Savaş & Elmas, Rıdvan (2015). Üst-Bilişsel Öz-Düzenlemenin, Öz-Yeterlik ve Hedef Yönelimi ile Açıklanması: Afyon ili örneği. Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(2), 175-189.
2. Uyanık-Aktulun, Özgün & Elmas, Rıdvan (2019). 21. Yüzyıl Okul Öncesi Öğretmenleri için Sosyal Medya Araçları: Muhtemel Faydalar. Temel Eğitim Dergisi, 1(4), 6-20.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

5. Elmas, R. (2019). Bağlam Temelli Kimya Eğitiminde Bağlamın Anlamı ve Nitelikleri, VI. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, 2-4 Mayıs, Ankara, Turkey. (Oral Presentation)
4. Akaygün, S., Karataş, F.Ö., Elmas, R., Yıldırım, G., Kara, H. (2015). Fen Lisesi Kimya Öğretmenlerinin Güncellenen Kimya Dersi Öğretim Programı Hakkındaki Görüşleri, IV. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, 7-10 Eylül, Balıkesir. (Sözlü Sunum)
3. Elmas, R., Aydoğdu, B. & Saban, Y. (2014). 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi, XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 11-14 Eylül, Adana. (Sözlü Sunum)
2. Aydoğdu, B., Elmas, R. & Saban, Y. (2014). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimi Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi, XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 11-14 Eylül, Adana. (Sözlü Sunum)
1. Yıldırım, Ç., Pamuk, S., & Elmas, R. (2012). 21. Yüzyıl Öğretmenleri için Web 2.0 Araçları. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi(s.16), 27-30 Haziran, Niğde. (Sözlü Sunum)

ÖZGEÇMİŞ

ADI-SOYADI	Salih PAŞA
UNVANI	Doçent

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Kimya Öğretmenliği	Dicle Üniversitesi	2007
Yüksek lisans	Kimya	Dicle Üniversitesi	2010
Doktora	Kimya	Dicle Üniversitesi	2014

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2015		
Kurumdaki hizmet süresi	7		
Kurumda alınan unvanlar			
Dr. Öğretim Üyesi		Birim	Tarih
Doçent		Eğitim Fakültesi	2015
		Eğitim Fakültesi	2020

DİĞER İŞ DENEYİMİ			
Çalışılan Kurum /İşletme		Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan
Dicle Üniversitesi		6 yıl	Araştırma Görevlisi

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2017	Yüksek Lisans	Mühendis adaylarının mühendislik mesleğine yönelik tutumları ile bilgisayar yeterlikleri arasındaki ilişki	2017
2019	Yüksek Lisans	Sınıf öğretmenlerinin kültürel sermaye yeterlikleri ile çokkültürlü eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi: Siirt ili örnekleme	2019

PATENTLER /ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- İlhan, S., H. Temel, Pasa, S., Synthesis and spectral studies of macrocyclic Pb(II), Zn(II), Cd(II) and La(III) complexes derived from 1,4-bis(3-aminopropoxy)butane with metal nitrate and salicylaldehyde derivatives, Chinese Chemical Letters 20, 339–343 (2009).
- S. İlhan, H. Temel, S. Paşa, and İ. Teğin, Synthesis and Spectral Studies of Macrocyclic Pb(II), Zn(II), Cd(II) and La(III) Complexes by Template Reaction of 1,2-Bis(2-formylphenyl)ethane with Metal Nitrate and Various Daimine, Russian Journal of Inorganic Chemistry, Vol. 55, No. 9, pp. 1402–1409 (2010).
- H. Temel, Salih Paşa, Yusuf Selim Ocak, İsmail Yılmaz, Serpil Demir, İsmail Özdemir. Synthesis, characterization, electrochemical-spectroelectrochemical properties and applications in palladium catalyzed Suzuki cross-coupling reactions of N2S2O2 thio Schiff base ligand and its Cu(II), Co(III), Ni(II), Pd(II) complexes and their usage in the fabrication of organic-inorganic hybrid devices Synthetic Metals 161 2765– 2775 (2012)
- F. Siga, H. Temel, M. Aydemir, Y. S. Ocak, S. Pasa, A. Baysal, Superb efficient and recycle polymer-anchored systems for palladium catalyzed Suzuki cross-coupling reactions in water, Applied Catalysis A:General, 449 172-182 (2012).
- Salih Pasa, Yusuf Selim Ocak, Hamdi Temel, Tahsin Kilicoglu, Synthesis, characterization and catalytic behavior in the Suzuki reaction of Schiff base and its complexes and the optical properties of nickel complex used in the fabrication of a photodiode, Inorganica Chimica Acta, Volume 405, 24 August 2013, Pages 493-504.

6. Khadichakhan Rafikova, Nurzhama Kystaubayeva, Salih PAŞA, Nermin Meriç, Yusuf Selim Ocak, Murat Aydemir, Alexey Zazybin, Hamdi Temel, Ionic Liquid Based Rutenium(II)-Phosphinite Complexes: Their Catalytic Use in Transfer Hydrogenation of Acetophenone Derivatives: X-ray Structure of a New Ionic Compound 1-chloro-3-(3-methylimidazolidin-1-yl)propan-2-ol, *Polyhedron*, Volume 81, 15 October 2014, Pages 245-255.
7. Taubayeva Aliya Sabirjanovna, Salih Pasa, Dzhusipbekov Umirzak Zhumasilovich, Hamdi Temel, Nurgalieva Gulzipa Oryntayevna, Complexation ability of modified Na-Humate and its application in removal of toxic metals from water, *Desalination and Water Treatment*, (2014) 1–15.
8. Nermin Meriç, Murat Aydemir, Uğur Işık, Yusuf Selim Ocak, Khadichakhan Rafikova, Salih Paşa, Cezmi Kayan, Feyyaz Durap, Alexey Zazybin and Hamdi Temel, Cross-coupling reactions in water using ionic liquid-based palladium(II)-phosphinite complexes as outstanding catalysts, *Applied Organometallic Chemistry*, 2014, 28, 818–825.
9. Hamdi Temel, Salih Paşa, Murat Aydemir, The application of novel boron complexes in asymmetric transfer hydrogenation of aromatic ketones, *Tetrahedron: Asymmetry*, 29(18-19) 1058-1064, 2015.
10. ~~Metin Atlan, Yusuf Selim Ocak, Salih Paşa, Hamdi Temel, Ahmet Tombak, Tahsin Kulcoğlu, Kemal Akdoğan, Murat Aydemir, Electrochemical and Photoelectrical behavior of Heterojunctions Based on Novel Oligomeric Metal Complexes, *Applied Organometallic Chemistry*, 29(12) 798–804, 2015.~~
11. M. Z. Kussainova*, R. M. Chernyakova, U. Z. Jussipbekov, S. Pasa, H. Temel, Removal of Pb²⁺, Cd²⁺, and Cu²⁺ from phosphoric acid solution using the chitosan-modified natural zeolite, *Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering*, 10(6) 833–841, 2015.
12. Fatma Pinar Turkmenoglu, İpek Baysal, Samiye Ciftci-Yabanoglu, Kemal Yelekci, Hamdi Temel, Salih Paşa, Nurten Ezer, İhsan Çalı, Gulberk Ucar, Flavonoids from *Sideritis* Species: Human Monoamine Oxidase (hMAO) Inhibitory Activities, *Molecular Docking Studies and Crystal Structure of Xanthomicrol*, *Molecules* 20, 7454-7473, 2015.
13. Marzhan Zhan Kussainova, Salih Pasa, Dzhusipbekov Umirzak Zhumasilovich, Reisa Mixailovna Chernyakova, Metin Atlan, Hamdi Temel, Comparative sorption capacity of Pb(II) and Cd(II) by natural zeolite in phosphoric acid medium, *Desalination and Water Treatment*, 1-15, 2015.
14. Aysun Bulut, Yunus Zorlu, Michael Wörle, Salih Paşa, Hüseyin Kurt, Jon Zubieta, Jens Beckmann, Gündoğ Yücesan, Rational Design of Two-Dimensional Bimetallic Wave Structures from Zigzag Chains via Site-Specific Coordination around the 2,6-naphthalene diphosphonic Acid Motif, *European Journal of Inorganic Chemistry*, 3506-3512, 2016.
15. Pasa, Salih.; Aydın, S.; Kalaycı, S.; Boğa, M.; Atlan, M.; Bingul, M.; Şahin, F.; Temel, H., The synthesis of boronic-imine structured compounds and identification of their anticancer, antimicrobial and antioxidant activities, *The Journal of Pharmaceutical Analysis*, 6, 39-48, 2016.
16. S Pasa, N Gürler, H Temel, K Rafikova, M Aydemir, Developments in transfer hydrogenations of aromatic ketones catalyzed by boron compounds, *Journal of Coordination Chemistry*, 70(8), 1-19, 2017.
17. Kussainova, M. Z., Chernyakova, R. M., Jussipbekov, U. Z., Temel, H., Pasa, S., Kaiybayeva, R. A., & Agatayeva, A. A. (2018). Sorption Removal of Pb²⁺, Cd²⁺, Cu²⁺ from Diluted Acid Solution by Chitosan Modified Zeolite, *Journal of Chemical Technology and Metallurgy*, 53(1), 94-100, 2018.
18. Paşa Salih, Boğa Mehmet, Tüneğ Muhammed (2019). Biological Surveying of Diverse Schiff Base Compounds: Antiproliferative, Antiradical and Enzyme Inhibition Activity. *Pharmaceutical Chemistry Journal*, 53(4), 302-311., Doi: 10.1007/s11094-019-01997-y.
19. Paşa Salih, Erdogan Ömer, Yenisey Çiğdem (2019). Synthesis and structural identification of boron based Schiff compounds with Ishikawa endometrial cancer and antioxidant activity. *Journal of Molecular Structure*, 1186, 458-467., Doi: 10.1016/j.molstruc.2019.03.061.
20. Erdogan Ömer, Abbak Mürüvvet, Demirbolat Gülen Melike, Birtekocak Fatih, Aksel Mehran, Pasa Salih, Çevik Özge (2019). Green synthesis of silver nanoparticles via *Cynara scolymus* leaf extracts: The characterization, anticancer potential with photodynamic therapy in MCF7 cells. *PLOS ONE*, 14(6), 1-15., Doi: 10.1371/journal.pone.0216496.
21. Paşa Salih (2019). Synthesis and characterization of di-Schiff based boronic structures: Therapeutic investigation against cancer and implementation for antioxidant. *Journal of Molecular Structure*, 1195, 198-207., Doi: 10.1016/j.molstruc.2019.05.133.
22. Kussainova Marzhan, Chernyakova Raisa, Jussipbekov Umirzak, Paşa Salih (2019). Structural investigation of raw clinoptilolite over the Pb²⁺ adsorption process from phosphoric acid. *Journal of Molecular Structure*, 1184, 49-58., Doi: 10.1016/j.molstruc.2019.02.012.
23. Salih, P., Arslan, N., Meriç, N., Kayan, C., Bingül, M., Durap, F., & Aydemir, M. (2020). Boron containing chiral schiff bases: Synthesis and catalytic activity in asymmetric transfer hydrogenation (ATH) of ketones. *Journal of Molecular Structure*, (1200), 127064.
24. Saleh, N. A., Paşa, S., Kayan, C., Meriç, N., Sünkür, M., Aral, T., Aydemir, M., Baysal, A., Durap, F. (2020). Imine containing C₂-Symmetric chiral half sandwich η⁶-p-cymene-Ru(II)-phosphinite complexes: Investigation of their catalytic activity in the asymmetric transfer hydrogenation of ketones. *Journal of Molecular Structure*, (1200), 127146.
25. Gürler, N., Paşa, S., Alma, M. H., & Temel, H. (2020). The fabrication of bilayer polylactic acid films from cross-linked starch as eco-friendly biodegradable materials: synthesis, characterization, mechanical and physical properties. *European Polymer Journal*, (127) 109588.
26. Erdoğan, Ö., Paşa, S., Demirbolat, G. M., & Çevik, Ö. (2021). Green biosynthesis, characterization, and cytotoxic effect of magnetic iron nanoparticles using *Brassica Oleracea* var *capitata* sub var *rubra* (red cabbage) aqueous peel extract. *Turkish Journal of Chemistry*, 45(4), 1086-1096.
27. ERDOĞAN, Ö., ABBAK, M., DEMİRBOLAT, G. M., AKSEL, M., PAŞA, S., DÖNMEZ YALÇIN, G. İ. Z. E. M., & ÇEVİK, Ö. (2021). Treatment of glioblastoma by photodynamic therapy with the aid of synthesized silver nanoparticles by green chemistry from *Citrus aurantium*. *Journal of research in pharmacy* (online), 25(5), 641-652.
28. ERDOĞAN, Ömer, PAŞA, Salih, and Ozge Çevik. "Green Synthesis and Characterization of Anticancer Effected Silver Nanoparticles with Silverberry (*Elaeagnus angustifolia*) Fruit Aqueous Extract." *International Journal of Pure and Applied Sciences* 7.3 (2021): 391-400.
29. Gürler, N., Paşa, S., & Temel, H. (2021). Silane doped biodegradable starch-PLA bilayer films for food packaging applications: Mechanical, thermal, barrier and biodegradability properties. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 123, 261-271.
30. Gürler, N., Paşa, S., Erdoğan, Ö., & Çevik, O. (2021). Physicochemical properties for food packaging and toxicity behaviors against healthy cells of environmentally friendly biocompatible starch/citric acid/polyvinyl alcohol biocomposite films. *Starch-Stärke*, 2100074.
31. Paşa, S., Erdogan, O., & Çevik, O. (2021). Design, synthesis and investigation of procaine based new Pd complexes as DNA methyltransferase inhibitor on gastric cancer cells. *Inorganic Chemistry Communications*, 132, 108846.
32. Salih, PAŞA, & AZBAY, Ş. N. Salgın Döneminde Ortaokul Öğrencilerinin Saf Madde ve Karışımlar Ünitesindeki Etkinliklerin Ev Ortamında Uygulanmasına Yönelik Görüşleri. *Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi*, 7(1), 1-22.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

1. PAŞA SALİH, ÇAKI Merve Nur (2019). Fen Eğitiminde Organik Bileşiklerin Anlatımının Günlük Yaşam ile İlişkilendirilmesinin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. 2. ULUSLARARASI TEMEL EĞİTİM KONGRESİ, 1063-1067. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
2. PAŞA SALİH, ÇAKI Merve Nur, Küçük Nejla (2019). Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerine "İnsan ve Çevre" Konusunun Öğretiminde İstasyon Tekniği Uygulamasının Etkisinin İncelenmesi. 2. ULUSLARARASI TEMEL EĞİTİM KONGRESİ, 1068-1074. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
3. PAŞA SALİH, Kızılkaya Ayşegül (2019). Sorgulamaya Dayalı Fen Öğretiminin Öğrencinin Akademik Başarısına Etkisinin İncelenmesi: "Karşımların Ayrılması". 2. ULUSLARARASI TEMEL EĞİTİM KONGRESİ, 1053-1062. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
4. PAŞA SALİH, Kızılkaya Ayşegül (2019). Fen Bilimleri Dersi Aynalar Konusunun Öğretiminde İstasyon Tekniği ve Düz Anlatım Tekniğinin Uygulanmasının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. 2. ULUSLARARASI TEMEL EĞİTİM KONGRESİ, 1042-1052. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
5. PAŞA SALİH, ÇEVİK ÖZGE (2019). Synthesis, Characterization and Anticancer Effects of Schiff Base Compounds of Procaine, a DNMT Inhibitor. 2. International Agriculture, Environment and Health Congress (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
6. GÖRLER NEDİM, TEMEL HAMDİ, PAŞA SALİH (2019). Preparation, Characterization and Mechanical Properties of Bilayer Cross-linked Starch / PLA Biofilms as Packaging Material. 2nd International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2019) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
7. PAŞA SALİH, BİNGÜL MURAT (2019). Synthesis and Biologic Applications of (E)-4-(((3,4-difluorophenyl)imino)methyl)phenyl boronic acid. 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCES (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
8. PAŞA SALİH, EĞMİR ERAY, KIZILKAYA AYŞEGÜL (2019). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Gazlar Konusundaki Yanlış ve Eksik Öğrenmelerinin Tahmin-Gözlem-Açıklama(TGA) Yöntemiyle Belirlenmesi ve Giderilmesi (Şaşırtan Balonlar). 3. ULUSLARARASI BİLİM VE EĞİTİM KONGRESİ, 817-825. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
9. PAŞA SALİH, EĞMİR ERAY, ÇAKI MERVE NUR (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Bitkilerde Çimlenme ve Büyüme Konusundaki Kavram Yanılgılarının Tahmin-Gözlem-Açıklama Yöntemi ile İncelenmesi. 3. ULUSLARARASI BİLİM VE EĞİTİM KONGRESİ, 859-868. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
10. PAŞA SALİH, EĞMİR ERAY, AZBAY ŞERİFE NUR (2019). 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Atom Modelleri Konusuna İlişkin Eksik ve Yanlış Öğrenmelerinin Belirlenmesi. 3. ULUSLARARASI BİLİM VE EĞİTİM KONGRESİ, 846-853. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
11. PAŞA SALİH, EĞMİR ERAY, NEJLA KÜÇÜK (2019). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Asitler-Bazlar Konusundaki Öğrenme Eksikliklerinin Tahmin-Gözlem-Açıklama Yöntemiyle İncelenmesi. 3. ULUSLARARASI BİLİM VE EĞİTİM KONGRESİ, 808-816. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
12. PAŞA SALİH, EĞMİR ERAY (2018). Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Ses Konusundaki Kavram Yanılgılarının Tahmin-Gözlem-Açıklama (TGA) Yöntemiyle İncelenmesi. Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Sempozyumu (UTDAS) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
13. PAŞA SALİH, EĞMİR ERAY (2018). Gösterip Yaptırma Yönteminin Fen Bilgisi Dersinde Asit Bazlar Konusuna İlişkin Öğrenci Algılarına Etkisinin İncelenmesi. Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Sempozyumu (UTDAS) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
14. PAŞA SALİH, ERDOĞAN ÖMER, YENİSEY ÇİĞDEM, BİNGÜL MURAT (2018). (N4Z, N4'Z)-N4,N4'-Bis(4-(Dimethylamino)Benzyldiene)-[1,1'-Biphenyl]-4,4'-Diamine Synthesis and Anticancer Investigations. 5th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2018 (ICFAS2018) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
15. BİNGÜL MURAT, BOĞA MEHMET, PAŞA SALİH (2018). Synthesis of Iron Complexes Of New Quinoline and Indole Thiosemicarbazone Systems and Investigation Of Antioxidant Activities. 5th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2018 (ICFAS2018) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
16. BİNGÜL MURAT, PAŞA SALİH, BOĞA MEHMET (2018). Synthesis of New Dimethoxyindole Thiosemicarbazone Systems and Investigation of Their Antioxidant Activities. 5th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2018 (ICFAS2018) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
17. PAŞA SALİH, ERDOĞAN ÖMER, YENİSEY ÇİĞDEM, BİNGÜL MURAT (2018). Synthesis, Characterization and Cytotoxic Effects On Ishikawa Endometrial Cancers Of Thio-Imine Based Boronic Acid Compound. 5th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2018 (ICFAS2018) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
18. PAŞA SALİH, EĞMİR ERAY (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Bilimin Doğasını Anlama Düzeylerinin ve Fen Bilgisine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi, 476-483. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)
19. PAŞA SALİH, KARATAŞ FAİK ÖZGÜR, BOLAT YUSUF İSLAM (2018). Kimya Öğretmen Adaylarına Organik Kimya Konularının Öğretilmesinde Chemidraw Programının Kullanılması: Bilişim Teknolojisine Yönelik Tutum ve Görüşlerindeki Değerlendirmeler. ULUSLARARASI BİLİM VE EĞİTİM KONGRESİ - International Congress on Science and Education (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
20. Öndem Yavuz, PAŞA SALİH (2017). MÜHENDİS ADAYLARININ MÜHENDİSLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUMLARI İLE BİLGİSAYAR YETERLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ. I. ULUSLARARASI EĞİTİM ARAŞTIRMALARI VE ÖĞRETMEN EĞİTİMİ KONGRESİ (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
21. PAŞA SALİH, EĞMİR ERAY (2017). Bilimin Doğası Etkinliklerinin Ortaokul Öğrencilerinin Bilimin Doğasına Yönelik Tutumlarına Etkisi. I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi, 435-436. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
22. PAŞA S., AYDEMİR M., RAFİKOVA K.S., KUSSAİNOVA M., ZHUNUSBEKOVA M., YEGİS T., ALPYSBAY L. (2017). Synthesis of Novel Boron Complexes BL Based on O-Donor Atom Ligands- 2,2'-(1E,1E')-(ethane-1,2-diyl bis(azan-1-yl-1-ylidene)) bis(methan-1-yl-1-ylidene) diphenol). Fourth International Conference CATALYSIS FOR RENEWABLE SOURCES: FUEL, ENERGY, CHEMICAL SCRS-4 (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
23. BİNGÜL MURAT, Cheung Belamy B, Marshall Glenn M, PAŞA SALİH, Kumar Naresh, StC Black David (2017). THE SYNTHESIS AND INVESTIGATION OF THE ANTI-CANCER ACTIVITY OF 5,6-DISUBSTITUTED INDOLE-3-CARBALDIMINES. International Congress on Fundamental and Applied Sciences (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
24. PAŞA SALİH, ERDOĞAN ÖMER, YENİSEY ÇİĞDEM (2017). SYNTHESIS AND ANTICANCER APPLICATION OF BORONIC STRUCTURED SCHIFF BASE LIGAND. International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2017 (ICFAS2017), 1(1), 53-53. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
25. PAŞA SALİH, ERDOĞAN ÖMER, ABAS BURÇİN İREM, YENİSEY ÇİĞDEM (2017). 3-((2,6-DIMETHOXY PHENYLIMINO)METHYL)PHENYL BORONIC ACID: SYNTHESIS AND PROSTATE CANCER EXAMINATION. International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2017 (ICFAS2017), 1(1), 52-52. (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
26. PAŞA SALİH, AYDOĞDU BÜLENT (2016). Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Çevresel Bilinç Araştırması Doğu Batı Çerçevesinde Türkiye Perspektifi. International Human and Nature Sciences: Problems and Solution Seekings Congress (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Genel Kimya IV (Organik Kimya), Bölüm adı:(Aldehit ve Ketonlar) (2017)., SALMAN AZIZE YEŞİM, KOZA GANI, ŞENDUR GÜLTEN, ÖZYILDIRIM HASAN, Aycan Hediye Şule, PAŞA SALİH, ALPAT ŞENOL, YAVUZ SONER, KILIÇ TURGUT, Anı Yayıncılık, Editör:Canan Nakiboğlu, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 407, ISBN:605170152-4.

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

1. Paşa Salih, Ö. Birtekin, E. Özay, F. Abbak, M. Demirel, G. M. Salih, Paşa, 2. CBDE, 6 (2019): Eğitim Yazarı Soru Etkisi Kullanılarak Çinko Oksit Nanopartiküllerinin Yeşil Sentezi, Karakterizasyonu, Anti-Bakteriyel ve Sitotoksik Etkileri. Düzce Tıp Fakültesi Dergisi, 21(1), 19-26.
2. PAŞA SALİH (2017). DNA Interactions of Polymerized Schiff Base Ligand and Its Complexes Obtained from Naringenin. Karaelmas Science and Engineering Journal, 7(2), 568-576.
3. Paşa Salih, Bolat Yusuf İslam, Karataş Faik Özgür, (2015). Kimya Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ve Görüşlerindeki Değişimler: ChemBioDraw Uygulaması. Journal of Computer and Education Research, 3(6), 71-98.

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

ÖZGEÇMİŞ

ADI-SOYADI	Bülent AYDOĞDU
UNVANI	Prof. Dr.

ALINAN DERECELER			
Alınan Derece	Bölüm/program	Üniversite	Tarih
Ön lisans			
Lisans	Fizik Bölümü	Cumhuriyet Üniversitesi	
Yüksek lisans	Fen Bilgisi Öğretmenliği	Dokuz Eylül Üniversitesi	1996-2000
Doktora	Fen Bilgisi Öğretmenliği	Dokuz Eylül Üniversitesi	2003-2006
			2006-2009

KURUMLA İLGİLİ BİLGİLER			
Kuruma ilk atanma tarihi	2012		
Kurumdaki hizmet süresi	10 yıl		
Kurumda alınan unvanlar			
Yrd. Doç. Dr.		Birim	Tarih
Doç. Dr.		Fen Bilgisi Öğretmenliği	2012
Prof. Dr.		Fen Bilgisi Öğretmenliği	2016
		Fen Bilgisi Öğretmenliği	2021

DİĞER İŞ DENEYİMİ			
Çalışılan Kurum / İşletme	Çalışma süresi	Pozisyon/Unvan	
Cumhuriyet Üniversitesi	1 yıl	Arş. Gör.	
Dokuz Eylül Üniversitesi	6 yıl	Arş. Gör.	
Cumhuriyet Üniversitesi	2 yıl	Arş. Gör.Dr.	

DANIŞMANLIKLAR			
Yıl	Yüksek Lisans/ Doktora	Tez Adı	Bitiş Tarihi
2015	Yüksek Lisans	5. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerini Kullanabilme Yeterliliklerinin İncelenmesi	2015
2016	Yüksek Lisans	Ortaokul Öğrencilerinin Su Kullanımına Yönelik Tutumlarının ve Farkındalıklarının İncelenmesi	2016
2017	Yüksek Lisans	Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Web Pedagojik Alan Bilgilerinin İncelenmesi	2017
2019	Yüksek Lisans	FeTeMM uygulamalarının 7. sınıf öğrencilerinin FeTeMM'e yönelik tutumlarına, bilimsel süreç becerilerine ve meslek seçimlerine etkisi	2019
2020	Yüksek Lisans	Okul Öncesi Çocuklarına Bağlam Temelli Fen ve Doğa Etkinlikleri ile Temel Becerilerin Kazandırılmasına Yönelik Bir Araştırma	2020

PATENTLER / ÖDÜLLER			
Yıl	Patent / Ödül Adı	Alan	Kurum

ÜYE OLUNAN MESLEKİ VE BİLİMSEL KURULUŞLAR		
Kurum / Kuruluş adı	Üye olunan yıl	Görev

KURUMSAL VE MESLEKİ HİZMETLER (Görevler)			
Yıl	Görev	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi

SON BEŞ YILDAKİ BELLİ BAŞLI YAYINLAR

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- A1. Balci, A., Aydoğdu, B. & Özdiñç, F. (2021). An Investigation of Science Teachers' Web Pedagogical Content Knowledge. Croatian Journal of Education, 23 (1).185-215. DOI: <https://doi.org/10.15516/cje.v23i1.3418> (SSCI makale).
- A2. Şahintepe, S., Erkol, M. & Aydoğdu, B. (2020). The Impact of Inquiry Based Learning Approach on Secondary School Students' Science Process Skills. Open Journal for Educational Research, 4(2),117-142. <https://doi.org/10.32591/coas.ojer.0402.04117s> (ERIC) ISSN (Online): 2560-5313
- A3. Aydoğdu, B., Kasapoglu, K., Duban, N., Selanik Ay, T., & Ozdinc, F. (2020). Examining change in perceptions of science teachers about E-STEM. Journal of Baltic Science Education, 19(5), 696-717. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.696> (SSCI)

- A4. Saban, Y., Aydoğdu, B. & Elmas, R. (2019). Achievement and Gender Effects on 5th Grader's Acquisition of Science Process Skills in a Socioeconomically Disadvantaged Neighborhood. *Journal of Baltic Science Education*, 18(4): 607-619. (SSCI). (DOI: <https://doi.org/10.33225/jbse/19.18.607>). (ISSN: 1648-3898).
- A5. Duban, N., Aydogdu, B. & Yüksel, A. (2019). Classroom Teachers' Opinions on Science Laboratory Practices. *Universal Journal of Educational Research* 7(3): 772-780. (ERIC). (DOI: 10.13189/ujer.2019.070317) (ISSN: 2332-3205).
- A6. Duban, N., Aydogdu, B. & Kolsuz, S. (2018). STEAM Implementations for Elementary School Students in Turkey. *Journal of STEM Arts, Crafts, and Constructions*. 3(2), 41-58. (ERIC). (ISSN 2475 966X)
- A7. Elmas, R., Bodner, G.M., Aydogdu, B. & Saban, Y. (2018). The inclusion of science process skills in multiple choice questions: Are we getting any better? *European Journal of Science and Mathematics Education*, 6(1), 13-23. (ERIC) ISSN: 2301-251X
- A8. Fidan, N. & Aydogdu, B. (2018). Life Skills from the Perspectives of Classroom and Science Teachers. *International Journal of Progressive Education*, 14(1), 32-55 (ERIC). (DOI: 10.29329/ijpe.2018.129.4) (ISSN 1554 5210)
- A9. Aydogdu, B., Peker, M. & Duban, N. (2017). The Investigation of Pre-Service Primary School, Science and Mathematics Teachers' Teaching and Learning Conceptions. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 445-450 (ERIC). (ISSN:2146-7242).
- A10. Aydogdu, B. (2017). A study on basic process skills of Turkish primary school students. *Eurasian Journal of Educational Research*, 67(4), 51-69, 10.14689/ejer.2017.67.4 (ESCI & ERIC)
- A11. Elmas, R. Aydogdu, B. & Saban, Y. (2017). Using a Review Book to Improve Knowledge Retention. *International Education Studies*, 10 (1) 12-23. doi:10.5539/ies.v10n1p12 (ERIC)

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler

- B1. Aydoğdu, B. (2020). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Tasarladıkları Vee Diyagramlarına Detaylı Bir Bakış. VI. *International Congress on Social and Education Sciences (INCSES-2020)*. 14-15 Mart 2020. Konya, Türkiye.
- B2. Aydoğdu, B. (2019). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Araştırmaya Dayalı Fen Laboratuvarlarında ve Diyagram Kullanımına Yönelik Görüşleri. III. *Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresi (ITEAC 2019)*. 30 Kasım-01 Aralık 2019, Ankara, Türkiye.
- B3. Aydoğdu, B. (2019). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Dersine Yönelik Görüşleri. III. *Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresi (ITEAC 2019)*. 30 Kasım-01 Aralık 2019, Ankara, Türkiye.
- B4. Aydoğdu, B. & Duban, N. (2019). Okul Öncesi Öğretmenlerinin ve Öğretmen Adaylarının Fen Eğitimindeki Yeterliklerine İlişkin Görüşleri. III. *Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresi (ITEAC 2019)*. 30 Kasım-01 Aralık 2019, Ankara, Türkiye.
- B5. Aydoğdu, B. & Kaşıkçı, E. & Keleş, M.G. (2019). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Okul-Aile İşbirliğine Yönelik Görüşleri. *3.Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi*. 21-24 Mart 2019, Afyon, Türkiye.
- B6. Aydoğdu, B. & Duban, N. (2019). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Argümantasyon Tabanlı Laboratuvar Uygulamalarına Yönelik Görüşleri. *3.Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi*. 21-24 Mart 2019, Afyon, Türkiye.
- B7. Aydoğdu, B. & Öner, G. (2019). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Sosyo-Bilimsel Konulara Yönelik Görüşleri. *1 st International Science, Education, Art & Technology Symposium*. 02-04 Mayıs, 2019. İzmir, Türkiye.
- B8. Duban, N., Aydoğdu, B. & Yüksel, A. (2019). Öğretmen Adaylarının Fen Laboratuvarı Kullanımına İlişkin Görüşleri. *1 st International Science, Education, Art & Technology Symposium*. 02-04 Mayıs, 2019. İzmir, Türkiye.
- B9. Kasapoğlu, K., Aydoğdu, B. & Duban, N. (2019). Comparing Metaphorical Perceptions of Elementary School Teachers and Science Teachers about the STEM Approach to Education. *International STEM Education Conference*. June 13-14, 2019. Istanbul, Turkey.
- B10. Aydoğdu, B. (2019). The Effect of the Vee Diagram Use on the Nature of Scientific Knowledge. *Hands-on Science Innovative Education in Science and Technology*. 2-6 September. Ukraine.

- B11. Aydoğdu, B. (2018).** Araştırmaya Dayalı Fen Laboratuvarlarında Vee Diyagramı Kullanımının Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Deneylerinin Amaçlarına Yönelik Tutumlarına Etkisi. 1. Uluslararası Çağdaş Eğitim ve Sosyal Bilimler Sempozyumu. 22-25 Kasım 2018. Antalya, Türkiye.
- B12. Aydoğdu, B. (2018).** Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Merkezleri ve Fen Etkinliklerine Yönelik Görüşleri. 1. Uluslararası Çağdaş Eğitim ve Sosyal Bilimler Sempozyumu. 22-25 Kasım 2018. Antalya, Türkiye.
- B13. Aydoğdu, B., Kasapoğlu, K., Duban, N. & Özdiñç, F. (2018).** STEM Eğitiminin Öğretmenlerin STEM Farkındalıklarına Etkisi: Bir Karma Yöntem Çalışması. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (UBEK-ICSE 2018). 23-25 Mart 2018, Afyon, Türkiye.
- B14. Saban, Y., Elmas, R. & Aydoğdu, B. (2018).** 2005, 2013 ve 2018 Fen Bilimleri Programının Bilimsel Süreç Becerileri Bağlamında Karşılaştırılması. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (UBEK-ICSE 2018). 23-25 Mart 2018, Afyon, Türkiye.
- B15. Duban, N. & Aydoğdu, B. (2018).** Kavram Karikatürleriyle İşlenen Fen Derslerine İlişkin İlkokul Öğrencilerinin Günlüklerindeki Yansımalar. II. Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (UBEK-ICSE 2018). 28-30 Eylül 2018, Afyon, Türkiye.
- B16. Aydoğdu, B. (2018).** The Effect of Vee Diagram Use on the Nature of Scientific Knowledge. 15th International Conference on Hands-on Science (HSCI 2018). 16-20 July 2018, Barcelona, Spain.
- B17. Saban, Y., Aydoğdu, B. & Elmas, R. (2018).** Bilimsel Süreç Becerileri Temelli Geliştirilen Etkinliklerle 5. Sınıf Öğrencilerinin Yeterliklerinin Belirlenmesi. Vth International Eurasian Educational Research Congress / EJERCongress 2018. 2-5 Mayıs 2018, Antalya-Türkiye.
- B18. Elmas, R., Aydoğdu, B. & Türkoğlu, M.E. (2018).** Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Pedagojik Alan Bilgilerini Geliştirmek için Film Odaklı bir Tasarım. Vth International Eurasian Educational Research Congress / EJERCongress 2018. 2-5 Mayıs 2018, Antalya-Türkiye.
- B19. Aydoğdu, B., Peker, M. & Duban, N. (2017).** Sınıf, Fen ve Matematik Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. 1st International Symposium on Social and Educational Sciences Research (ISCER 2017). 03-05 Kasım 2017, Antalya, Türkiye.
- B20. Erbasan, Ö., Erkol, M., Aydoğdu, B. & Kıvrak, E. (2017).** Öğretmenlerin Çevre Eğitimi Öz-Yeterliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Kıdem ve Çalışılan Yer. 1st International Symposium on Social and Educational Sciences Research (ISCER 2017). 03-05 Kasım 2017, Antalya, Türkiye.
- B21. Aydoğdu, B., Peker, M. ve Duban, N. (2017).** Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi. 2nd International Conference on Best Practices and Innovations in Education (INOVED 2017). October, 19-21. İzmir, Turkey.
- B22. Duban, N. & Aydoğdu, B. (2017).** Sınıf Öğretmenlerinin Göçmen Çocukların Değer Eğitimine İlişkin Görüşleri. Uluslararası Eğitim ve Değerler Sempozyumu. 5-8 Ekim 2017. Bodrum / MUĞLA.
- B23. Duban, N. & Aydoğdu, B. (2017).** Sınıf Öğretmenlerinin Fen Laboratuvar Uygulamalarına İlişkin Görüşleri. 4th International Conference on Primary Education. 18-24 September 2017, Malaga-Ispanya.
- B24. Erbasan, Ö., Erkol, M., Aydoğdu, B. ve Kıvrak, E. (2017).** Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyet ve Eğitim Durumlarına Göre Çevre Eğitimi Öz Yeterlilikleri. I.Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi. 14-16 Eylül 2017. Uşak, Türkiye
- B25. Erbasan, Ö., Erkol, M. ve Aydoğdu, B. (2017).** Sınıf Öğretmenlerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi. I.Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresi. 14-16 Eylül 2017. Uşak, Türkiye
- B26. Aydoğdu, B., Peker, M. ve Duban, N. (2017).** The investigation of pre-service primary school, science and mathematics teachers' teaching and learning conceptions. International Conference on New Horizons in Education (INTE). July, 17-19. Berlin-Germany.
- B27. Aydoğdu, B., & Ersöz, İ. (2017).** 8. sınıf öğrencilerinin genetiği değiştirilmiş besinlere (GDO) ilişkin algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesi. International Conference on New Horizons in Education (INTE). July, 17-19. Berlin-Germany.
- B28. Balcı, A. & Aydoğdu, B. (2017).** Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Web Pedagojik Alan Bilgisi Öz-Yeterliklerinin İncelenmesi. 9.Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi. 11-14 Mayıs 2017. Ordu-Türkiye.
- B29. Balcı, A. & Aydoğdu, B. (2017).** Üniversite Öğrencilerinin Sayısal Yetkinlik Düzeylerinin İncelenmesi. 9.Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi. 11-14 Mayıs 2017. Ordu-Türkiye.

- B30.** Aydoğdu, B. & Duban, N. (2017). *Argümantasyon Tabanlı Laboratuar Uygulamalarının Öğretmen Adaylarının Bilimsel Süreç Becerilerine ve Bilimin Doğasına İlişkin Görüşlerine Etkisi. IV rd International Eurasian Educational Research Congress (EJER), 11-14 Mayıs 2017. Denizli, Türkiye.*
- B31.** Kasapoglu, K. & Aydoğdu, B. (2017). *Intellectual development and understandings of nature of science: An investigation of Perry's model with pre-service science teachers in Turkey. IV rd International Eurasian Educational Research Congress (EJER), 11-14 May 2017. Denizli, Türkiye.*
- B32.** Tatar, N., Feyzioğlu, E., Buldur, S. & Aydoğdu, B. (2017). *Hizmet İçi Eğitime Katılan Fen Öğretmenlerinin Fen Öğretimine Yönelik Görüşlerindeki Değişimler. I. Uluslararası Sınırsız Eğitim ve Araştırma Sempozyumu (USEAS-2017), 24-26 Nisan, 2017. Alanya-Antalya.*

C. Yazılan Ulusal/Uluslararası Kitaplar ve Kitaplarda Bölümler

1. Aydoğdu, B. & Duban, N. (2021). Fen Öğretiminde Disiplinlerarası Bakış Açısı Geliştirme. Aydoğdu, B. & Duban, N. (Ed.) *Disiplinlerarası Fen Öğretimi (Okul Öncesinden Ortaöğretime STEM, STEAM ve E-STEM Uygulamalarıyla)* içinde. (1-20 ss.) Anı Yayıncılık.
2. Duban, N. & Aydoğdu, B. (2021). *Disiplinlerarası Öğretim Uygulama Örnekleri: STEM, STEAM ve E-STEM Uygulamaları.* Aydoğdu, B. & Duban, N. (Ed.) *Disiplinlerarası Fen Öğretimi (Okul Öncesinden Ortaöğretime STEM, STEAM ve E-STEM Uygulamalarıyla)* içinde. (1317-339 ss.) Anı Yayıncılık.
3. Duban, N. & Aydoğdu, B. (2021). *İlkokulda Fen Bilimleri Öğretimi.* Duban, N. (Ed.). *İlkokulda Temel Fen Bilimleri Eğitimi* içinde. (89-107 ss.). Vize Yayıncılık. ISBN:978-625-7103-36-7.
4. Aydoğdu, B. & Duban, N. (2021). *Fiziksel Olaylar Konu Alanı (Genel Bilgiler ve Günlük Yaşam Bağlantıları).* Duban, N. (Ed.). *İlkokulda Temel Fen Bilimleri Eğitimi* içinde. (219-245 ss.). Vize Yayıncılık. ISBN:978-625-7103-36-7.
5. Aydoğdu, B., Duban, N & Özdiñç, F (2019). *Fen Öğretiminde Gerçek ve Sanal Laboratuvarların Kullanımı.* Balım, A. (Ed.). *Fen Öğretiminde Yenilikçi Yaklaşımlar* içinde (307-328 ss.). Anı Yayıncılık. ISBN:978-605-170-273-5.
6. Aydoğdu, B. & Duban, N. (2017). *Fen Eğitiminde Beceriler: Bilimsel Süreç Becerileri ve Yaşam Becerileri.* Ergun, M. (Ed.). *Fen Bilimleri Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar* içinde. (127-152 ss.). Nobe! Yayıncılık. Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 313, ISBN:978-605-320-748-1, Türkçe (Bilimsel Kitap).
7. Aydoğdu, B. & Duban, N. (2017). *Fen Eğitiminde Argümantasyon.* Aktamış, H. (Ed.). *Örnek Etkinliklerle Fen Eğitiminde Argümantasyon* içinde. (29-42 ss.). Anı Yayıncılık. Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 271, ISBN:978-605-170-184-4, Türkçe (Bilimsel Kitap).
8. Duban, N & Aydoğdu, B (2017). *Kavram Öğretimi.* Dal, S. (Ed.). *Öğretim İlke ve Yöntemleri (Etkinlik ve Ders Kitabı Örnekleriyle Zenginleştirilmiş)* içinde. (377-403 ss.). Anı Yayıncılık. ISBN:978-605-170-187-5.

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- D1.** Aydoğdu, B., Selanik Ay, T. & Duban, N. (2020). *Öğretmen adayları tarafından tasarlanan ders planlarında sosyo-bilimsel konular ve girişimcilik: Bir karma yöntem araştırması. Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi, 9(4), 1107-1132. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.674350> (e-ISSN: 2147-1606). (TR Dizin)*
- D2.** Yılmaz, S. & Aydoğdu, B. (2020). *Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi, International Journal of Active Learning, 5(2), 127-141. DOI: 48067/ijal.813577 (ISSN 2536-5258).*
- D3.** Elmas, R. Türkoğlu, M.E. & Aydoğdu, B. (2019). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Bir Öğretim Materyali Olarak Eğitim Temalı Filmler. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 12(4), 1324-1339. (<http://dx.doi.org/10.30831/akukeg.524688>). (ISSN 1308-1659). (TR Dizin)*
- D4.** Aydoğdu, B. & Saban, Y. (2018). *Öğretmen Adaylarının Fen Bilimleri Öğretimi Öz-Yeterlik İnançları İle Öğretmenlik Uygulaması Performansları Arasındaki İlişki. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 9 (2), 120-133. (ISSN: 1308-8971).*
- D5.** ^{Kıtap)} Aydoğdu, B. & Karakuş, F. (2017). *Okulöncesi Öğrencilerine Yönelik Temel Beceri Ölçeği Geliştirme Çalışması. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 10(1), 49-72 (TR Dizin), (ISSN: 1308-1659).*

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. ...

5						5
6		X				
7			X			
8						
1					X	1
2				X	X	2
3						
4				X		
5				X		
6						
7						

Bir program yeterliliği,

- Bir temel alan yeterliliği ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (turuncu renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Bir ulusal yeterlilik ile ilişkili ise ilgili kutucuğa (gri renk ile belirtilmiş) X işareti koyunuz.
- Aynı kutucukta hem (turuncu renk ile belirtilmiş) X hem de (gri renk ile belirtilmiş) X işareti kullanılabilir ki bu, program yeterliliğinin hem temel alan hem de ulusal yeterlilik ile ilişkili olduğunu gösterir.