



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Matematik Eğitiminde Ölçme Aracı Geliştirme							
Ders Kodu		MTE516		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Matematik eğitiminde kullanılan ölçme ve değerlendirmeye ilişkin temel kavramların, alternatif ölçme yöntemlerinin ve klasik test teorisine ilişkin güvenirlik, geçerlik, madde ve test parametreleri gibi temel kavramların kavratılması, matematik eğitiminde kullanılabilecek psikolojik olmayan bir testin geliştirilmesi							
Özet İçeriği		Matematik eğitiminde kullanılan ölçme ve değerlendirmeye ilişkin temel kavramlar, matematik eğitimde kullanılan ölçme araçları, test geliştirme ve adımları, test geliştirme adımlarına uygun olarak bir testin geliştirilmesi ve uygulanması, madde ve test parametreleri, uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi, performans değerlendirme, portfolyo, dereceli puanlama anahtarı, güvenirlik, geçerlik ve bunları etkileyen faktörler, şans başarısı							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Baykul, Y. (2000). Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması. Ankara: ÖSYM Yayınları
2	Kutlu, Ö., Doğan, C.D. & Karakaya İ. (2009). Öğrenci Başarısının Belirlenmesi: Performansa ve Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme, İkinci Baskı. Ankara: Pegem Akademi
3	DeVellis, R.F. (2003). Scale Development Theory and Applications, Second Edition. California, USA: Sage Publications Inc
4	Haladyna, T.M. (1997) Writing Test Items to Evaluate Higher Order Thinking. USA: Allyn & Bacon Inc
5	McDonald, R.P. (1999). Test Theory. New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates Inc

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Ölçme ve değerlendirmeye ilişkin temel kavramlar (ölçme, değerlendirme, birim ve ölçek)
2	Teorik	Değerlendirme türleri (amaçları) ve matematik eğitiminde kullanılan ölçme araçları
3	Teorik	Test geliştirmeye ilişkin temel kavramlar (test, test geliştirme, test geliştirmede adımlar), geliştirilecek testin amacının belirlenmesi, testle ölçülecek niteliklerin belirlenmesi
4	Teorik	Test maddelerinin yazılması
5	Teorik	Test maddelerinin yazılması, maddelerin redaksiyonu (gözden geçirilmesi)
6	Teorik	Deneme formu ve hazırlanması, deneme uygulamasının yapılması
7	Teorik	Deneme uygulaması cevap kâğıtlarının puanlanması ve verinin oluşturulması
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Madde analizi, madde parametreleri (madde güçlük indeksi, madde varyans, standart sapması, madde çarpıklık ve basıklık katsayıları, madde ayırıcılık gücü indeksi, madde güvenirlik katsayısı)
10	Teorik	Madde seçimi
11	Teorik	Nihai testin oluşturulması ve istatistiklerin kestirilmesi, test parametreleri (test ortalaması, testin ortalama güçlüğü, test varyansı, testin çarpıklık ve basıklık katsayıları)
12	Teorik	Performans değerlendirme ve portfolyo, dereceli puanlama anahtarı (rubric)
13	Teorik	Geçerlik ve güvenirlik
14	Teorik	Geçerlik ve güvenirlik
15	Teorik	Geçerlik ve güvenirlik
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	5	3	112



Ara Sınav	1	38	2	40
Dönem Sonu Sınavı	1	46	2	48
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramları açıklayabilir
2	Test geliştirme adımlarını açıklayabilir
3	Madde ve test parametrelerini hesaplayabilir
4	Geçerlik ve güvenirlik kavramlarını açıklayabilir
5	Geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirebilir

Program Çıktıları (Matematik Eğitimi Yüksek Lisans Programı)

1	Matematik eğitimi alanında uzmanlık düzeyinde kuramsal bilgi birikimine sahip olur
2	Matematik eğitimi alanda sahip olduğu kuramsal bilgi birikimini öğrenme ortamlarında uygular
3	Matematik eğitimi alanındaki bilgileri farklı disiplinlerle bütünleştirir ve işlevsel bilgi üretir
4	Kavram öğretiminde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin şekilde kullanır
5	Matematik eğitimi alanındaki sorunlara bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözüm üretir
6	Alanıyla ilgili bilgiyi eleştirel düşünerek değerlendirir
7	Matematik eğitimi alanında ekip çalışmalarına katılır
8	Matematik eğitimi alanındaki ulusal ve uluslararası bilgiyi paylaşır
9	Bilim-teknoloji-toplum ve matematik etkileşimini anlar ve değerlendirir
10	Bilimi etik değerler çerçevesinde anlar ve çalışmalarında etik konularda hassas davranır
11	Matematik eğitimi alanındaki güncel gelişmeleri takip eder
12	Alanıyla ilgili strateji ve uygulama planları geliştirir ve bu planları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir
13	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ2	3	3	3	3	5
PÇ3					4
PÇ4	4	4	4	4	5
PÇ5	4	4	4	4	4
PÇ6	4	4	4	4	5
PÇ7					4
PÇ8					4
PÇ9	3	3	3	3	4
PÇ10	3	3	3	3	4
PÇ11	4	4	4	4	5
PÇ12	4	4	4	4	4
PÇ13	3	3	3	3	3

