



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (Pedagojik Formasyon)	PFE401	7	3 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektrik-Elektronik Mühendisliği - Lisans (yüzyüze)				
Amaç	Bu dersin öğrenciye ; Ölçme değerlendirmeye ilişkin temel kavramları, Ölçme değerlendirme önemi kavraması, Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramları öğrenmesi, Ölçme ve Ölçek türlerini öğrenmesi, Ölçme araçlarının özelliklerini öğrenmesi, Geleneksel ve alternatif ölçme yöntemlerini tanıması, Eğitimde kullanılan ölçme araçlarını tanıması, Ölçme araçları hazırlama öğrenmesi, Ölçme sonuçları ile ilgili istatistiksel işlemleri öğrenmesi, Geçerli güvenilir ölçme aracı geliştirebilme tercih etmesi, Not verme ile ilgili işlemleri yapma becerilerini kazandırması amaçlanmaktadır.				
Ders İçeriği	Eğitimde ölçme ve değerlendirme yeri ve önemi, ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar, ölçme araçlarında bulunması istenen nitelikler (güvenirlilik, geçerlik, kullanılabilirlik), eğitimde kullanılan ölçme araçları ve özellikleri, geleneksel yaklaşımlara dayalı olan araçlar (yazılı sınavlar, kısa yanıtı sınavlar, doğru-yanlış tipi testler, çoktan seçmeli testler, eşleştirmeli testler, sözlü yoklamalar, ödevler), öğrenciyi çok yönlü tanıtmaya dönük araçlar (gözlem, görüşme, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası, araştırma kağıtları, araştırma projeleri, akran değerlendirme, özdeğerlendirme, tutum ölçekleri), ölçme sonuçları üzerinde yapılan temel istatistiksel işlemler, öğrenme çıktıları değerlendirme, not verme, alanı ile ilgili ölçme aracı geliştirme.				
Ders Kaynakları	Büyüköztürk, Ş. (2007) Sosyal bilimler için Veri analizi el kitabı. 7. Baskı, Pegem AYayınclık, Turgut, M.F. (1990). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları, Saydam Matbaacılık				

Hafta	Konu
1	Ölçme ve değerlendirme önemi
2	Ölçme değerlendirme ile ilgili temel kavramlar (Ölçme, ölçüm, değerlendirme, değişken, sıfır.. vb. kavramlar)
3	Ölçme türleri, Ölçek Türleri ve onların ölçme değerlendirme ilişkisi
4	Ölçme araçlarının özellikleri
5	Bilişsel başarı testleri
6	Duyuşsal ve psiko-motor davranışların ölçülmesi
7	Geleneksel ve Alternatif ölçme değerlendirme yöntemleri
8	Geleneksel ve Alternatif ölçme değerlendirme yöntemleri
9	Ölçme aracı geliştirme süreci ve soru hazırlama
10	Geçerlik, geçerliği etkileyen faktörler
11	Madde analizleri ( Madde güçlük insi ve madde ayırtedicilik gücü hesaplamaları)
12	Güvenirlilik, Güvenirliliği hesaplama yöntemleri (Test tekrar testler, paralel testler, Kuder Richardson 20 ve KR21, Cronbach Alpha ve Cohen Kappa Testleri)
13	Güvenirlilik, Güvenirliliği hesaplama yöntemleri (Test tekrar testler, paralel testler, Kuder Richardson 20 ve KR21, Cronbach Alpha ve Cohen Kappa Testleri)
14	Merkezi dağılım ölçüleri, Normal dağılım, Z ve T istatistikleri hesaplamaları

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve elektrik-elektronik mühendisliğine özgü konularda yeterli bilgi birikimi ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi kazandırmıştır.
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi ile bu amaç için uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi kazandırmıştır.
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi kazandırmıştır.
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için ihtiyaç duyulan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi ile bilişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanma becerisi kazandırmıştır.
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya elektrik-elektronik mühendisliği alanına özgü araştırma konularının incelenmesi amacıyla deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorum yapabilme becerisi kazandırmıştır.
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi ve bireysel çalışma becerisi kazandırmıştır.
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi, etkin biçimde rapor yazma, yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim için rapor hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır bir biçimde talimat verebilme ve alabilme becerisi kazandırmıştır.
8	En az bir yabancı dilde teknik konularla ilgili sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi kazandırmıştır.
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri takip ederek kendini sürekli biçimde yenileme becerisi kazandırmıştır.
10	Etik ilkelerine uygun davranma yeteneği, mesleki ve etik sorumluluk bilinci ve mühendislik alanlarında kullanılan standartlar hakkında bilgi kazandırmıştır.
11	İş hayatındaki uygulamalar (proje yönetimi, risk yönetimi, değişiklik yönetimi gibi) ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi ile girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalık kazandırmıştır.
12	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri (toplumsal ve evrensel boyutlarıyla) ile çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazandırmıştır.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Ölçme ve değerlendiriminin önemini kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramları öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ölçme ve ölçek türlerini ve özelliklerini öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ölçme sonuçları üzerinde yapılan istatistiksel işlemleri öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Not verme ile ilgili temel işlemleri öğrenir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/376179>