BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

METALURJİ

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Deney Tasarımı	MET234	4	3 + 0	3,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Metalurji - Ön Lisans (Yüz Yüze)
Amaç	Öğrencilerin deney tasarımının temel kavram ve ilkelerini, tasarım çeşitlerini, varyans analizi ve deneme ortalamaları arası çoklu karşılaştırma yöntemlerini öğrenmelerini sağlamaktır.
Ders İçeriği	Deney tasarımının temel kavram ve ilkeleri , Rastgele Deney Tasarımı,Tek yönlü varyans analizi modeli ve ANOVA tablosu,Tek yönlü varyans analizi modelinin varsayımlarının incelenmesi ve artık analizi,Deneme ortalamaları arasındaki anlamlı farklar için çoklu karşılaştırma yöntemleri, İki yönlü varyans analizi modeli ve ANOVA tablosu,Faktöriyel Tasarımlar,Üç yönlü varyans analizi modeli ve ANOVA tablosu,2k Tasarımları
Ders Kaynakları	1.Şenoğlu B, and Acıtaş, Ş. İstatistiksel Deney Tasarımı Sabit Etkili Modeller. Nobel Yayın Dağıtım, 2010

Hafta	Konu
1	Deney tasarımının temel kavram ve ilkeleri
2	Tamamen Rastgele Deney Tasarımı
3	Tek yönlü varyans analizi modeli ve ANOVA tablosu
4	Tek yönlü varyans analizi modelinin varsayımlarının incelenmesi ve artık analizi
5	Deneme ortalamaları arasındaki anlamlı farklar için çoklu karşılaştırma yöntemleri,
6	Tamamlanmış Rastgele Bloklar Tasarımı
7	İki yönlü varyans analizi modeli ve ANOVA tablosu
8	İki yönlü varyans analizi modeli ve ANOVA tablosu, Ara sınav
9	Latin Kareler Tasarımı
10	Greko Latin Kareler Tasarımı
11	Faktöriyel Tasarımlar
12	Üç yönlü varyans analizi modeli ve ANOVA tablosu
13	a*b ve a*b*c Faktöriyel Tasarımları
14	2k Tasarımları, Final Sınavı

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	10	3
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	14
Ara Sınav 1		8	1
Final		14	1
	Ders İş Yükü:	216	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	8,47	

Program Çıktıları	
1	Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.
2	Alanında edindiği temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri aynı alanda bir ileri eğitim düzeyinde veya aynı düzeydeki bir alanda kullanabilme becerileri kazanma.
3	- Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.
4	Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme
6	Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.
7	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve karşılayabilme.
8	Öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilme.
9	Yaşam boyu öğrenme bilinci kazanmış olma.
10	Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla aktarabilme
11	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.
12	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.
13	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
14	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahip olma.
15	- Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.

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	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Deney tasarımının temel kavram ve ilkelerini tanımlayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ANOVA ortalamaları arasında çoklu karşılaştırmalar yapabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tamamlanmış rasgele bloklar tasarımını uygulayabilme, İki yönlü varyans analizi modelini kurup ANOVA tablosunu hesaplayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tek yönlü varyans analizi modelini kurup ANOVA tablosunu hesaplayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tamamen rastgele deney tasarımını uygulayabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/359847