BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Mühendislikte Deneysel Metodlar II	MIM334	8	1 + 3	3,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Makine Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze ve grup içi eğitim)
Amaç	Derslerde verilen teorik bilgilerin deneylerle pekiştirilmesi
Ders İçeriği	Reynolds deneyi, Kaynak tekniği, Genişletilmiş yüzeylerde ısı transferi, Gerilme analizi, 3D printer ile hızlı prototipleme, Aşınma deneyi, Birleşik Taşınım ve Işınım, Boru ve dirseklerde enerji kaybı, Motor test deneylerinin yapılışı
Ders Veren	Prof. Dr. Birol AKYÜZ , Prof. Dr. Hasan YAMIK , Doç. Dr. Oğuzhan DEMİR , Doç. Dr. Emre ESENER , Prof. Dr. Harun MİNDİVAN , Prof. Dr. Oğuz ARSLAN , Dr. Öğr. Üyesi Musa ÖZKAN , Doç. Dr. Sinan BAŞARAN , Doç. Dr. Merve ŞENTÜRK ACAR , Doç. Dr. Muhammed ELİTAŞ , Doç. Dr. Üsame DEMİR
Ders Kaynakları	Deney Föyleri, Dieter, George Ellwood, and David J. Bacon. Mechanical metallurgy. Vol. 3. New York: McGraw-hill, 1986, J. P. Holman, Experimental Methods for Engineers, Seventh Edition, Mc-Graw Hill, 2001

Hafta	Konu
1	Ders hakkında bilgilendirme
2	Deneyler hakkında bilgilendirme
3	Reynolds deneyi
4	Aşınma deneyi
5	Boru ve dirseklerde enerji kaybı
6	Genişletilmiş yüzeylerde ısı transferi
7	Gerilme analizi
8	Ara Sınav
9	3D printer ile hızlı prototipleme
10	CNC-Freze
11	Birleşik Taşınım ve Işınım
12	Kaynak Tekniği
13	V kalıpta eğme
14	Genel Tekrar

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	1	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	3	14
Ara Sınav 1		10	1
Kısa Sınav 1		1	14
Final		15	1
	Ders İş Yükü:	153	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	6	

Program Çıktıları	
1	Mezunlar Matematik, fen bilimleri ile Makina Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimine ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi ve uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisine sahiptir.
3	Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme becerisi ve modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisine sahiptir.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi ve bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisine sahiptir.
5	Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkınlığı vardır.
6	Bilgiye ulaşabilmek için kitap, makale, internet vb. tüm gerekli kaynakları kullanabilme becerisine sahiptir.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve mesleki bilgileri sürekli güncel tutma becerisine sahiptir.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir.
9	Proje ve risk yönetimi, iş güvenliği ve çevre konularındaki uygulamalar ve hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olunması ve etik değerlerin benimsenmesi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürebilir kalkınma hakkında farkındalığı vardır.
10	Makine Mühendisliği uygulamalarında sürdürülebilirliği sağlama becerisi girişimcilik yaratıcılık ve yenilikçilik bilincinin gelişmesi, bireysel, toplumsal, ekonomik, teknolojik gereksinimler için çevreyle uyumlu çözüm yaratabilme becerisine sahiptir
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde ve girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.

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
Deney yapma pratiği kazanmak	4	4	5	3	2	1	1	1	1	1	1
Deney yapılışlarını kavramak	4	4	5	5	1	1	2	1	1	1	1
Deney verilerini yorumlama becerisi kazanmak	5	5	5	4	1	1	2	1	1	1	1
Rapor yazma becerilerini geliştirmek	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/226219