BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

HİBRİD VE ELEKTRİKLİ TAŞITLAR TEKNOLOJİSİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Makine Bilimi ve Elemanları	MAK106	2	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Tasarımda karşılaşacağı temel statik ve mukavemet bilgilerini kavrayabilme, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırabilme, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplayabilme ve uygun elemanı seçebilme.
Ders İçeriği	Tasarımda karşılaşacağı temel statik ve mukavemetler, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırılması, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplanması ve uygun elemanı seçilmesi. Makine sanayinde kullanılan elemanların mukavemet hesapları.
Ders Kaynakları	Makine Elemanları Cilt1, Cilt2, Akkurt, Mustafa, Makine Elemanları Cilt1, Cilt2, Bozacı, Atilla

Hafta	Konu
1	Birim Sistemleri- Makine Tasarımında Genel Esaslar
2	Standartlar-Toleranslar ve Geçmeler
3	Makine Elemanlarının Mukavemet Hesapları
4	Makine Elemanı için Malzeme Seçimi
5	Lehim Bağları- Yapıştırma Bağları
6	Kaynak Bağları-Perçin Bağları
7	Cıvata Bağları
8	pim ve Pernolar
9	Mil- Göbek Bağları
10	Yaylar- Akslar- Miller
11	Triboloji(Sürtünme-Yağlar ve Yağlama)
12	Kaymalı Yataklar-Rulmanlar
13	Kavramalar- Kayış Kasnak Mekanizmaları
14	Dişli Çarklar

Program Çıktıları	
1	İşletme organizasyonu yapar ve işe hazırlar.
2	Fabrikada üretim, kontrol ve bakım ve işletme için kullanılan makine ve teçhizatı tanır ve kullanır. Fabrika işlemlerinin başlatılmasını ve kontrolünü sağlar. Arıza tespiti yapar.
3	Alanında uygulamalar için gerekli bilgi teknolojilerinin, modern tekniklerin ve araçların etkili seçimi ve kullanımı.
4	Sanayi ve hizmet sektörü ile ilgili süreçlerde uygulama becerisi kazanmak.
5	Tarihsel değerler, sosyal sorumluluk ve etik değerlerin önemini tanır.
6	Türkçenin yanı sıra yabancı dilde, tercihen İngilizcede etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilir,
7	Alanla ilgili yeniliklere öncelik verebilmek, etik, deneysel değerlere uygun, İş sağlığı ve güvenliği ve iş hukuku hakkında değerlendirme ve yorum yapabilmek.
8	Montajdaki üretim aşamalarını, kalite kontrol ünitelerini, cihazları ve ekipmanları, ölçüm ve kontrol aletlerini, temel tamir aletlerini, sökme, teşhis ve tamir işlemlerini kullanma becerisini kazanmak.
9	Alandaki kurum ve kişilerin ilişkilerini tüm paydaşlarla ilgili olarak organize edebilme ve yönetebilme.
10	Sayısal ve analitik düşünme, tasarım, inceleme, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi
11	Temel Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi bilgisi, elektrik motorları , şarj sistem, temel elektrik ve elektronik bilgisi, otomotiv teknolojileri ve termodinamik hakkında teorik ve pratik bilgiye sahip olmak.
12	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlayabilme düzeyinize katkısı

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
Makine elemanlarında gerilmeleri belirlemek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Makine elemanlarını sınıflandırabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cıvata bağları- pimler ve pernolar ile ilgili problemleri çözebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Birim sistemlerini tanıma ve kullanabilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temel mühendislik bilgilerinin makine elemanı tasarımında kullanılması yeteneğini kazanmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-