BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

OSMANELİ MESLEK YÜKSEKOKULU

MAKİNE

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Mühendislik Bilimi	MAK124	1	2 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Makine - Ön Lisans (Yüz yüze.)
Amaç	Ön lisans seviyesinde, öğrencilere temel mühendislik kavramlarının anlatılması.
Ders İçeriği	Dairesel Hareket, Kinetik Enerji ve Momentum, Potansiyel Enerji, Kinetik enerji; Basit Makineler; Sıvı Akışkanlar; Isı Enerjisi ve Etkileri, Temel Gaz Kanunlar
Ders Veren	Öğr. Gör. Faruk URAL
Ders Kaynakları	Temel fizik kitapları ve ders notu.

Hafta	Konu
1	Ders tanıtımı, dairesel hareket
2	Döndürme momenti, Açısal hız
3	Açısal ivme, Tork
4	Potansiyel-Kinetik Enerji ve Momentum: Momentumun korunumu prensipleri.
5	Burulma momenti
6	Atalet momenti
7	Potansiyel Enerji, Kinetik enerji.
8	Sıvı Akışkanlar
9	Isı Enerjisi ve Etkileri
10	İç enerji, Entalpi, Kaynama noktası
11	Erime noktası, Özgül entalpi.
12	Temel Gaz Kanunları: Sabit basınç, Sabit sıcaklık, Sabit hacim.
13	Temel Gaz Kanunları: Sabit basınç, Sabit sıcaklık, Sabit hacim.
14	Carnot çevrimi.

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	1	7
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	7
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	14
Ara Sınav 1		1	1
Final		2	1
	Ders İş Yükü:	101	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	3,96	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi,
2	Alanı ile ilgili konularda, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisi,
3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern araç, gereç donanımları ve bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi,
4	Makine resmi çizim ve tasarım kurallarını bilerek istenilen özelliklere uygun şekilde makine parçalarını ve bir sistemi tasarlama ve geliştirme becerisi,
5	Talaşlı ve talaşsız üretim yöntemlerini bilerek, en uygun üretim yöntemini seçebilme ve uygun şartlarda malzemeyi işleyebilme becerisi,
6	Hidrolik – Pnömatik sistemler konusunda yeterli bilgiye sahip olma ve devre tasarımı yapabilme becerisi,
7	Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi,
8	Malzemeleri tanıma, gerekli ısıl işlem ve muayene yöntemleri bilgisi ve üretim için uygun malzemeleri seçebilme becerisi,
9	Mesleğinin gerektirdiği bilgisayar destekli tasarım programları ile makine parçalarını tasarlayabilme, bilgisayar destekli üretim tezgahlarının programlarını hazırlama ve kullanabilme becerisi,
10	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme; kendisini ve mesleğini bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi,
11	Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
12	Öğrencinin seçtiği uygulama alanlarından birinde (konstrüksiyon, imalat, tasarım) daha ayrıntılı bilgi ve uygulama becerisi kazanma,

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
Temel mekanik kavramlarının öğrenilmesi.	5	5	2	2	1	0	2	2	1	0	5	4
Akışkanlar mekaniği ile ilgili temel kavramların öğrenilmesi.	5	5	2	1	1	3	2	1	0	0	5	4
Termodinamikle ilgili temel kavramların öğrenilmesi.	5	5	2	1	1	3	2	1	0	0	5	4
Fizikle ilgili temel kavramların öğrenilmesi.	5	5	2	2	1	0	2	2	1	-	5	4

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/316887