BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

MAKİNE

(2023-2024) 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 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
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	12
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	2	5
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	12
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	2
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
	Ders İş Yükü:	92	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	3,61	

Program Çıktıları	
1	Talaşlı İmalat yöntemlerini bilme ve kesme değişkenlerine göre iş parçalarının en uygun devir sayısı ve ilerleme hızını tayin ederek takım tezgahlarını kullanabilme
2	Talaşsız imalat yöntemlerini ve birleştirme yöntemlerini bilme
3	Alanı ile ilgili bilgisayarlı çizim, tasarım ve üretim programlarını kullanabilme, CNC tezgâhlarında üretim yapabilme ve endüstriyel ürün tasarımı gerçekleştirebilme
4	Malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme, tahribatlı ve tahribatsız muayeneleri bilme
5	Temel fen bilimi ilkelerini makine alanında uygulayabilme, katı, sıvı ve gaz mekaniğini bilme, hareket ve güç iletimi, dayanım hesaplarını yapabilme
6	Hidrolik-pnömatik sistemlerde kullanılan devre elemanları ve sembollerini bilme, hidrolik-pnömatik devre tasarımı yapabilme
7	Her türlü makine üretim alanında bakım ve onarımla ilgili işlerini planlayabilme, denetleyebilme ve gerekli bakım onarımı yapabilme özelliğine sahip olabilme
8	Makine alanında ölçü ve kontrol aletleri ile gereksinim duyduğu ölçme, imalat kontrol, kalite kontrol ve iyileştirme işlemlerini yapabilme
9	Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülmeyen durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilme
10	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilme
11	Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi
12	Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
13	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; Mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisi

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
Temel mekanik kavramlarının öğrenilmesi.	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Akışkanlar mekaniği ile ilgili temel kavramların öğrenilmesi.	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Termodinamikle ilgili temel kavramların öğrenilmesi.	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Fizikle ilgili temel kavramların öğrenilmesi.	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/390079