BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Isı Transferi	ENE205	2	2 + 0	2,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Otomotiv Teknolojisi - Ön Lisans ()
Amaç	Isı transferi tipleri iletim, taşınım ve ışınım genel ısı iletim denklemleri
Ders İçeriği	Tek boyutlu sürekli rejimde ısı iletimi, paralel levhalarda ve silindirik elemanlarda ısı iletimi, ısı ışınımı ve toplam ısı transfer katsayıları, Borularda sıcaklık düşümü, kritik izolasyon kalınlığı küçük cisimlerin soğutulması, ısı ışınımı.
Ders Kaynakları	"Uygulamalarla Isı Transferi" Kemal Altınışık Nobel Yayın No:2004,Ankara., Isı Geçişi; F.Halıcı, M.Gürbüz, 2001

Hafta	Konu
1	Temel Kavramlar
2	Düzlem levhalarda tek boyutlu ısı iletimi.
3	Silindirlerde tek boyutlu ısı iletimi.
4	Isı kaynaklı sistemler.
5	Kanatlar.
6	Problem çözümü
7	Taşınım.
8	Taşınımla ısı transferi katsayılarının hesabı.
9	Problem Çözümü
10	Serbest taşınımla ve faz değişimi ile ısı transferi.
11	Isı değiştiricileri.
12	Işınım
13	Problem Çözümü
14	Şekil faktörleri ve radyasyon ısı transferi.

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	5
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	10
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	3	3
Ara Sınav 1		2	1
Kısa Sınav 1		2	1
Final		3	1
	Ders İş Yükü:	102	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	4	

Program Çıktıları	
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak
3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek.
4	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
5	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.
6	Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi,
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme; kendisini ve mesleğini bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi,
8	Alanı ile ilgili konulardaki yenilikleri ön planda tutabilme, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ile iş hukuku çerçevesinde değerlendirme ve yorum yapabilme becerisi kazanmak
9	Üretim kademelerinin montaj, kalite kontrol birimlerindeki cihaz ve gereçlerini, ölçme ve kontrol aletlerini,temel tamir araç gereçlerini kullanabilme, sökme takma ve teşhis koyma, tamir etme işlerini yapabilme becerisi kazanmak.
10	Alanı ile ilgili kurum ve kişilerin tüm paydaşlarını gözetecek şekilde ilişkilerini düzenleyebilme ve yönetebilme becerisi kazanma
11	Alanı ile ilgili konularda ekip çalışmasının getireceği sorumluluklara açık olma, diğer disiplinler ile bağlantı kurabilme ve karar alabilme becerisi kazanmak
12	Alanı ile ilgili standartları uygulayabilmek, planlı ve sistemli çalışma alışkanlığına sahip olmak, satış sonrası kademelerde müşteri ile iletişim kurabilmek
13	Alanı ile ilgili teknik dil kullanabilme, çizim yapabilme, grafik, tablo, resim okuyup analiz edebilme becerisi kazanmak
14	Sayısal ve analitik düşünme yeteneği , tasarım yapma, inceleme, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanmak
15	Temel otomotiv bilgileri, malzeme bilgisi, otomotiv teknolojilerinde temel prensipler, emisyon kontrol sistemleri, termodinamik konularında teorik ve uygulamalı bilgilere sahip olmak

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
Öğrenciler cisimlerin yüzeyleri arasında iletim ve taşınım ısı transferini hesaplayabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenciler basit geometriler için daimi ısı iletimiyle ilgili problemleri analiz edebilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenciler ısı transferi temel kanunlarını anlayabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenciler doğal taşınımla ilgili ısı transfer katsayılarını değerlendirebilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/323922