BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ

(2023-2024) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Alternatif Motor ve Yakıtlar	OTO112	2	3 + 1	3,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Otomotiv Teknolojisi - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Alternatif enerji kaynaklarının çeşitleri ve kullanımı hakkında bilgi sahibi olmak
Ders İçeriği	fosil yakıtlara karşı farklı enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olmak
Ders Veren	Öğr. Gör. İsmail Melih YILDIRIM
Ders Kaynakları	Alternatif Enerji Kaynakları

Hafta	Konu
1	Alternatif yakıtlar ile ilgili genel bilgiler
2	Biyogaz enerjisi tanımı, özellikleri, üretim teknolojisi, biyogazın enerji kaynağı olarak motorlarda kullanılabilirliği
3	Biyokütle enerjisi tanımı, özellikleri, üretim teknolojisi, enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
4	Biyodizel enerjisi tanımı, özellikleri, üretim teknolojisi, biyodizelin enerji kaynağı olarak motorlarda kullanılabilirliği
5	LPG tanımı, özellikleri, üretim teknolojisi, LPG nin motorlarda enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
6	Alkollerin özellikleri, üretim teknolojisi, alkollerin motorlarda enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
7	Hidrojen enerjisi özellikleri, üretim teknolojisi, hidrojenin motorlarda enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
8	Yakıt pilleri tanımı, özellikleri, üretim teknolojisi, yakıt pillerinin motorlarda enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
9	Hidrolik enerji özellikleri, üretim teknolojisi, natif enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
10	Güneş enerjisi özellikleri, üretim teknolojisi, natif enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
11	Rüzgar enerjisi tanımı, özellikleri, üretim teknolojisi, natif enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
12	Bor tanımı, özellikleri, üretim teknolojisi, natif enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
13	Jeotermal enerji tanımı, özellikleri, üretim teknolojisi, natif enerji kaynağı olarak kullanılabilirliği
14	Genel değerlendirme

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	30	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	15	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	5	1
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	15	1
Ara Sınav 1		6	1
Final		8	1
	Ders İş Yükü:	158	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	6,20	

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
Alternatif enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/390688