|  |  |
| --- | --- |
| 1. HAFTA | **25 NİSAN, PERŞEMBE (18.00 – 20.00)**   * Seminer hakkında toplu bilgilendirme, seminerin hedef kitlesi, hedef kitle beklentileri, seminerin amacı, güncellik. |
| **27 NİSAN, CUMARTESİ (11.00 – 13.00)**   * Biyoenerji –Biyogaz sistem tekniği, Biyogaz üretim esasları, çerçeve koşulları, biyokütle çeşitleri, anaeroboik fermentasyon, sıcaklık, pH, zararlı maddeler, organik bozunma ve gaz verimi, karıştırma ve homojenlik. |
| 1. HAFTA | **2 MAYIS, PERŞEMBE (18.00 – 20.00)**   * Biyogaz güncel tesis teknolojisi, bir yöntem içerikli proje olarak biyogaz tesisi. * Gaz üretim prosesi, prosesin aşamaları, proses kontrolü. Uygulama da durum; hammadde yönetimi, üretilen biyogazın depolanması, gazı alınmış hammaddenin depolanması ve işlenmesi. |
| **4 MAYIS, CUMARTESİ (11.00 – 13.00)**   * Biyogaz üretiminde bazı hammaddeler ve özellikleri, tarımsal atıklar, çiftlik gübresi, kanatlı gübresi, kentsel atıklar, sanayii atıkları ve biyogaz üretiminde kullanılabilirlik. * Atıkların biyogaz üretiminde hammadde olarak tanımlanmasının önemi ,,Waste to Energy’’ konsepti. |
| 1. HAFTA | **9 MAYIS, PERŞEMBE (18.00 – 20.00)**   * Biyogaz tesislerinin işletilmesi, Gaz bileşimi, giriş miktarları ve doluluk seviyesi, mikro organizmal faaliyet, Azot, amonyum, amonyak prosese etkileri, proseste sorun oluşumları sebep ve sonuçları, proses kontrolü ve optimizasyonu. Tesis otomasyonu, * Veri yolu, veri girişi, uygulamalar, görselleştirme, düzenli işletme, proses başlangıcı. * Arıza yönetimi, proses sorunlarının sebepleri, sorun giderme, teknik arızalar ve sorunların ele alınması ve giderilmesi. işletme güvenliği, tesis optimizasyonu. |
| **11 MAYIS, CUMARTESİ (11.00 – 13.00)**   * Biyogaz koşullandırması ve kullanımı. Gaz arıtma, desülfirizasyon, CHP(BES= Blok enerji Santralı) sistem tekniği, ileri düzey üretim; Biyometanizasyon ve doğal gaz Ģebekesine besleme. Taşıtlar için yakıt hazırlama. |
| 1. HAFTA | **16 MAYIS, PERŞEMBE (18.00 – 20.00)**   * Yasal ve idari çerçeve koşulları, biyogaz tesisinin ruhsatlanması, YEK yasası güncel hali, kritik değerlendirmeler, biyogaz tesisleri için devlet destek ve teşvikleri işleyiş şekli, başvuru yöntemleri ve yolları. Ulusal Şebekeye bağlanma, bağlantı anlaşması, YEK ödeneği. |
| **18 MAYIS, CUMARTESİ (11.00 – 13.00)**   * Biyogaz tesisinin ekonomik incelenmesi (Business Case) pratik uygulamalardan örnekler, sensitivite analizleri, risk analizi, yüksek verim kriterleri, kojeneratif enerji kullanımında toplam verimlilik esasları. |
| 1. HAFTA | **23 MAYIS, PERŞEMBE (18.00 – 20.00)**   * Biyogaz tesis işletmeciliği; uygun tesis yerinin seçilmesi, alan ve çalışma süresi ihtiyacı, teknikte zaman faktörü, biyogaz tesislerinin kurulumu ile ilgili yasal çerçeve. |
| **25 MAYIS, CUMARTESİ (11.00 – 13.00)**   * Fermente olmuş biyogaz gübresinin özellikleri ve ekonomik gelir kaynağı olarak değerlendirilmesi. Biyogaz gübresinin işlenmesi ve depolanması ve tarımsal alanda değerlendirilmesi. |
| 1. HAFTA | **30 MAYIS, PERŞEMBE (18.00 – 20.00)**   * Bir biyogaz projesinin planlanması, projelendirilmesi; proje fikrinden uygulamaya dek süreçler, proje yönetimi(PM). Workshop çalışması şeklinde iki veya üç grupla yapılacak. |
| **1 HAZİRAN, CUMARTESİ (11.00 – 13.00)**   * Almanya da Biyoenerji ve Biyogaz, örnek uygulamalar, Biyoenerji kooperatifleri ve Biyoenerji köyleri. |
| 1. HAFTA | **13 HAZİRAN, PERŞEMBE - Saha Ziyareti (14.00 – 16.00)** |