DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	**BACALAR VE YANMA VERİMLİLİĞİ**
DERSİN SINIFI	11-12. Sınıf
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 2 Ders Saati
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda tesisat teknolojisi sektöründe bacalar ve yanma verimliliği ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
DERSİN KAZANIMLARI	**1.** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerin İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bacalar ve yanma verimliliği dersinin donanımlarını kullanır. **2.** Bacanın tanımı ve sınıflandırılması yapar. **3.** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerin İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bacaların montajını yapar ve devreye alır. **4.** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerin İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak baca çekiş testi yapar. **5.** İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerin İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak baca bakımlarını yapar.
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	**Ortam:** Uygun aydınlatma ortamı ve sıcaklığı olan Gaz Yakıcı Cihazlar Atölyesi, **Donanım:** Baca ölçüm cihazı, baca sızdırmazlık test cihazı, barometre, metre, çelik fırça, gaz kaçak dedektörü, iki ağızlı anahtar, lazer metre, lokma takımı, matkap, merdiven, su terazisi, tenekeci makası, spiral taş, İSG malzemeleri
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.

DERSİN KAZANIM TABLOSU

ÖĞRENME BİRİMİ/ÜNİTE	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
Bacanın Tanımı ve Sınıflandırılması	3	6	8,3
Bacaların Montajı, Devreye Alınması ve Çekiş Testi	3	32	44,4
Baca Bakımları	2	22	30,6
TOPLAM	**14**	**72**	**100**

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Bacanın Tanımı ve Sınıflandırılması	**1.** Bacaların tanımı **2.** Bacaların sınıflandırılması **3.** Baca tipleri ve özellikleri	**1. Tesisat bacalarını tanımlar.** • Bacanın tanımını açıklaması sağlanır. • Baca problemlerini açıklaması sağlanır. • Baca kesit hesabı yaptırılır. **2. Tesisat bacalarını sınıflandır.**

		• Adi bacaları açıklaması sağlanır. • Ortak bacaları açıklaması sağlanır. • Müstakil bacaları açıklaması sağlanır. **3. Tesisat baca tipleri ve özelliklerini açıklar.** • Metal bacaları açıklaması sağlanır. • Hermetik cihaz bacalarını açıklaması sağlanır.
Bacaların Montajı, Devreye Alınması ve Çekiş Testi	**1.** Baca montajı **2.** Bacaların devreye alınması **3.** Baca çekişi ölçümü ve gaz analizinin yapılması	**1. Tesisat baca montajı yapar.** • İyi bir bacada bulunması gereken hususları açıklaması sağlanır. • Baca bağlantılarında dikkat edilecek hususları açıklaması sağlanır. • Baca montajı yaptırılır. **2. Tesisat bacasını devreye alır.** • Fiziksel kontroller yaptırılır. • İşletmeye alma işlemleri yaptırılır. **3. Tesisat baca çekişi ölçümü ve gaz analizi yapar.** • Baca çekiş testi yaptırılır. • Baca çekişi ölçümü yaptırılır. • Baca gazı analizi yaptırılır.
Baca Bakımları	**1.** Bacaların bakımı **2.** Bacaların temizlenmesi	**1. Tesisat bacalarının bakımını yapar.** • Baca bakımı yaptırılır. **2. Tesisat baca temizliği yapar.** • Baca temizliği yaptırılır.

UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER

Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir**.**

Bacanın Tanımı ve Sınıflandırılması	
Bacaların Montajı, Devreye alınması ve Çekiş Testi	**1.** Baca montajı yapma **2.** Bacaları devreye alma **3.** Baca çekişi ölçümü ve gaz analizi yapma
Baca Bakımları	**1.** Baca bakımı yapma **2.** Baca temizliği yapma

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

- Öğrenciler yaptıkları işlerde iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymak zorundadır.
- Öğrenciler iş başlangıcında çevre güvenliğini alacak, iş bitiminde ise çalışma alanların temizliğini yapacaklardır.
- Öğrenciler Baca çeşitleri hakkında araştırma yaparak sınıf arkadaşlarına sunum yapacaklardır.
- Anlatımdan ve örnek çalışmalardan sonra, dersin öğrenme kazanımlarının öğrencide pekiştirilmesi amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yapılmalıdır.
- Bu derste, verilen görevi yapma, arkadaşları ile işbirliği içerinde olma, hayatı anlama, işini sağlam yapma, paylaşma, iş ahlakı, azimli olma, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer

verilmelidir.