



FEN
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ SAVUNMA SINAVI DUYURU FORMU

Form 02

I- ÖĞRENCİ BİLGİLERİ

Adı ve Soyadı : İrem KURT

Numarası : 344843

Anabilim Dalı : Makina Mühendisliği

Programı :



Yüksek Lisans



Doktora



Bütünleşik Doktora

LİSANSÜSTÜ TEZ
SAVUNMASI

II- SINAV BİLGİLERİ

Tezin Başlığı :

Venturi Esaslı Pnömatik Hububat Taşıma Sisteminde Performans İncelenmesi

Tez Özeti :

Tarımsal faaliyetler içerisinde enerji giderleri oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Enerji giderleri ve tarımsal sistemlerin performansları üzerinde yapılabilecek çalışmalar ile doğrudan ülke ekonomisine katkı sağlanacağı açıktır. Bu çalışmada tahıl ve hububat üretiminde önemli bir yer tutmakta olan pnömatik taşıma sistemlerinde performans iyileştirme amaçlı hesaplamalı bir çalışma yapılmıştır. Bu konudaki mevcut teknoloji klasik siklonik esaslı prensiplere göre çalışmakta olup, verimleri ve performansları sınırlıdır. Aşırı basınç kayıpları, taşınan malzemenin hasar görmesi gibi bazı sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle taşıma hattının vakum yerine pozitif basınç altında tutulacak şekilde bir venturi geçişinden yapılacak olan basma ile çalışan pnömatik taşıma sistemi bazı avantajlar sağlar. Bu amaçla sayısal olarak modellenmiş bir venturi bölgesindeki halka bir kesitten yapılan emişin hat içerisindeki boru parçasındaki akış özellikleri basınç, yörünge ve hız üzerindeki etkisini görmek üzere hesaplamalı olarak parametrik bir inceleme yapılmıştır. Çalışmada ANSYS-Fluent yazılımı kullanılarak k-ε türbülans modeli ve Euler-Lagrange hesaplamalı akışkanlar dinamiği modeli ile 5 m/s ile 25 m/s emiş hızı değerleri arasında boru içerisindeki akış parametreleri ve partikül yörüngeleri detaylı olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular uygun çalışma koşulları altında emiş performansının iyileştiğini

Savunma Tarihi : 24 / 01 / 2020

Savunma Saati : 09 : 00

Sınav Yeri : Makina Mühendisliği Bölümü Seminer salonu

Not: Tez savunma sınav duyurusu, anabilim dalı başkanlığınca ilgili bölümün duyuru panosunda ve/veya internet sitesinde ilan edilir.

Bu formun bir kopyası ktufbe@ktu.edu.tr e-posta adresine gönderilmelidir.