

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**BİTİRME PROJESİ RAPORU**

**OTOMATİK YOĞURT MAKİNESİ TASARIMI**

**REMZİYE PELİN TOSUN**

**20594662**

|  |
| --- |
| Bölümü: Elektrik – Elektronik Mühendisliği Bölümü |
| Proje Danışmanı: Prof. Dr. Alper URAZ |
| Ders Kodu ve Adı: EEM491 Bitirme Projesi I |
| Proje Başlangıcı: 2013 – 2014 Güz-Proje Süresi(Yarıyıl): 2 |
| Rapor Sunumu: 2013 - 2014 Güz |

Bu Rapor, / / 201\_ tarihinde aşağıda üye adları yazılı jüri tarafından kabul edilmiştir.

Unvan Adı Soyadı İmza

Prof. Dr. Alper Uraz

Doç. Dr. Hamit Erdem

**ÖZ**

Projenin amacı mikrodenetleç tabanlı sıcaklık ölçümüyle kabın içerisindeki sıcaklığı yakalayıp ısıtıcı yardımıyla ortamı sabit bir değerde tutmaktır. Yoğurt yapımındaki en önemli nokta mayalanma için gereken ortamı yaratmaktır.

Projemizde iç kabın sıcaklığını entegre algılayıcı ile ölçüp değeri mayalanma için ayarladığımız değerle (42°-45°) karşılaştıracağız. Ölçülen değer düştüğünde röle yardımıyla ısıtıcı çalıştırılıp ortam istenen değere gelene kadar ısıtılacaktır. 6-8 saat kadar bu ortamda tutulan maya ve süt karışımımız işlem bittiğinde otomatik olarak duracak ve kullanıcıya sinyal verecektir.

Projenin birinci yarıyıl hedefleri kapsamında yoğurt kabı tasarımı gerçekleştirilmiştir. Mikrodenetleç kullanılarak LM35 algılayıcısıyla sıcaklık ölçümü gerçekleştirilip göstergede değer alınmıştır.

**ABSTRACT**

**AUTOMATIC YOGURT MACHINE DESIGN**

The aim of the project microcontroller  based temperature measurement temperature inside the container to catch the heater is to keep a constant value of the aid environment.

Our projects integrated with the sensor measure the temperature of the inner container value in the value set for fermentation (42-45) will compare. aid heater relay when the measured value falls by running environment is heated to a desired value. 6-8 hours and enough yeast and milk mixture, kept us in the media will stop automatically when finished and will signal to the user.

First term objectives of the project was carried out under the yogurt container design. microcontroller  using the LM35 sensor and temperature measurement has been performed and the value on the display.