



FEN
BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ SAVUNMA SINAVI DUYURU FORMU

Form 02

I- ÖĞRENCİ BİLGİLERİ

Adı ve Soyadı : SİNAN KÖSE

Numarası : 292614

Anabilim Dalı : Makina Mühendisliği

Programı : ☐ Yüksek Lisans ☒ Doktora ☐ Bütünleşik Doktora

II- SINAV BİLGİLERİ

Tezin Başlığı : **SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ KULLANILARAK
TEMPOROMANDİBULAR EKLEM PROTEZİNİN TASARIM
KRİTERLERİNİN BELİRLENMESİ**

Tez Özeti : Geçmişten günümüze kadar insan vücudunda kendisinden beklenen fonksiyonu yerine getiremeyen uzuvlar yerine bunların vazifesini görebilecek çeşitli yapay bileşenler geliştirilmektedir. Alt çene kemiği ve temporal kemiğin birleşim bölgesi olan temporomandibular eklem (TME) bölgesinde kullanılan protezler bu yapay bileşenlere iyi bir örnektir. Bu tez çalışmasında ülkemizde üretimi olmayan TME protezlerinin, literatür, saha ve anket çalışmalarıyla tasarım kriterleri ve uygulama riskleri değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmalarda öncelikle hasarsız alt çene kemiği modeli tasarlandı ve ardından optik tarama metodu kullanılarak ticari TME protezi tarandı. Elde edilen verilere uygun sağlam çene kemiği ve ticari TME protezli ana karşılaştırma modelleri elde edildi. Karşılaştırma modellerinin sonlu elemanlar yöntemi ile mekanik analizleri değerlendirilmiş ve daha az sabitleme civatasına sahip yekpare pimli yapısıyla, hem sert kemik dokularında hem de sabitleme civatalarında ticari protezli modellere kıyasla daha az gerilme değerlerinin ortaya çıktığı kendinden pimli yeni TME protezleri tasarlanmıştır. İdeal pim-civata yapısının da araştırıldığı yeni TME protezlerinde, kanallı formlara yer verilerek protez sabitleme çalışmalarında cerrahlara alternatif civatalama alanları kazandırılmıştır. Yapılan bütün bu çalışmaların sonucunda ideal pim-civata yapısının elde edildiği P12C/3 protez modeli tasarlandı ve prototip çıktıları üretildi.

Savunma Tarihi : 03 / 05 / 2019

Savunma Saati : 10 : 00

Sınav Yeri : KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ / MAKİNA MÜH. BÖL. / SEMİNER 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.