



ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ LORENTZ UZAY
- ✓ TİMELİKE EĞRİ
- ✓ SPACELİKE EĞRİ
- ✓ FRENET ÇATI
- ✓ VEKTÖR

İLETİŞİM

E-POSTA:
zeynepparrslan@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 (224) 294 17 66

E-POSTA:
esen@uludag.edu.tr



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

LORENTZ UZAYLARINDA TİMELİKE ve
SPACELİKE EĞRİLERE GÖRE OLUŞTURULAN
ALT UZAYLARIN SINIFLANDIRILMASI

ZEYNEP ARSLAN
0000-0003-3434-8737

Prof. Dr. Esen İYİGÜN
(Danışman)

LORENTZ UZAYLARINDA TİMELİKE ve SPACELİKE EĞRİLERE GÖRE OLUŞTURULAN ALT UZAYLARIN SINIFLANDIRILMASI

ZEYNEP ARSLAN

0000-0003-3434-8737
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

PROF. DR. Esen İYİGÜN
0000-0001-6821-0248
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada 1-indeksli 3-boyutlu ve 1-indeksli 4-boyutlu Lorentz uzayında Timelike ve Spacelike eğrilerde teğet, normal, birinci binormal ve ikinci binormal vektör alanlarının timelike ve null olma durumlarına göre bu eğrilerin Frenet çatılarının alt uzaylarında yatıp yatmadığı araştırılmıştır ve bu incelemelere ait bir sınıflandırılması yapılmıştır.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Timelike ve Spacelike eğriler Lorentz uzay için büyük önem arz etmektedir. Bu yüksek lisans tezinde Timelike ve Spacelike eğriler ve bu eğriler için belirlenen şartlar ile seçilmiş alt uzaylarda yatıp yatmadıklarına ilişkin teoremler verilip ispatlanmıştır. En temel hatlarıyla konuya ilişkin merak edilenler sonuçlandırılmıştır. Tezin sonunda oluşturulan sınıflandırma tabloları incelenmek istenen eğriler ve araştırılmak istenen problemler için kolaylık sağlamıştır.

YAYINLAR

-