

ÖZET

ÜÇ BOYUTLU LORENTZ-MINKOWSKI UZAYINDA YÜZEYLER ÜZERİNDE EĞRİLER

TAMİRCİ, Tuğba
Niğde Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Ana Bilim Dalı

Danışman :Doç. Dr. Atakan Tuğkan YAKUT

Eylül 2014, 125 sayfa

Bu yüksek lisans çalışmasında, ilk kez üç boyutlu Lorentz-Minkowski uzayında de Sitter ve hiperbolik uzaydaki Smarandache eğrileri Sabban çatısına göre tanımlanmıştır. Bu uzaylardaki Smarandache eğrileri arasındaki dualitenin varlığı gösterilmiştir. İlave olarak bu eğriler örnekler ve şekiller ile ifade edilmiştir. Bu çalışma 4 (dört) bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde giriş, ikinci bölümde temel bilgiler, üçüncü bölümde S_1^2 ve H_0^2 'deki Smarandache eğrileri ve son olarak dördüncü bölümde ise sonuç ve tartışmalar verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Lorentz-Minkowski uzay, de Sitter uzay, Hiperbolik uzay, Sabban çatısı, Smarandache eğrisi

SUMMARY

CURVES ON SURFACE IN THE THREE DIMENSIONAL LORENTZ-MINKOWSKI SPACE

TAMIRCI, Tuğba

Nigde University

Graduate Scholl Of Natural and Applied Sciences

Department of Mathematics

Supervisor : Associate Professor Dr. Atakan Tuğkan YAKUT

September 2014, 125 pages

In this master science thesis, we define Smarandache curves based on Sabban frame on de Sitter and hyperbolic space in three dimensional Lorentz- Minkowski space. The existence of duality between these curves is shown. Moreover, we give examples and figures our curves. This thesis is consist of four sections. In the first and second sections, introduction and basic concepts are given, respectively. In the third section, Smarandache curves are presented on S_1^2 and H_0^2 . In the last section results and discussions are given.

Keywords: Lorentz-Minkowski space, de Sitter space, Hyperbolic space, Sabban frame, Smarandache curves