

ÖZET
ÜÇ BOYUTLU ÖKLİDYEN VE MINKOWSKI UZAYINDA
YÜZEYLER

ÇİÇEK, Veysi
Niğde Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Matematik Ana Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Atakan Tuğkan YAKUT

Şubat 2015, 77sayfa

Bu çalışmada üç ve dört boyutlu Öklid ve Minkowski uzayında Frenet çatıları ile üç boyutlu uzayda yüzeyler incelendi. Birinci bölümde kısa bir literatür özeti verildi. İkinci bölümde konuyla ilgili temel kavramlar verildi. Üçüncü bölümde ise üç ve dört boyutlu Öklid ve Minkowski uzayında Frenet çatıları irdelendi. Dördüncü bölümde de üç boyutlu Minkowski uzayında minimal ve öteleme yüzeyleri incelendi. Beşinci bölümde ise sonuçlar verildi.

Anahtar Sözcükler: Frenet çatısı, Minkowski uzayı, Minimal yüzey, Öteleme yüzeyi.

SUMMARY
SURFACES IN THREE DIMENSIONAL EUCLIDEAN AND MINKOWSKI
SPACES

ÇİÇEK, Veysi

Nigde University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Mathematics

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Atakan Tuğkan YAKUT

February 2015, 77 pages

In this study, we examined Frenet frames in 3 and 4 dimensional Euclidean and Minkowskian spaces and surfaces in 3 dimensional space. In the first chapter, we give literature summary. In the second chapter we give some basic concepts. In the third chapter, the Frenet frames is given in 3 and 4 dimensional Euclidean and Minkowskian spaces. In the fourth chapter, we discussed minimal and translation surfaces in Minkowskian 3-spaces. In the last chapter, we give conclusions.

*Keywords:*Frenet frames, Minkowski space, Minimal surface, Translation surface.