



# ON THE MOTION OF THE FRENET VECTORS AND TIMELIKE RULED SURFACES IN THE MINKOWSKI 3-SPACE.

Doç. Dr. Yusuf YAYLI\*

## ABSTRACT

*In this paper, we obtained the distribution parameter of a timelike ruled surface generated by a timelike straight line in Frenet trihedron moving along a space-like curve. We show that the timelike ruled surface is developable if and only if the base curve is a helix (inclined curve). Furthermore, some theorems are given for the special cases which the line is being the principal normal and binormal of the base curve. In addition, it is shown that when the base curve is the same as the striction curve, the ruled surface is not developable.*

## ÖZET

### MINKOWSKI 3-UZAYINDA FRENET EKTÖRLERİNİN HAREKETİ VE TIME-LIKE REGLE YÜZEYLER

*Bu çalışmada bir space-like eğri boyunca, Frenet üç yüzölçümünde alınan sabit bir doğrunun hareketiyle oluşan time-like regle yüzeyin dağılma parametresi hesaplandı. Regle yüzeyin dayanak eğrisinin helis olması halinde yüzeyin açılabilir olduğunu gösterdik. Ayrıca, sabit doğrunun; dayanak eğrisinin teğeti, normali, binormali v.s. olması halinde bazı teoremler verdik. Daha fazlası, dayanak eğrisinin, striksiyon çizgisi olması halinde, regle yüzeyinin açılabilir olmadığını gösterdik.*