

# Lefschetz Fibrations with Positive Signature

Adalet engel

Bartın University, Bartın, Türkiye  
acengel@bartin.edu.tr

Baykur and Hamada constructed Lefschetz fibrations over the 2-sphere with any prescribed signature [1]. This solves a long-standing conjecture on the existence of such fibrations with positive signature. In this talk, we examine the slope of this type of Lefschetz fibrations.

**Keywords.** Mapping Class Groups, Slope, Lefschetz fibrations, Signature

This is a joint work with Tlin Altunz Yazıcı. This study was supported by Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TUBITAK) under Grant Number 124F502. The authors thank TUBITAK for their support.

## Pozitif İřaretli Lefschetz Liflemeleri

Adalet engel

Bartın Üniversitesi, Bartın, Türkiye  
acengel@bartin.edu.tr

Baykur ve Hamada 2-kre üzerinde herhangi işarete sahip Lefschetz liflemeleri inşa etmiştir [1]. Bu uzun zamandır pozitif işaretli Lefschetz liflemesi olmadığına dair bir sanıya ters örnektir. Bu çalışmada pozitif işaretli Lefschetz liflemelerinin eğimlerini inceleyeceğiz.

**Anahtar Kelimeler.** Gönderim Sınıfı Grupları, Eđim, Lefschetz Liflemeleri, İşaret

Tülin Altunöz Yazıcı ile ortak çalışmadır. Bu alışma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 124F502 numaralı proje ile desteklenmiştir. Projeye verdiği destekten ötürü TÜBİTAK'a teşekkürlerimizi sunarız.

## References/Kaynaklar

- [1] R.I. Baykur and N. Hamada, Lefschetz fibrations with arbitrary signature *J.Eur. Math.Soc.*, **26** (2024), no. 8, 2837–2895.
- [2] T. Altunöz and A. engel, Constructing Lefschetz Fibrations with Arbitrary Slope, preprint, available at <https://arxiv.org/pdf/2512.03714>.