



“Vortex loops in 2 cm chamber, After William Irvine”

פרופסור פול ויגמן

המחלקה לפיזיקה והקולג'
המרכז לפיזיקה תיאורטית ע"ש קדנוף
שיקגו, אילינוי, ארה"ב

Professor Paul Wiegmann

Department of Physics and the College
Kadanoff Center for Theoretical Physics
Chicago, Illinois, USA

הרצאה במסגרת סמינר משותף בפיזיקה תיאורטית של אנרגיות גבוהות

Lecture in the framework of a joint seminar in Theoretical High Energy Physics

MULTIVALUED WESS-ZUMINO-NOVIKOV FUNCTIONAL IN HYDRODYNAMICS

Abstract

We discuss the hydrodynamic version of Novikov's multivalued functional and a modification of the perfect fluid by it. The construct closely resembles the Abelian version of the Wess-Zumino functional, commonly applied in field theories with chiral anomalies. The deformation exhibits the chiral anomaly and the current algebra. Additionally, we discuss the hydrodynamic analog of instantons and related topological invariants and their consistence with Onsager's semiclassical quantization of fluid circulation.

The lecture will be held on Tuesday
17 December 2024, at 11:00
White Dove Conference Hall
Neve Shalom-Wahat al-Salam

ההרצאה תתקיים ביום שלישי
17 בדצמבר 2024, בשעה 11:00
אולם הכנסים יונה לבנה
נווה שלום-ואחת אלסלם