



فیزیک / فیزیک کاربردی و مواد پیشرفته

محسن

حافظ تربتی

شماره تماس: ۵۰۵۴

رایانامه: m_hafez@sbu.ac.ir

وب سایت:

پروفايل علم سنجی:

تحصیلات

■ کارشناسی: دانشگاه شهید باهنر - کرمان، فیزیک، ۱۳۸۰-۱۳۸۴

■ دکتری: دانشگاه آلمان، فیزیک - فیزیک ماده چگال

■ کارشناسی ارشد: دانشگاه تربیت مدرس، فیزیک - ماده چگال، ۱۳۸۴-۱۳۸۷

علايق پژوهشی

■ سیستم های جفت شده قوی

■ حالت های جدید ماده و برانگیختگی های بنیادی آنها

■ گذارهای فاز کوانتومی

مقالات علمی چاپ شده در مجلات

■ Simplified approach to the magnetic blue shift of Mott gaps

Mohsen Hafez-Torbati, Frithjof B. Anders, G?tz S. Uhrig
PHYSICAL REVIEW B, Vol.106, 2022

■ Antiferromagnetic Chern insulator in centrosymmetric systems

Morad Ebrahimkhas, G?tz S. Uhrig, Walter Hofstetter, Mohsen Hafez-Torbati
PHYSICAL REVIEW B, Vol.106, 2022

■ Lattice symmetry and emergence of antiferromagnetic quantum Hall states

Morad Ebrahimkhas, Mohsen Hafez-Torbati, Walter Hofstetter
PHYSICAL REVIEW B, Vol.103, 2021

■ Magnetic blue shift of Mott gaps enhanced by double exchange

Mohsen Hafez-Torbati, Davide Bossini, Frithjof B. Anders, G?tz S. Uhrig
Physical Review Research, Vol.3, 2021

■ Interaction-driven topological phase transitions in fermionic SU(3) systems

Mohsen Hafez-Torbati, Jun-Hui Zheng, Bernhard Irsigler, Walter Hofstetter
PHYSICAL REVIEW B, Vol.101, 2020

■ Spin-imbalance-induced transverse magnetization in the Hofstadter-Hubbard model

Bernhard Irsigler, Jun-Hui Zheng, Mohsen Hafez-Torbati, Walter Hofstetter
PHYSICAL REVIEW A, Vol.99, 2019

■ **Competing charge and magnetic order in fermionic multicomponent systems**

Mohsen Hafez-Torbati, Walter Hofstetter
PHYSICAL REVIEW B, Vol.100, 2019

■ **Density-wave steady-state phase of dissipative ultracold fermions with nearest-neighbor interactions**

Jaromir Panas, Michael Pasek, Arya Dhar, Tao Qin, Andreas Gei?ler, Mohsen Hafez-Torbati, Max E. Sorantin, Irakli Titvinidze, Walter Hofstetter
PHYSICAL REVIEW B, Vol.99, 2019

■ **Artificial SU(3) spin-orbit coupling and exotic Mott insulators**

Mohsen Hafez-Torbati, Walter Hofstetter
PHYSICAL REVIEW B, Vol.98, 2018

■ **Singlet exciton condensation and bond-order-wave phase in the extended Hubbard model**

Mohsen Hafez-Torbati, G?tz S. Uhrig
PHYSICAL REVIEW B, Vol.96, 2017

■ **Massive spinons in $S = 1/2$ spin chains: Spinon-pair operator representation**

Mohsen Hafez-Torbati, G?tz S. Uhrig
PHYSICAL REVIEW B, Vol.95, 2017

■ **Orientational bond and Néel order in the two-dimensional ionic Hubbard model**

Mohsen Hafez-Torbati, G?tz S. Uhrig
PHYSICAL REVIEW B, Vol.93, 2016

■ **From gapped excitons to gapless triplons in one dimension**

Mohsen Hafez-Torbati, Nils A. Drescher, G?tz S. Uhrig
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, Vol.88, pp. 1-17, 2015

■ **Dispersive excitations in one-dimensional ionic Hubbard model**

Mohsen Hafez-Torbati, Nils A. Drescher, G?tz S. Uhrig
PHYSICAL REVIEW B, Vol.89, 2014

■ **Dynamics in the one-dimensional extended ionic Hubbard model**

Mohsen Hafez-Torbati, M R Abolhassani
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, Vol.23, pp. 1-8, 2011

■ **Classical analogue of the ionic Hubbard model**

Mohsen Hafez-Torbati, S. A. Jafari, Sh. Adibi, F. Shahbazi
PHYSICAL REVIEW B, Vol.81, 2010

■ **Excitation spectrum of one-dimensional extended ionic Hubbard model**

Mohsen Hafez-Torbati, S. A. Jafari
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, Vol.78, pp. 323-333, 2010

■ **Flow equations for the ionic Hubbard model**

Mohsen Hafez-Torbati, S.A. Jafari, M.R. Abolhassani
PHYSICS LETTERS A, Vol.373, pp. 4479-4483, 2009