



دانشگاه تهران دانشکدگان علوم دانشکده فیزیک

رساله برای دریافت درجه دکتری تخصصی PhD در رشته فیزیک گرایش گرانش و کیهانشناسی

### عنوان

آرمين صادقي حسنوند

استاد راهنما

دكتر فاطمه شجاعي باغيني

شهريور ۱۴۰۴

Ų

تقدیم به پدر، مادر و خواهر عزیزم پدر، مادر و خواهر عزیزم

چکیده

چکیدہ

واژگان کلیدی: کلمات کلیدی

#### قدرداني

وظیفه خود میدانم از زحمات بیدریغ استاد راهنمایم، سرکار خانم دکتر فاطمه شجاعی باغینی، صمیمانه قدردانی کنم. بی تردید بدون راهنماییهای ارزشمند ایشان، انجام این رساله میسر نمی شد. از دوستان عزیزم که در دوران دکتری، با حضور دلگرمکننده شان در این مسیر به من انگیزه دادند، سپاسگزارم. از داوران دفاع دکتری بنده که با نکات و پیشنهادهایشان تز دکتری من را بهبود بخشیدند کمال امتنان را دارم.

در پایان، بوسه میزنم بر دستان پدر و مادر عزیزم و از خانواده عزیزم به پاس عاطفه سرشار و گرمای امیدبخش وجودشان، که بهترین پشتیبان من بودند، تشکر می کنم.

آرمین صادقی حسنوند شهریور ۱۴۰۴

## فهرست مطالب

چ	. گذاری ها - از ماری ها	قرارداد ها و نماد گذاری ها	
١		مقدمه	
۲	فصل اول	فصل ۱:	
٣	فصل دوم	فصل ٢:	
۴	فصل سوم	فصل ۳:	
۵		مراجع	
۶	ييوست	پيوست آ:	

## قرارداد ها و نماد گذاری ها

قراردادها...

#### مقدمه

مقدمه...

فصل ۱ فصل اول

فصل ۱ [۱]

فصل ۲ فصل دوم

فصل ٣ فصل سوم

مراجع

[1] R. P. Woodard. Ostrogradsky's theorem on Hamiltonian instability. Scholarpedia, 10(8) 32243, 2015.

پيوست پيوست

Abstract text...

Keywords: Key words



# University of Tehran Faculty of Science Department of Physics

A Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy in Physics

### Title

By:

Armin Sadeghi

Supervisor:

Prof. ...

Shahrivar-1404