

"زندگینامه"



نام: غلامحسین

نام خانوادگی: بردبار

تاریخ تولد: 1 شهریور 1346

محل تولد: شهرستان فسا

مرتبه علمی: استاد

آدرس: شیراز، میدان ارم، پردیس دانشگاه شیراز، پردیس دانشکده علوم، بخش فیزیک

تلفن: 071-36137003

فاکس: 071-32280926

پست الکترونیکی:

ghbordbar@shirazu.ac.ir

bordbar@physics.susc.ac.ir

صفحه شخصی: <http://sess.shirazu.ac.ir/sess/fresearch/facultycvsearch.aspx>

تحصیلات:

دکتری: فیزیک (دانشگاه صنعتی امیرکبیر، مهر 1372 – مهر 1376)

رساله دکتری: فرمول بندی روش LOCv برای پتانسیلهای هسته ای V_8 ، V_{12} ، V_{14} ، V_{18} و V_{28} و بکارگیری آن در بررسی خصوصیات ماده هسته ای

کارشناسی ارشد: فیزیک (دانشگاه صنعتی امیرکبیر، بهمن 1369 – تیر 1372)

رساله کارشناسی ارشد: فرمول بندی عملگری ترمودینامیک عدم تعادل

کارشناسی: فیزیک (دانشگاه شیراز، مهر 1365 – بهمن 1369)

پروژه کارشناسی: محاسبه نیمه عمر شکافت خودبخودی هسته های فوق سنگین و مقایسه با آزمایش

تجارب شغلی:

- استاد فیزیک دانشگاه شیراز (از مهر 1386)
- دانشیار فیزیک دانشگاه شیراز (تیر 1381 - مهر 1386)
- استادیار فیزیک دانشگاه شیراز (بهمن 1376 - تیر 1381)
- عضو گروه تخصصی علوم پایه دفتر گسترش آموزش عالی (از مرداد 1393)
- عضو هیات تحریریه مجله علوم و مهندسی هسته ای ایران (از خرداد 1390)
- عضو هسته اصلی قطب نجوم و اخترفیزیک (از مرداد 1390)
- ریاست بخش فیزیک دانشگاه شیراز (آذر 1389 - دی 1393)
- ریاست دانشگاه فسا (شهریور 1385 - خرداد 1386)
- معاونت پژوهشی دانشکده علوم دانشگاه شیراز (مهر 1382 - دی 1384)
- ریاست کتابخانه ملاصدرا دانشگاه شیراز (آبان 1381 - آبان 1383)
- محقق پاره وقت مرکز تحقیقات نجوم و اخترفیزیک مراغه (از بهمن 1382)
- محقق پاره وقت مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات (IPM) (خرداد 1379 - دی 1382)
- محقق پاره وقت مرکز فیزیک نظری و ریاضیات سازمان انرژی اتمی ایران (AEOI) (اردیبهشت 1374 - اسفند 1376)

زمینه های تحقیقاتی:

- فیزیک سیستمهای بس-ذره ای
- سیالات کوانتمی
- خصوصیات ماده هسته ای
- ساختار هسته
- خصوصیات ماده کوارکی
- خصوصیات ستاره های نوترونی
- خصوصیات ستاره های کوارکی
- خصوصیات کوتوله های سفید
- رمیش ابرنواخترها
- محاسبات بس-ذره ای در نانوفیزیک

افتخارات و جوایز:

- رئیس نمونه گروههای آموزشی دانشگاه شیراز (سال 1391)
- پژوهشگر برجسته بخش فیزیک دانشگاه شیراز (سال 1382)
- بورس تحصیلی مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات (IPM) (سال 1374)

مقالات چاپ شده در مجلات معتبر علمی:

62. Calculation of quasi-one-dimensional interacting electron gas using the Hartree-Fock Method, **G. H. Bordbar and N. Taheri**, Physical Chemistry Research **4** (2016) 441.
61. Saturation properties of nuclear matter in the presence of strong magnetic field, **Z. Rezaei and G.H. Bordbar**, European Physical Journal A **52** (2016) 132.
60. Magnetized liquid ^3He at finite temperature: A variational calculation approach, **G. H. Bordbar and M. T. Mohammadi Sabet**, International Journal of Modern Physics **B 30** (2016) 1650129.
59. Calculation of Nuclear Matter in the Presence of Strong Magnetic Field Using LOCV Technique, **G.H. Bordbar and Z. Rezaei**, Romanian Journal of Physics **61** (2016) 413.
58. Influence of spin polarizability on liquid gas phase transition in the nuclear matter, **Z. Rezaei, M. Bigdeli, and G. H. Bordbar**, International Journal of Modern Physics **E 24** (2015) 1550075.
57. Dilatonic equation of hydrostatic equilibrium and neutron star structure, **S. H. Hendi, G. H. Bordbar, B. Eslam Panah and M. Najafi**, Astrophysics and Space Science **386** (2015) 30.
56. Asymmetry energy of nuclear matter: temperature and density dependence and validity of semi-empirical formula, **G. H. Bordbar, R. Feridonnjad and M. Taghizade**, Romanian Journal of Physics **60** (2015) 1010.
55. Ground state properties of liquid ^3He in the presence of magnetic field, **G.H. Bordbar, M.T. Mohamadi Sabet and M. Dehghani**, Iranian Journal of Sciences and Technology **A 39** (2015) 199.
54. A Variational Calculation of Magnetized Correlated Fermion System Using a Spin-Dependent Correlation: Application to Liquid ^3He , **G.H. Bordbar and M.T. Mohamadi Sabet**, International Journal of Modern Physics **B29** (2015) 1550046.
53. Calculation of thermodynamic properties of two-dimensional liquid helium-3, **G. H. Bordbar and F. Shaker**, Journal of Research on Many-body Systems **3** (2014) 1.

52. Calculation of thermodynamic properties of the quasi-one dimensional liquid ^3He at finite temperature, **G. H. Bordbar and M. A. Rastkhadiv**, Physical Chemistry Research **2**(2014) 252.
51. Thermodynamic properties of polarized liquid ^3He along different isentropic paths, **G. H. Bordbar and S. Hosseini**, Physical Chemistry Research **2**(2014) 217.
50. Thermodynamic properties of the ionized gas ^3He at finite temperature, **G. H. Bordbar and N. Mashayekhizadeh**, Physical Chemistry Research **2** (2014) 90.
49. Hot Spin Polarized Strange Quark Stars in the Presence of Magnetic Field using a density dependent bag constant, **G. H. Bordbar and Z. Alizade**, Astrophysics **57** (2014) 130.
48. Lowest Order Constrained Variational Calculations For Two-Dimensional Liquid ^3He , **G. H. Bordbar, F. Fatemi and M. T. Mohammadi Sabet**, Journal of Theoretical and Computational Chemistry **12** (2013) 1350061.
47. Structure of Spin Polarized Strange Quark Star in the Presence of Magnetic Field at Finite Temperature, **G. H. Bordbar, F. Kayanikhoo, H. Bahri**, Iranian Journal of Sciences and Technology **A37** (2013) 165.
46. The Thermodynamic Properties of Polarized Metallic Nanowire in The Presence of Magnetic Field, **G. H. Bordbar, L. Shahsavari and M. Sadeghipour**, Physical Chemistry Research **1** (2013) 34.
45. The effect of a density dependent bag constant on the structure of hot neutron star with a quark core, **T. Yazdizadeh and G. H. Bordbar**, Astrophysics **56**(2013) 121.
44. Magnetized Hot Neutron Matter: Lowest Order constrained Variational Calculations, **G.H. Bordbar and Zeinab Rezaei**, Physics Letters **B718** (2013) 1125.
43. The effects of strong magnetic fields on neutron star structure: lowest order constrained variational calculations, **G. H. Bordbar and Z. Rezaei**, Research in Astronomy and Astrophysics **13** (2013) 197.
42. Calculation of the Structure Properties of a Strange Quark Star in the Presence of Strong Magnetic Field Using a Density Dependent Bag Constant, **G. H. Bordbar, H. Bahri and F. Kayanikhoo**, Research in Astronomy and Astrophysics **12** (2012) 1280.

41. Isentropic calculations for normal liquid ^3He using the lowest order constrained variational method, **G.H. Bordbar and S. Hosseini**, Iranian Journal of Sciences and Technology **A36** (2012) 225.
40. The effect of dynamical quark mass in the calculation of strange quark star structure, **G.H. Bordbar and B. Ziaei**, Research in Astronomy and Astrophysics **12** (2012) 540.
39. Calculation of the Structure Properties of Asymmetrical Nuclear Matter, **G.H. Bordbar and H. Nadgaran**, Research in Astronomy and Astrophysics **12** (2012) 345.
38. Variational calculations for normal liquid ^3He at finite temperature using the spin-dependent correlation function, **G.H. Bordbar and M.J. Karimi**, International Journal of Modern Physics **B25** (2011) 4359.
37. Calculation of the Thermodynamic Properties of Metallic Nanowire: Many-Body Calculations, **G. H. Bordbar and L. Shahsavari**, Journal of Nanostructures in Chemistry **2** (2011) 193.
36. LOCV calculations for polarized liquid ^3He : the effect of three-body cluster energy, **G. H. Bordbar, S. Mohsenipour and M. J. Karimi**, International Journal of Modern Physics **B25** (2011) 2355.
35. Computation of the structure of a magnetized strange quark star, **G.H. Bordbar and A. Peyvand**, Research in Astronomy and Astrophysics **11** (2011) 851.
34. Finite temperature calculations for the bulk properties of strange star using a many-body approach, **G.H. Bordbar, A. Poostforush and A. Zamani**, Astrophysics **54** (2011) 277.
33. Investigation of the field-induced ferromagnetic phase transition in spin polarized neutron matter: a lowest order constrained variational approach, **G. H. Bordbar, Z. Rezaei and Afshin Montakhab**, Physical Review **C83** (2011) 044310.
32. Maximum Mass of a Hot Neutron Star with a Quark Core, **T. Yazizadeh and G. H. Bordbar**, Research in Astronomy and Astrophysics **11** (2011) 471.
31. Finite temperature calculations for the spin polarized asymmetric nuclear matter with the LOCV method, **M. Bigdeli, G. H. Bordbar and A. Poostfroush**, Physical Review **C82** (2010) 034309.

30. Spin-spin correlation effect on the thermodynamic properties of the polarized liquid ^3He at finite temperature, **G.H. Bordbar, M.J. Karimi and A. Poostforush**, European Physical Journal **B73** (2010) 85.
29. Calculation of Strange Star Structure, **G. H. Bordbar, M. Nourafshan and B. Khosropour**, Iranian Journal of Physics Research **9** (2009) 237.
28. Temperature dependence of magnetic susceptibility of nuclear matter: lowest order constrained variational calculations, **M. Bigdeli, G.H. Bordbar and Z. Rezaei**, Physical Review **C80** (2009) 034310.
27. LOCV Calculations for Polarized Liquid ^3He with the Spin-Dependent Correlation, **G.H. Bordbar and M.J. Karimi**, International Journal of Modern Physics **B23** (2009) 2373.
26. Lowest Order Constrained Variational Calculation of Structure Properties of Protoneutron Star, **G.H. Bordbar, S.M. Zebarjad and R. Zahedinia**, International Journal of Theoretical Physics **48** (2009) 61.
25. Lowest Order Constrained Variational calculation for Polarized Liquid ^3He at Finite Temperature, **G.H. Bordbar, M.J. Karimi and J. Vahedi**, International Journal of Modern Physics **B23** (2009) 113.
24. Calculation of the Effect of Neutrinos on the Protoneutron Star Structure, **G.H. Bordbar and B. Khosropour**, Iranian Journal of Physics Research **8** (2008) 129.
23. Lowest Order Constrained Variational Calculation of Polarized Neutron Matter at Finite Temperature, **G.H. Bordbar and M. Bigdeli**, Physical Review **C78** (2008) 054315.
22. Spin Polarized Asymmetric Nuclear Matter and Neutron Star Matter Within the Lowest Order Constrained Variational Method, **G.H. Bordbar and M. Bigdeli**, Physical Review **C77** (2008) 015805
21. Lowest Order Constrained Variational Calculation of the Polarized Nuclear Matter with the ModernAV18 Potential, **G.H. Bordbar and M. Bigdeli**, Physical Review **C76** (2007) 035803.
20. Polarized Neutron Matter: A Lowest Order Constrained Variational Approach, **G.H. Bordbar and M. Bigdeli**, Physical Review **C75** (2007) 045804.
19. Structure of Neutron Star with a Quark Core,

G.H. Bordbar, M. Bigdeli and T. Yazdizadeh,
International Journal of Modern Physics **A21** (2006) 5991.

18. Thermodynamics of Rotating Solutions in Gauss-Bonnet-Maxwell Gravity and the Counterterm Method,
M.H. Dehghani, G.H. Bordbar and M. Shamirzaie,
Physical Review **D74** (2006) 064023.
17. Computation of Neutron Star Structure Using Modern Equation of State,
G.H. Bordbar and M. Hayati,
International Journal of Modern Physics **A21** (2006) 1555.
16. Spin Polarized Liquid ^3He ,
G.H. Bordbar, S.M. Zebarjad, M.R. Vahdani and M. Bigdeli,
International Journal of Modern Physics **B19** (2005) 3379.
15. Critical Behavior of Liquid ^3He ,
G. H. Bordbar, S. M. Zebarjad and F. Shojaei, International Journal of Theoretical Physics **43** (2004) 1863.
14. Isospin Symmetry Breaking Effects on the Properties of Asymmetrical Nuclear Matter and beta-Stable Matter, **G. H. Bordbar,** International Journal of Theoretical Physics **43** (2004) 399.
13. Breaking of Charge Independence of Nucleon-Nucleon Interaction and Bulk Properties of Nuclear Matter, **G. H. Bordbar,** International Journal of Modern Physics **A18** (2003) 3629.
12. Phenomenological Nucleon-Nucleon Potentials and the Equation of State of Neutron Star Matter, **G. H. Bordbar and N. Riazi,** Astrophysics and Space Sciences **282** (2002) 563.
11. Equation of State of Hot Neutrino Opaque Interior Matter of Neutron Star, **G. H. Bordbar,** International Journal of Theoretical Physics **41** (2002) 1135.
10. LOCV Calculation of Thermodynamics Properties of Liquid ^3He ,
G. H. Bordbar and M. Hashemi,
International Journal of Theoretical Physics, Group Theory, and Nonlinear Optics **8** (2002) 251.
9. Calculation of the Saturation Properties of Symmetrical Nuclear Matter with Inclusion of Delta-Isobar, **G. H. Bordbar,** Iranian Journal of Physics Research **3** (2002) 1.
8. Equation of State of Protoneutron Star Matter,
G. H. Bordbar, International Journal of Theoretical Physics **41** (2002) 309.

7. LOCV Calculation for Liquid-Gas Phase Transition in Asymmetrical Nuclear Matter, **G. H. Bordbar**, International Journal of Theoretical Physics, Group Theory, and Nonlinear Optics **7** (2001) 43.
6. Equation of State of Newborn Neutron Star Matter with Untrapped Neutrinos, **G. H. Bordbar** and **N. Riazi**, International Journal of Theoretical Physics **40** (2001) 1671.
5. Hot Neutron Star Matter Equation of State, **G. H. Bordbar** and **N. Riazi**, International Journal of Theoretical Physics, Group Theory, and Nonlinear Optics **7** (2001) 73.
4. Isothermal and Isentropic Calculations for Hot Asymmetrical Nuclear Matter Equation of State, **G. H. Bordbar**, International Journal of Theoretical Physics, Group Theory, and Nonlinear Optics **7** (2001) 1.
3. Incompressibility of Hot Asymmetrical Nuclear Matter: Lowest Order Constrained Variational Approach, **M. Modarres** and **G. H. Bordbar**, Physical Review **C58** (1998) 2781.
2. Lowest Order Constrained Variational Calculation for Asymmetrical Nuclear Matter with the New Argonne Potential, **G. H. Bordbar** and **M. Modarres**, Physical Review **C57** (1998) 714.
1. LOCV Calculation of Nuclear Matter with Phenomenological two-nucleon Interaction Operators, **G. H. Bordbar** and **M. Modarres**, Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics **23** (1997) 1631.

مقالات ارسال شده جهت چاپ در مجلات معتبر علمی:

6. Magnetized neutron stars structure with realistic equation of state in gravity's rainbow, **G. H. Bordbar**, **S. H. Hendi**, **Z. Rezaei** and **B. Eslampanah** (2016) submitted for publication.
5. Neutron stars in Einstein- Λ gravity: the cosmological constant effects, **G. H. Bordbar**, **S. H. Hendi** and **B. Eslampanah** (2016) submitted for publication.
4. Modified TOV in gravity's rainbow: properties of neutron stars and dynamical stability Conditions, **S. H. Hendi**, **G. H. Bordbar**, **B. Eslampanah** and **S. Panahiyan** (2016) submitted for publication.
3. Variational calculations for the relativistic interacting fermion system at finite temperature: Application to liquid ^3He , **G. H. Bordbar**, **S. Mizani** and **M. T. Mohammadi Sabet** (2016) submitted for publication.
2. Ground state properties of fluid ^3He injected in a carbon nanotube: A variational approach, **G. H. Bordbar** and **M. A. Rastkhadiv** (2016) submitted for publication.

1. Equation of hydrostatic equilibrium for stars in arbitrary dimensions of Einstein and Gauss-Bonnet gravities, **G. H. Bordbar, S. H. Hendi and B. Eslampanah** (2015) submitted for publication.

مقالات ارائه شده در کنفرانسها:

66. Synthesis of barium hexaferrite nanoparticles doped with magnesium, copper and zirconium and study their structural and magnetic properties, **H. Nikmanesh, M. Moradi, G. H. Bordbar, R. Shams Alam and M. Rostami**, Annual Physics Conference of Iran, Mashad, August 2015.
65. Synthesis of barium hexaferrite/multi-walled carbon nanotubes nanocomposite using barium ferrite doped with magnesium, copper and zirconium, and study their structural and magnetic properties, **H. Nikmanesh, M. Moradi, G. H. Bordbar and R. Shams Alam**, Annual Physics Conference of Iran, Mashad, August 2015.
64. First order correction of Gauss-Bonnet gravity in equation of hydrostatic equilibrium of stars, **G. H. Bordbar, S. H. Hendi and B. Eslampanah**, Annual Physics Conference of Iran, Mashad, August 2015.
63. CALCULATION OF NUCLEAR MATTER IN THE PRESENCE OF STRONG MAGNETIC FIELD USING LOCV TECHNIQUE, **G. H. Bordbar and Z. Rezaei**, 15th International Balkan Workshop on Applied Physics, Romania, Constanta, July 2015.
62. Calculation of Thermodynamic Properties of Liquid ^3He Injected in a Nanotube at Finite Temperature, **G. H. Bordbar and M. A. Rastkhadiv**, 2nd national conference and workshop on nanosciences and nanotechnology, Tehran, May 2015.
61. Equation of hydrostatic equilibrium for stars in arbitrary dimensions of Einstein and Gauss-Bonnet gravities, National Meeting on Gravitation and Cosmology, **G. H. Bordbar, S. H. Hendi and B. Eslampanah**, Tehran, January 2015.
60. Calculation of thermodynamic properties of relativistic liquid ^3He at finite temperature, **G. H. Bordbar, S. Mizani, M. T. Mohammadi Sabet**, 12th Condensed Matter Conference, Isfahan, January 2015.
59. Hydrothermal Method, **M. Moradi, G. H. Bordbar, F. Kholghi and S. Behaein**, 5th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology (ICNN2014), December 2014.

58. Effects Electrolyte Temperature and Anodization Potential on the formation of TiO₂ Nanotube Arrays, **M. Moradi, G. H. Bordbar, Z. Omidvar and S. Behaein**, 5th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology (ICNN2014), December 2014.
57. ASYMMETRY ENERGY OF NUCLEAR MATTER: TEMPERATURE AND DENSITY DEPENDENCE, AND VALIDITY OF SEMI-EMPIRICAL FORMULA, **G. H. Bordbar, R. Feridonjad and M. T. Taghizade Kherameh**, 14th International Balkan Workshop on Applied Physics, Romania, Constanta, July 2014.
56. The temperature and density dependence for the symmetry energy of asymmetrical nuclear matter, **G. H. Bordbar and R. Fereidonnezhad**, 20th Iran Nuclear Conference, Rasht, March 2014.
55. Investigation of thermodynamic properties of the ionized gas Helium-III, **G. H. Bordbar and N. Mashayekhizadeh**, 6th National Conference on Physics of Payame Noor University, Isfahan, February 2014.
54. Calculation of the thermodynamic and magnetic properties of metallic nano-wire at zero temperature using the Hartree-Fock method, **G. H. Bordbar and N. Taheri**, 6th National Conference on Physics of Payame Noor University, Isfahan, February 2014.
53. Investigation of thermodynamic properties of two dimensional liquid He-III at finite temperature using the variational method, **G. H. Bordbar, F. Shaker and M. T. Mohammadi Sabet**, 6th National Conference on Physics of Payame Noor University, Isfahan, February 2014.
52. Investigation of the ferromagnetic phase transition for liquid Helium-3 at zero temperature using LOCV method, **G. H. Bordbar, M. T. Mohammadi Sabet and M. Dehghani**, The 19th Condensed Matter Conference, Zanjan, May 2013.
51. Investigation of the effect of temperature and magnetic field on the structure of strange quark star, **G. H. Bordbar and F. Kayanikhoo**, 17th Meeting on Research Astronomy, Zanjan, May 2013.
49. Investigation of the properties of magnetized neutron matter at finite temperature, **G. H. Bordbar and Z. Rezaei**, 17th Meeting on Research Astronomy, Zanjan, May 2013.
50. Calculation of the structure properties of hot polarized quark star in the presence of strong magnetic field using the density dependent bag constant, **G. H. Bordbar and Z. Alizade**, 17th Meeting on Research Astronomy, Zanjan, May 2013.

48. Investigation of the effect of magnetic field on the energy and structure of quark star at finite Temperature, **G. H. Bordbar and F. Kayanikho**, Iranian Physics Conference, Yazd, Sep. 2012.
47. Calculation of the Structure of Strange Quark Star at Finite Temperature in the Presence of a Strong Magnetic Field, **G. H. Bordbar and F. Kayanikho**, 5th National Astronomy and Astrophysics Conference, Damghan, Dec. 2011.
46. Calculation of the Structure Properties of Magnetized Strange Quark Star At Zero Temperature Using a Density Dependent Bag Constant ,**G. H. Bordbar and H. Bahri**, 5th National Astronomy and Astrophysics Conference, Damghan, Dec. 2011.
45. Calculation of Neutron Star Structure in the Presence of Strong Magnetic Field, **G. H. Bordbar and Z. Rezaei**, 5th National Astronomy and Astrophysics Conference, Damghan, Dec. 2011.
44. Computation of the energy of polarized quark matter at zero temperature in the presence of magnetic field using the density dependent bag constant, **G. H. Bordbar, H. Bahri and F. Kayanikho**, 5th National Payamenour University Conference, Tabriz, Oct. 2011.
43. Magnetic properties of the polarized metallic nano-wire using the second quantization method, **G. H. Bordbar, M. Sadeghipour and L. Shahsavar**, 5th National Payamenour University Conference, Tabriz, Oct. 2011.
42. Calculation of the structure function of asymmetric nuclear matter using AV18 nuclear potential, **G. H. Bordbar and H. Nadgaran**, 5th National Payamenour University Conference, Tabriz, Oct. 2011.
41. Thermodynamic properties of normal liquid ^3He along Isentropic paths using LOCV method, **G.H. Bordbar and S. Hosseini**, 17th Annual IASBS Meeting on Condensed Matter Physics, Zanjan, May 2011.
40. Calculation of the structure of quark star using two models NJL and MIT, **G. H. Bordbar and B. Ziaee**, 15th Meeting on Research Astronomy, Zanjan, May 2011.
39. Investigation of the structure of white dwarf by considering the inter-particles interaction, **G. H. Bordbar and S. Emadi**, 15th Meeting on Research Astronomy, Zanjan, May 2011.
38. Investigation of the field induced ferromagnetic phase transition in the polarized neutron matter, **G. H. Bordbar and Z. Rezaei**, 15th Meeting on Research

Astronomy, Zanjan, May 2011.

37. Calculation of Structural Properties of Metallic Nanowire: Many- Body calculation, **G. H. Bordbar, L. Shahsavar**, 2nd Conference on Application of Nanotechnology in Sciences, Mashad, May 2011.

36. Calculation of the structure function of asymmetrical nuclear matter using AV18 and AV14 nuclear potentials, **G. H. Bordbar and H. Nadgaran**, 17th Iran Nuclear Conference, Isfahan, February 2011.

35. The effect of density dependent bag constant on the properties of hot quark matter, **T. Yazdizadeh and G. H. Bordbar**, The First Annual Particle Physics Conference, Yazd, January 2011.

34. Equation of state of strange quark matter in string-flip like model, **M. Bigdeli, G. H. Bordbar, M. Hassani and F. Daei**, The First Annual Particle Physics Conference, Yazd, January 2011.

33. Investigation of the hot quark matter using the square confinement potential, **M. Bigdeli, G. H. Bordbar, F. Daei and M. Hassani**, The First Annual Particle Physics Conference, Yazd, January 2011.

32. Calculation of thermodynamic properties of Polarized Liquid Helium-3 at finite temperature using the Spin-Dependent Correlation Function, **M. J. Karimi and G. H. Bordbar**, The 16th Condensed Matter Conference, Zanjan, May 2010.

31. Cooling of the neutron star and direct URCA process, **M. Bigdeli, G. H. Bordbar and F. Rabet**, 14th Meeting on Research Astronomy, Zanjan, May 2010.

30. Structure of hot neutron star with the quark core, **T. Yazdizadeh and G. H. Bordbar**, 2nd Astronomy & Astrophysics Conference, Ahwaz, December 2009.

29. Variational calculations for liquid ^3He at finite temperature with the spin-dependent correlation, **G. H. Bordbar and M.J. Karimi**, 12th Iranian Physical Chemistry Seminar, University of Kurdistan, July 2009.

28. Calculation of the Energy of Polarized Liquid Helium-3 with the Spin-Dependent Correlation Function, **G. H. Bordbar and M.J. Karimi**, The 15th Condensed Matter Conference, Zanjan, May 2009.

27. Calculation of the energy of polarized liquid Helium-3 by considering the three-body energy, **G. H. Bordbar and S. Mohsenipour**, The 15th Condensed Matter Conference, Zanjan, May 2009.

26. Structure of Quark Stars at Finite Temperature, **G.H. Bordbar and A. Zamani**, International Tusi Conference on Astrophysics, Maragha, May 2009.
25. Temperature Dependence of the Polarized Nucleonic Matter Equation of State, **M. Bigdeli and G. H. Bordbar**, International Tusi Conference on Astrophysics, Maragha, May 2009.
24. Estimation of the Quark Star Mass, **M. Nourafshan and G.H. Bordbar**, National Meeting on Astronomy, Astrophysics and Cosmology, Shiraz, April 2009.
23. Investigation of the Effect of Neutrino on the Properties of Protoneutron Star, **B. Khosropour and G.H. Bordbar**, National Meeting on Astronomy, Astrophysics and Cosmology, Shiraz, April 2009.
22. Structure Neutron Star with Quark Core, **T. Yazdizadeh and G.H. Bordbar**, National Meeting on Astronomy, Astrophysics and Cosmology, Shiraz, April 2009.
21. Equation of State of Polarized Neutron Matter at Finite Temperature, **M. Bigdeli and G. H. Bordbar**, National Meeting on Astronomy, Astrophysics and Cosmology, Shiraz, April 2009.
20. Magnetic Susceptibility of the Neutron Star Matter, **M. Bigdeli and G. H. Bordbar**, The 13th Meeting of Research Astronomy, Zanjan, January 2009.
19. Thermodynamic Properties of Polarized Liquid Helium III at Finite Temperature, **G. H. Bordbar and M.J. Karimi**, The 8th Condensed Matter Conference, Mashad, February 2007.
18. Variational Calculations for Polarized Liquid ^3He , **G. H. Bordbar**, The 7th Physical Chemistry Seminar, Isfahan, March 2005.
17. Second-Order Phase Transition in Liquid ^3He , **G. H. Bordbar**, The 7th Physical Chemistry Seminar, Isfahan, March 2005.
16. Many-Body Calculations for Liquid ^3He at Finite Temperature, **G. H. Bordbar**, The 7th Physical Chemistry Seminar, Isfahan, March 2005.
15. Effect of charge dependence of nuclear force on the properties of nuclear matter, **G. H. Bordbar**, Nuclear Physics Conference, Busher, February 2005.
14. Calculation of the ground state properties of polarized liquid Helium III,

G. H. Bordbar, The 7th Condensed Matter Conference, Tehran, January 2005.

13. Many-Body Calculations for the Neutron Star Structure, **G. H. Bordbar**, Advanced Astrophysics Workshop, Mashhad, January 2004.

12. Charge independence breaking effects on the properties of neutron star matter, **G. H. Bordbar**, The 8th Research Meeting on Astronomy, Mashhad, January 2004.

11. Protoneutron Star Matter Properties, **G. H. Bordbar**, Advanced Astrophysics Workshop, Mashhad, January 2003.

10. Neutron Star Matter Calculations with the Phenomenological Nucleon-Nucleon Potentials, **G. H. Bordbar**, The 7th Research Meeting on Astronomy, Mashhad, January 2003.

9. Cluster expansion of the energy expectation value for a quantum many-fermion system with the short range correlation, **G. H. Bordbar**, Quantum-Chemistry Workshop, Shiraz, August 2002.

8. Critical Phenomena in Hot Asymmetrical Nuclear Matter, **G. H. Bordbar**, The 4th Physical Chemistry Seminar, Kish Island, March 2001.

7. Thermodynamic Properties of Newborn Neutron Star Matter, **G. H. Bordbar**, The 5th Research Meeting on Astronomy, Zanjan, February 2001.

6. LOCV calculation for the interior part of the neutron star, **G. H. Bordbar and N. Riazi**, The sixth Condensed Matter Conference, Zanjan, May 2000.

5. Isentropic Equation of State of Asymmetrical Nuclear Matter, **G. H. Bordbar**, The second Physical-Chemistry Conference, Shiraz, April 2000.

4. Thermodynamics Properties of hot Asymmetrical Nuclear Matter, **G. H. Bordbar**, The first Physical-Chemistry Conference, Shiraz, May 1999.

3. Nuclear Matter Equation of State: Lowest Order Constrained Variational approach, **G. H. Bordbar, H. R. Moshfegh and M. Modarres**, Nuclear Structure Conference, Dubna, USSR, 1997.

2. Lowest Order Constrained Variational Calculation for Nuclear Matter, **G. H. Bordbar and M. Modarres**, Condensed Matter Theories, Vol. 12, 1997.

1. LOCV calculation of nuclear matter,

راهنمای رساله دانشجویان تحصیلات تکمیلی:

رساله های دکتری:

5. بررسی ویژگی های مغناطیسی مایع هلیوم ۳ با استفاده از روش LOC V، محمدتقی محمدی ثابت، دی 1393.
4. محاسبات تک آنترپی برای مایع 3He با استفاده از روش LOC V، سمیه حسینی، شهریور 1393.
3. محاسبه خصوصیات ماده نوترونی پلاریزه در حضور میدان مغناطیسی قوی و بکارگیری آن در بررسی ساختار ستاره نوترونی، زینب رضایی، بهمن 1391
2. بررسی اثر وابستگی اسپینی تابع همبستگی بر روی خواص ترمودینامیکی مایع هلیوم-III پلاریزه، محمد جواد کریمی، شهریور 1388.
1. خصوصیات ماده ستاره نوترونی پلاریزه در دمای صفر، محسن بیگدلی، مهر 1386.

رساله های کارشناسی ارشد:

45. محاسبه اثر تخمین مرتبه اول بر همکنش اسپین-اسپین در انرژی گاز الکترونی با روش هارتری-فوک، محمد کریمی درودزنی، شهریور 1394.
44. بررسی خواص ترمودینامیکی مایع 3He نسبی، سکینه میزانی، اسفند 1393.
43. تولید نانو ساختارهای ترکیبی اکسید روی و بررسی خواص نوری و کاربردهای آن، فاطمه خلقی، اسفند 1393.
42. تولید نانو تیوب های اکسید فلزی و امکان سنجی ساخت نانو تیوب های فلزی به روش های مختلف و بررسی خواص فیزیکی و کاربردهای آن، زهرا امیدوار، اسفند 1393.
41. محاسبه خواص ترمودینامیکی مایع هلیوم III با بکارگیری بسط خوشه ای، سمانه ناصری، شهریور 1393.
40. محاسبه خصوصیات ترمودینامیکی نانو سیم فلزی با استفاده از روش هارتری فوک،

نسرین طاهری، اسفند 1392.

39. محاسبه انرژی تقارنی ماده هسته ای با بکارگیری پتانسیل در دمای معین،
راحله فریدونی نژاد، اسفند 1392.

38. بررسی مدل کیهان شناسی راستال با گاز چاپلیگین،
سیده فریبا موسوی، اسفند 1392.

37. مطالعه همجوشی از طریق کاتالیزور میونی در مخلوط لایه ای ناهمگن H/D/T جامد،
فاطمه شیری، شهریور 1392.

36. بررسی خواص ترمودینامیکینانو لایه هلیوم-III در دمای معین، فاطمه شاکر، شهریور 1392.

35. محاسبه خواص ترمودینامیک سیال هلیوم-III تزریق شده در یک نانولوله در دمای معین،
محمد امین راست خدیو، شهریور 1392.

34. محاسبه خصوصیات ساختار یستار هیگوار کیمغناطید هدا غدر حضور میدان مغناطیسی قوی با استفاده از ثابت
کیسه وابسته به چگالی، زهرا علی زاده، اسفند 1391.

33. بررسی خواص ترمودینامیک سیال هلیوم ۳ محدود شده در یک نانولوله کربنی و شور دشی در دمای صفر،
فرشته نجفی، اسفند 1391.

32. بررسی خصوصیات ترمودینامیک گاز هلیوم-III یک بار یونیزه به روش کوانتس مرتبه دوم،
نوشین مشایخی زاده، بهمن 1391.

31. بررسی خواص ترمودینامیک نانو لایه هلیوم-III، فاطمه فاطمی، دی 1391.

30. انتخاب بهترین انرژی دوترون در واکنش همجوشی ${}^2\text{H}(d,n)\text{He}^3$ برای تولید نوترون جهت استفاده در BNCT
حسین خردادی، آبان 1391.

29. بررسی نحوه ساخت و رسانندگی الکتریکی یک نانو سیم فلزی،
محبوبه سعیدی مقدم، اسفند 1390.

28. بررسی خصوصیات ترمودینامیک مایع هلیوم-۳ در حضور میدان مغناطیسی،
میعاد دهقانی، بهمن 1390.

27. ساخت نانولوله های کربنی به روش رسوب دهی با بخار شیمیایی (CVD) و بررسی خواص فیزیکی و میزان ناخالصی
آنها، حسین بازاریار، بهمن 1390.

26. محاسبه خصوصیات ترمودینامیک ستاره کوارکی پلازما در دمای معین در حضور میدان مغناطیسی قوی،
فاطمه کیانی خو، بهمن 1390.

25. محاسبه خصوصیات ساختاری ستاره کوارکی مغناطیده در دمای صفر مطلق با استفاده از ثابت کیسه وابسته به چگالی،
هاجر بحری، دی 1390.

24. محاسبات بس ذره ای برای خصوصیات ترمودینامیکی نانو سیم فلزی در حضور میدان مغناطیسی،
مریم صادقی پور گو غری، آذر 1390.
23. بررسی مرتبه بزرگی جملات مراتب بالاتر در انرژی تقارنی ماده هسته ای نامتقارن با استفاده از پتانسیلهای هسته ای مختلف،
مصطفی تقی زاده، اسفند 1389.
22. بررسی ساختار کوتوله های سفید با در نظر گرفتن برهمکنش بین ذرات، سارا عمادی، اسفند 1389.
21. بررسی اثر وابستگی ثابت کیسه و جرم کوارک به چگالی در محاسبه معادله حالت ماده کوارکی، بابک ضیایی، بهمن 1389.
20. محاسبه خصوصیات ساختمانی نانو سیم فلزی: محاسبات بس ذره ای، لیلا شهسوار، بهمن 1389.
19. تاثیر برهمکنش نوکلئون-نوکلئون بر روی تابع ساختار ماده هسته ای، حمیده نادگران، مهر 1389.
18. بررسی خصوصیات ترمودینامیکی نانولوله های کربنی: محاسبات بس ذره ای، ملیحه مذنبی، شهریور 1389.
17. محاسبه معادله حالت کوتوله های سفید با استفاده از روش هارتری-فوک، علی قاسمی، شهریور 1389.
16. محاسبه خصوصیات ترمودینامیکی مایع هلیوم با بکارگیری ماتریس دانسیته، محمود نوذری، شهریور 1389.
15. محاسبه خصوصیات ماده کوارکی در حضور میدان مغناطیسی قوی، علیرضا پیوند، شهریور 1389.
14. ساختار ستاره کوارکی در دمای معین، علی زمانی، تیر 1388.
13. محاسبه انرژی سه جسمی برای مایع هلیوم III پلاریزه، سجاد محسنی پور، اسفند 1387.
12. محاسبه اثر نوترینو در ساختار Protoneutron Star، بهروز خسروپور، آبان 1386.
11. بررسی وابستگی به بار در پتانسیل برهمکنش نوکلئون-نوکلئون، بهنام فیروزی، شهریور 1386.
10. محاسبه ساختار ستاره کوارکی، مریم نورافشان فسایی، مرداد 1386.
9. محاسبه خصوصیات مایع هلیوم III با استفاده از روش وردشی، فرناز فجری حقیقی، آذر 1385.
8. محاسبه خصوصیات ترمودینامیکی هلیوم III پلاریزه در دمای معین، جواد واحدی، شهریور 1385.
7. بررسی گذار فاز در سیاه چاله های گرانش گوس-یونه-اینشتین، محمود شامیرزایی، شهریور 1385.
6. معادله حالت ماده کوارکی، طیبیه یزدی زاده، تیر 1385.
5. تحول جرمی ستاره نوترونی، روح الله زاهدی نیا، شهریور 1384.
4. پتانسیلهای دو نوکلئونی و تخمین جرم ستاره نوترونی، مژگان حیاتی، شهریور 1383.

3. خصوصیات ترمودینامیکی مایع هلیوم-3 قطبیده، محمد رضا کازرانی وحدانی، شهریور 1382.
2. محاسبه نماهای نقطه بحرانی برای مایع 3He ، فاطمه شجاعی، شهریور 1382.
1. محاسبه معادله حالت مایع هلیوم III در دمای معین، مزده هاشمی، خرداد 1380.

پروژه های تحقیقاتی:

1. معادله حالت تک-آنتروپی ماده هسته ای نامتقارن با پتانسیلهای هسته ای V_{14} و V_{18} .
2. معادله حالت تکدما ماده هسته ای نامتقارن با پتانسیلهای هسته ای V_{14} و V_{18} .
3. بررسی پدیده های بحرانی در ماده هسته ای نامتقارن.
4. محاسبات LOCv برای ماده پایدار در مقابل واپاشی بتا با پتانسیلهای هسته ای V_{14} و V_{18} .
5. معادله حالت ستاره نوترونی تازه متولد شده.
6. بررسی اثر شکست استقلال بار نیروی هسته ای روی خصوصیات ماده هسته ای و ماده ستاره نوترونی.