



➤ مشخصات فردی

۱. علی اکبر رجبی ، متولد سال ۱۳۳۴ از شاهرود

➤ مدارک آموزشی

۱. فارغ التحصیل دکتری فیزیک با گرایش هسته ای از دانشگاه امیر کبیر
۲. دو گواهی نامه فوق لیسانس از دانشگاه صنعتی شریف و دانشگاه تربیت مدرس
۳. طی دوره پژوهشی در موسسه ICTP ایتالیا

➤ رتبه دانشگاهی

۲. استاد (پروفسور) رسمی قطعی پایه ۴۳ فیزیک هسته ای

➤ سوابق آموزشی

۱. استاد گروه فیزیک هسته ای در مقطع ارشد ودکتری
۲. استاد راهنمای بیش از ۳۱ پایان نامه در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری در گرایش های هسته ای و ذرات بنیادی
۳. تألیف ۳ کتاب در زمینه های مکانیک کوانتوم و مکانیک آماری
۴. تألیف بیش از ۱۰۰ مقاله در مجلات معتبر خارجی، داخلی و ۴۲ مقاله در کنفرانس های فیزیک هسته ای و انجمن های علمی فیزیک ایران

➤ زمینه های علاقمندی

۱. ساختار هسته و مدل های هسته ایی
۲. همجوشی هسته های سنگین و سبک
۳. انواع واپاشی های هسته ای
۴. خواص استاتیکی و مغناطیسی باریونها و مزونها
۵. معادلات شرودینگر و دیراک در فضای فوق کروی
۶. توابع ساختاری هادرونها و فرم فاکتورهای الکترومغناطیسی

➤ سوابق اجرایی

۱. ریس دانشگاه رازی کرمانشاه از سال ۶۶ الی ۷۲ به مدت ۷ سال
۲. راه اندازی و سرپرستی دانشگاه کردستان به مدت ۳ سال و ایجاد ۴ دانشکده و ۱۲ رشته تحصیلی (همزمان ریاست دانشگاه در دو استان مختلف در شرایط جنگ و بحران)
۳. راه اندازی دانشگاه ایلام بصورت مستقل از مجموعه دانشگاه رازی کرمانشاه و ایجاد بیش از ۵۰۰ هزار متر مربع فضای آموزشی و کمک آموزشی
۴. عضو و دبیر هیات امنای دانشگاه های منطقه غرب کشور (رازی کرمانشاه ،بو علی سینای همدان و کردستان) از سال ۱۳۶۹ لغایت ۱۳۷۲ به مدت حدود ۴ سال

۵. راه اندازی و ریاست دانشگاه صنعتی شاهرود از سال ۷۶ لغایت ۸۴ به مدت ۸ سال، ایجاد ۱۱ دانشکده و ۴۵ رشته تحصیلی مشتمل بر ۷ دوره دکتری، ۱۹ دوره کارشناسی ارشد و ۱۹ دوره کارشناسی، جمعاً ۲۷ دانشکده به همراه ۸۵ رشته تحصیلی که ۱۱ دانشکده و ۴۵ رشته تحصیلی صرفاً در دانشگاه صنعتی شاهرود بوده که با همراهی همکاران ایجاد شده است
۶. عضو هیات امنای دانشگاه علوم پزشکی شاهرود از سال ۱۳۷۶
۷. عضو هیات امنای دانشگاههای منطقه شمال کشور (مازندران، گیلان، گرگان، سمنان و شاهرود از سال ۱۳۷۶ لغایت ۱۳۸۳)
۸. عضو صاحب نظر شورای طرح و توسعه استان سمنان برای ۸ سال
۹. موسس دانشکده علوم قرآنی در شاهرود و سرپرست آن به مدت ۱۴ سال
۱۰. عضو هیات ممیزه دانشگاه صنعتی شاهرود و علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان از سال ۱۳۸۴
۱۱. راه اندازی و ریاست موسسه غیرانتفاعی و غیردولتی شاهرود

✚ پست الکترونیک و صندوق پستی

1. a.a.rajabi@shahroodut.ac.ir
2. P.O.Box 3619995161-316

✚ عناوین رساله های فارغ التحصیل دکتری به راهنمایی دکتر رجبی

۱. محاسبه ویژگی های استاتیکی باریون ها با استفاده از معادله دیراک (حسن حسن آبادی)
۲. محاسبه پتانسیل مرکزی برهم کنش بین کوارک ها در درون هادرون ها (محمد رضا شجاعی)
۳. معادلات سالپتر بدون اسپین و دی - کی - پی در مدل پتانسیل هسته ای (صابر زرین کمر)
۴. محاسبه طیف باریون ها به کمک گروه های تقارنی و با در نظر گرفتن پتانسیل های برهم کنش فوق کروی کوارک (نسرین صالحی)
۵. تقارن های کروی هامیلتونی دیراک در مدل لایه ای هسته ای (مجید حمزوی)
۶. تبادل مزونی و گلوئونی و طیف جرمی هادرون ها (زهرا قلعه نوی)

✚ عناوین رساله های فارغ التحصیل کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر رجبی

۱. محاسبه جرم (سمیرا نوری)
۲. محاسبه شعاع باری (حسن طایر)
۳. محاسبه فرم فاکتور های (رضا عینی)
۴. محاسبه نسبت (هانیه حبیب نژاد عربی)
۵. محاسبه اسپین پروتون (اسدالله توکلی نژاد)
۶. مدل دوگانه هیگز دوتایی (صابر زرین کمر)
۷. جرم نوترینو در مدل های... (حمید رضا زاده)
۸. محاسبه خواص ترمو دینامیکی باریون ها در مدل کیسه ای اصلاح شده متشکل از سه کوارک (ثمره رستمی)

۹. محاسبه ممان مغناطیسی دوترون بر اساس مدل کواریکی (مریم پیری)
۱۰. محاسبه جرم کواریک های تشکیل دهنده هادرون ها (لیوزا جامی الاحمدی)
۱۱. محاسبه فرم فاکتور پروتون به کمک کواریک های تشکیل دهنده با پتانسیل مناسب (زهرا شیرزاد فر)
۱۲. تعیین ثابت پیوندی در برهم کنش های قوی با استفاده از توزیع های ۳ جتی و ۴ جتی با نابودی الکترون پزیترون (اکرم اعتمادی امینی)
۱۳. انرژی بستگی هسته ای با آ نوکلئون به کمک پتانسیل های با برهم کنش قوی کروی (سمیه حسن آبادی)
۱۴. چگونگی ایزو اسپین در هسته آ نوکلئون بر حسب پتانسیل اسکالر و برداری و تانسوری (منا عزیز)
۱۵. بررسی ذرات با اسپین یک با بررسی معادله پروکا (راضیه عودی)
۱۶. چگونگی تاثیر ایزو اسپین در هسته های با آ نوکلئون (حامد فیضی)
۱۷. محاسبه انرژی بستگی و برخی خواص سیستم ۳ نوکلئونی با استفاده از یک پتانسیل فوق مرکزی مناسب (ابولقاسم صفدری)
۱۸. محاسبه ویژگی های استاتیکی (انرژی و شعاع بار) دوترون بر اساس برهم کنش های مناسب و پتانسیل ناشی از تبادل یک پیون (مریم فرخ)
۱۹. محاسبه انرژی بستگی هسته با استفاده از برهم کنش های مشابه پتانسیل مولکولی مورس بعلاوه یک پتانسیل مناسب دیگر (محمد نوروزی)
۲۰. نیمه عمر هسته های مختلف با استفاده از مدل پتانسیل کولنی و تقریب پتانسیل برای هسته های کروی (الهام جوادی منش)
۲۱. برهم کنش مناسب نوکلئون-نوکلئون برای محاسبه انرژی بستگی ایزوتوپ های هلیوم ۳ و ۴ (زهرا ثابت دیزاوندی)
۲۲. بررسی رفتار سیستم های دو سه ذره ای با رهیافت تبدیل لاپلاس (ابراهیم ممتازی بروجنی)
۲۳. محاسبه طیف هسته اتم تریتیوم (جواد رحمت آبادی ثانی)
۲۴. محاسبه طیف ایزوتوپ های لیتیم (مهسا قزوینی)
۲۵. محاسبه شعاع باری، انرژی اولین حالت برانگیخته ایزوتوپ های ^{10}Be ، ^{11}Be (علی اصغر رادکانی)

اسامی دانشجویان دکتری

۱. فاطمه پاکدل
۲. اعظم کرم الدین
۳. هادی تکمه داشی
۴. حسن نیازی
۵. لاله نیکخواه
۶. محمد محمودی
۷. مهدی اصلان زاده
۸. اسکندر احمدی پویا
۹. سارا پارسایی
۱۰. محدثه گلشنیان

لیست مقاله های منتشر شده در کنفرانس های داخلی

۱. بررسی نقش ضریب کشش سطحی γ پتانسیل تقریبی در مطالعه نیمه عمر واپاشی آلفا در بازه $10^4 \leq Z_p \leq 110$.
محدثه گلشنیان، علی اکبر رجبی؛ کنفرانس هسته ای ایران (اسفند ۱۳۹۲).
۲. ارزیابی مناسب پتانسیل نوکلئون نوکلئون در انرژی های نزدیک سد همجوشی برای سیستم های شامل هسته ی پرتابه از نوع مقید ضعیف با روش مونت کارلو، محمد محمودی، علی اکبر رجبی؛ کنفرانس هسته ای ایران (اسفند ۱۳۹۲).
۳. برهمکنش های تبادل مزونی و گلوئونی و طیف جرمی باریونها، زهرا قلعه نوی، علی اکبر رجبی؛ کنفرانس فیزیک ایران (شهریور ۱۳۹۱).
۴. محاسبه جرم و گشتاور مغناطیسی دوترون بر اساس مدل کواری، زهرا قلعه نوی، علی اکبر رجبی؛ کنفرانس هسته ای ایران (اسفند ۱۳۹۰).
۵. محاسبه نسبت g_a/g_v پروتون به کمک مدل کیسه ای با برهمکنش کواریک ها با پتانسیل بار رنگ، علی اکبر رجبی، کنفرانس فیزیک ایران (شهریور ۱۳۸۵).
۶. فرم فاکتورهای الکترومغناطیسی پروتون در حضور پتانسیل نگاهدارنده فوق مرکزی علی اکبر رجبی، کنفرانس هسته ای ایران، دانشگاه یزد (اسفند ۱۳۸۴).
۷. بررسی ساختار هسته ها و محاسبه ممان مغناطیسی و شعاع باری پروتون با استفاده از فرم فاکتورهای الکتریکی مغناطیسی، رجبی، علی اکبر کنفرانس هسته ای ایران، دانشگاه یزد (اسفند ۱۳۸۴).
۸. مدل نیروی سه جسمی برای بررسی ساختار نوکلئونها در حضور پتانسیلهای نگاهدارنده فوق مرکزی، علی اکبر رجبی، کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۸۳).
۹. تعیین ضرایب پتانسیل نگاهدارنده باریونها و اثر پتانسیل غیرنگهدارنده در انرژی آنها، علی اکبر رجبی، کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۸۳).
۱۰. اثر برهم کنش فوق ریز در جرم مزونها، علی اکبر رجبی، کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۸۳).
۱۱. اثر ایزواسپین بر شعاع باری پروتون، علی اکبر رجبی، کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۸۳).
۱۲. تاثیر برهم کنش های فوق ریز بر شعاع باری پروتون، علی اکبر رجبی، کنفرانس هسته ای ایران، دانشگاه اصفهان (۱۳۸۳).
۱۳. اثرات برهم کنش اسپین-اسپین-ایزواسپین و ایزواسپین-ایزواسپین بر جرم مزونها، علی اکبر رجبی، کنفرانس هسته ای ایران، دانشگاه مشهد (۱۳۸۲).
۱۴. محاسبه تابع موج نسبیتی نوکلئونها و تعیین شعاع باری نوکلئونها، علی اکبر رجبی، کنفرانس هسته ای ایران، دانشگاه مشهد (۱۳۸۲).
۱۵. برهم کنش فوق مرکزی کواریکهای تشکیل دهنده و جرم باریونها، علی اکبر رجبی، کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه لرستان (۱۳۸۲).
۱۶. تعیین ارتباط ضریب کوپلاژ قوی موثر و جرم کواریک برای مدل پارتون با استفاده از کواریکهای تشکیل دهنده نوکلئون در پتانسیل فوق مرکزی، علی اکبر رجبی، کنفرانس فیزیک ایران، تهران دانشگاه صنعت آب و برق (۱۳۸۱).
۱۷. محاسبه جرم کواریکهای تشکیل دهنده مزونها با جرم بالا به کمک پتانسیل برهم کنش مرکزی، علی اکبر رجبی، کنفرانس فیزیک ایران، تهران دانشگاه صنعت آب و برق (۱۳۸۱).
۱۸. رویکردی نوین به تضمین کیفیت در آموزش عالی استقرار نظام مدیریت کیفیت در دانشگاه صنعتی شاهرود، علی اکبر رجبی، پنجاه و یکمین نشست روسای دانشگاهها و مراکز پژوهش و فناوری، همایش توسعه مبتنی بر دانایی (۱۳۸۱).
۱۹. مدیریت دانشگاهها در شرایط عدم اطمینان چالشی اساسی در آموزش عالی نوین، علی اکبر رجبی، همایش آموزش عالی و توسعه پایدار (۱۳۸۱).
۲۰. بررسی مواد هسته ای به کمک مدل کیسه ای با برهم کنش کواریک ها، علی اکبر رجبی، دهمین گردهمایی فیزیکدانان و متخصصین هسته ای کشور، دانشگاه اراک (۱۳۸۰).

۲۱. دانشگاه رویکردی به رسالت ها و چالش های نوین، **علی اکبر رجبی**، سمینار روسای دانشگاه ها، دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۳۷۹).

۲۲. نظریه کاربرد های مکانیک آماری، **علی اکبر رجبی**، دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۷۸).

۲۳. خواص پایداری نوکلئون با توجه به مدل کیسه ای یکتایی، **علی اکبر رجبی**، کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه تربیت معلم سبزوار (۱۳۷۸).

۲۴. محاسبه ضریب کوپلاژ قوی با استفاده از کوارک های جرم دار نوکلئونی، کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۷۷).

Conference

25. Z. Ghalenovi, A.A.Rajabi, A. Tavakolinezhad "[Study Of Two-Body System In Yukawa Potential](#)", 15th Iranian Chemistry conference, Tehran, Iran, 3-6 September (2012).

26. A. Tavakolinezhad, Z. Ghalenovi, A.A.Rajabi " [study of multi-nucleon of systems in the hyper central approach](#)", 15th Iranian Chemistry conference, Tehran, Iran, 3-6 September (2012).

27. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Three Body Force Model for Calculating Spectrum of Baryons](#)"
The Annual Physics Conference, Isfahan, Iran, 15-18 August (2009).

28. H. Hassanabadi, M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Calculation of spectrum of exitons in the presence of magnetic field](#)" 3rd Conference in Physics, Payam Noor university, Ahvaz, Iran, 13-15 December (2008).

29. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Electromagnetic form factors of protons](#)" 15th IPM Physics Spring Conference, Tehran, Iran, 14-15 May (2008).

30. A. A. Rajabi, "[Spectrum of K mesons Family whit color charge Confinement Oscillatory and Isospin Potentials](#)", (2008), همایش ملی فیزیک باشگاه پژوهشگران جوان.

31. A. A. Rajabi, "[Proton Static Properties by Using Hypercentral Constituent Quark Model and Isospin](#)", (2008) سومین همایش علمی تخصصی فیزیک دانشگاه پیام نور استان خوزستان.

32. A. A. Rajabi, "[Spectrum of K mesons Family whit color charge, Confinement Oscillatory and Isospin Potentials](#)", (2008) همایش ملی فیزیک، باشگاه پژوهشگران جوان.

33. A. A. Rajabi, "[The Effect of Form Factor in Determination of Radios Charge of Meson and the Effect of Perturbation Potential in Mass of Meson](#)", IPM (2007).

34. A. A. Rajabi, "[Hypercentral Constituent Quark Model for Determine Nucleon Charge Radius](#)", International Conference Nuclear and Radiation Physics, Almaty, Kazakhstan June 4-7, (2007).

35. A. A. Rajabi, "[The Constituent Quark Model The Spectrum of mesons](#)" .International Conference

Nuclear and Radiation Physics, Almaty, Kazakhstan, June 4-7, (2007).

36. A. A. Rajabi, "[Hypercentral Constituent Quark Model and Hyperfine Dependence Potential](#)" International Conference Nuclear and Radiation Physics, Almaty, Kazakhstan June 4-7, (2007).

37. A. A. Rajabi, "[Determination of the Potential coefficients of the Baryons and The Effect of spin and Isospin Potential on their Energy](#) ", MENU2007 11th International Conference on Meson-Nucleon Physics and the Structure of the Nucleon, (2007).

38. A. A. Rajabi, "[Determination of Baryons Statically Features by Relativity Wave Function](#)", IPM, (2006).

39. A. A. Rajabi, "[Exact Analytical Solution of the Dirac Equation for N-Identical Fermions with Spin and Determination of Eigenvalue and Eigenfunction of this System and Compare them with the Answers of Schrödinger Equation](#)", 13th Conference School Foundation Advances in Nonlinear Science, Minsk, (2006).

40. A. A. Rajabi, "[How Quarks Interact In Hadrons](#) ", International Conference of Physics Proceedings, Amirkabir University of Technology, (2004).

41. A. A. Rajabi, "[Determining the Relation between Effective Coupling Constant and Quark Mass in the Parton Model Using Massive Nucleonic Quarks in Hypercentral QCD Potential](#)", 12th Iranian Research Conference in Europe, (2004).

42. A.A. Rajabi, "[Quark Mechanism for the Static Properties of Nuclear Matter Using Hypercentral QCD Potential](#)", 2th International Conference of Nuclear Science and Technology in University of Shiraz, Iran (2004).



ISI (Web of Science) Papers

• 2015

1.N. Salehi, , M.Azizi, and A.A. Rajabi," [irac-Yukawa problem with Coulomb like tensor interaction via Ansatz method](#)" Indian Journal of Pure & Applied Physics vol. 53. January (2015), pp.12-17.

• 2014

1.A.A.Rajabi, E.Momtazi, H.Yazarloo, H.Hasanabadi," [Solutions of the two-body Salpeter equation under the Coulomb and exponential potential for any \$l\$ state with Laplace approach](#)" Chin. Phys. C (2014).

2. F.Pakdel, A.A.Rajabi, M.Hamzavi," [Scatering and Bound sate Solutions of the Yukawa Potential within the Dirac Equation](#) " " Advances in High Energy Physics, vol. 2014, Article ID 867483, (2014).

3. Hadi Tokmehdashi, Ali Akbar Rajabi, Majid Hamzavi " [Hulthén and Coulomb-Like Potentials as a Tensor Interaction within the Relativistic Symmetries of the Manning-Rosen Potential](#)" *Advances in High Energy Physics*, vol 2014, Article ID 870523 (2014).

4. M. Aslanzadeh , A. A. Rajabi "[Analytical solution of relativistic three-body bound systems](#)"

Eur. Phys. J. A (2014) 50: 151.

5.M.R.Shojaei, A.A.Rajabi, M.farrok, N.Zoghi-Foumani,"[Energy Levels of Spin-1/2 Particles with Yukawa Interaction](#)" *Journal of Modern Physics*, (2014), 5, 773-780

• **2013**

1. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Scalar–vector–pseudoscalar Cornell potential for a spin-1/2 particle under spin and pseudospin symmetries: 1+ 1 dimensions](#)" *Ann. Phys. (NY)* **334** (2013) 316.

2. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Spin and Pseudospin Symmetries with Trigonometric Pöschl-Teller Potential including Tensor Coupling](#)" *Adv. High Energy Phys.* **2013** (2013) 196986.

3. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Tensor coupling and relativistic spin and pseudospin symmetries with the Hellmann potential](#)" *Can. J. Phys.* **91** (2013) 411.

4. A. A. Rajabi, M. Hamzavi "[A new Coulomb ring-shaped potential via generalized parametric Nikiforov-Uvarov method](#)" *J. Theor. Appl. Phys.* **7** (2013) 17.

5. M. Hamzavi, K.-E. Thylwe, A. A. Rajabi "[Approximate Bound States Solution of the Hellmann Potential](#)" *Commun. Theor. Phys.* **60** (2013) 1.

6. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Generalized Nuclear Woods-Saxon Potential under Relativistic Spin Symmetry Limit](#)" *ISRN High Energy Phys.* **2013** (2013) 987632.

7. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Mixed scalar-vector-pseudoscalar Hulthén potential in view of spin and pseudospin symmetries: 1 + 1 dimensions](#)" *Eur. Phys. J. Plus* **128** (2013) 20.

8. A. A. Rajabi, M. Hamzavi "[Exact solutions of the Dirac equation for the new ring-shaped non-central harmonic oscillator potential](#)" *Eur. Phys. J. Plus* **128** (2013) 29.

9. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Approximate bound Dirac states for pseudo-scalar Hulthén potential](#)" *Int. J. Mod. Phys. E* **22** (2013) 1350035.

10. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Relativistic symmetries in the Hulthén scalar-vector-tensor interactions](#)" *Chin. Phys. B* **22** (2013) 080302.

11. S. Hassanabadi, S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi, M. Ghominejad and H. Hassanaabdi, "[Two-Body Spinless Salpeter Equation with an Angular-Dependent Potential](#)", Chin. Phys. C (2013).
12. S. Hassanabadi, S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi, M. Ghominejad and H. Hassanaabdi, "[Two-Body Spinless Salpeter Equation with an Angular-Dependent Potential](#)", Chin. Phys. C (2013).
13. S. Hassanabadi, A. A. Rajabi, S. Zarrinkamar, and H. Hassanabadi, "[DKP Equation under a Vector Yukawa_Type Potential](#)", Physics of Particles and Nuclei Letters, **10**, 1(2013) 28-32.
14. S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. rajabi, "[Cusp Potential for anisotropically homogeneous high dimension spaces](#)" ,Eur. Phys. J. Plus (2013).
15. S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, "[On multi-point Liouville field theory](#)", Few-Body systems (2013).
16. H. Hassanabadi, S. Zarrinkamar, and A.A. Rajabi, "[Could we treat the Regge-Wheeler equation in an easier way?](#) " , Eur. Phys. J. Plus (2013) 128: 61.
17. S. Zarrinkamar, . H. Hassanabadi, and A.A. Rajabi "[Wheeler–DeWitt Equation with a Screened-CoulombDilation Potential](#)" Few-Body Syst 54:2143–2146.
18. N. Salehi, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, "[Ground states and excitation spectra of baryons in a non-relativistic model with the anharmonic potential](#)", Chinese Physics C Vol. 37, No. 11 (2013) 113101.
19. S. Zarrinkamar, A.A. Rajabi, H. Yazarloo and H. Hassanabadi A.A. Rajabi, "[The Soft-Core Coulomb Potential in the Semi-Relativistic Two-Body Basis](#)" Few-Body Syst 54:2001–2007.
20. S. Zarrinkamar, . H. Hassanabadi, and A.A. Rajabi, "[what is the most simple solution of Wheeler-DeWitt equation?](#) ". Astrophys Space Sci (2013) 343:391–393.
21. H. Hassanabadi, B. H. Yazarloo, S. Zarrinkamar, and A. A. Rajabi", "[DKP Equation under Scalar and Vector Cornell Interactions](#)", ISSN 1547_4771, Physics of Particles and Nuclei Letters, 2013, Vol. 10, No. 2, pp. 132–138. © Pleiades Publishing, Ltd.,(2013).
22. M. Farrokh, M.R. Shojaeia and A.A. Rajabi, "[Klein-Gordon equation with Hulth'en potential and position-dependent mass](#)", Eur. Phys. J. Plus (2013) 128: 14.
23. . S. Zarrinkamar, . H. Hassanabadi, and A.A. Rajabi, "[On the non-canonical noncommutative Wheeler-Dewitt equation for Schwarzschild and Kantowski-Sachs black holes](#)", Astrophys Space Sci (2013) 344:1–4.
24. N. Salehi, H. Hassanabadi, and Ali Akbar Rajabi, "[The light and strange baryon spectrum in a non-relativistic hypercentral quark potential model and algebraic framework](#)", Eur. Phys. J. Plus (2013) 128: 27.
25. M. Azizi, N. Salehi and A.A. Rajabi, "[Exact Solution of the Dirac Equation for the Yukawa Potential with Scalar and Vector Potentials and Tensor Interaction](#)", Hindawi Publishing Corporation ISRN High Energy Physics Volume 2013, Article ID 310392, 6 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2013/310392>.

26. H. Hassanabadi, S. Zarrinkamar and A.A. Rajabia, "A simple efficient methodology for Dirac equation in minimal length quantumMechanics", Physics Letters B 718 (2013) 1111–1113.

27. E. Javadimanesh- H. Hassanabadi-A. A. Rajabi- H. Rahimov andS. Zarrinkamar

" Investigation of deformed nuclei with a new potential combination", Chinese Physics C Vol. 37, No. 11 (2013) 114102.

• **2012**

16. M. Hamzavi, M. Movahedi, K.-E. Thylwe, A. A. Rajabi "Approximate analytical solution of the Yukawa potential with arbitrary angular momenta" Chin. Phys. Lett. 29 (2012) 080302.

17. M. Hamzavi, A. A. Rajabi, H. Hassanabadi "Relativistic Morse Potential and Tensor Interaction" Few-Body Syst. **52** (2012) 19.

18. M. Hamzavi, A. A. Rajabi, "Exact S-Wave Solution of the Trigonometric Pöschl-Teller Potential" Int. J. Qunt. Chem **112** (2012) 1592.

19. M. Hamzavi, A. A. Rajabi, H. Hassanabadi "The rotation–vibration spectrum of diatomic molecules with the Tietz–Hua rotating oscillator and approximation scheme to the centrifugal term" Mol. Phys. **110** (2012) 389.

20. H. Hassanabadi, S. Zarrinkamar, M. Hamzavi and A. A. Rajabi "Exact Solutions of D-Dimensional Klein-Gordon Equation with an Energy-dependent Potential by NU Method" Arab. J. Sci. Eng. **37** (2012) 209.

21. M. Hamzavi, A. A. Rajabi, K-E Thylwe "The Rotation-Vibration Spectrum of Diatomic Molecules with the Tietz-Hua Rotating oscillator" Int. J. Qunt. Chem. **112** (2012) 2701.

22. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi and H. Hassanabadi, "Cornell and Kratzer Potential within Semi-relativistic Formulation", Mod. Phys. Lett. A 27 (2012) 1250057.

22. E. Maghsoodi, H. Hassanabadi, H. Rahimov and S. Zarrinkamar, "Spectrum of Dirac Equation under Deng-Fan Scalar and Vector Potentials and a Coulomb Tensor Interaction by SUSYQM", Few Body Systems (2012).

23. S. Hassanabadi, S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, " DKP Equation under a Vector Yukawa-type Potential", PNL, (2012).

24. E. Javadimanesh, H. Hassanabadi, a. A. Rajabi, H. Rahimov and S. Zarrinkamar, "Half lives Of Bismuth Deformed Isotopes In Multiple Approximation Basis", Int. J. Mod. Phys. E **21** (2012).

25. E. Javadimanesh, H. Hassanabadi, A. A. Rajabi, H. Rahimov and S. Zarrinkamar, "Half-Life of Bismuth Isotopes via the Coulomb and Proximity Potential Model a Proposition for the Spherical Nuclei", Chin. Phys. C (2012).

26. S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, "[A Note on Poschl-Teller black holes](#)", Eur. Phys. J. Plus (2012). 10.1140/epjp/i2012-12056-4.
27. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi, B. H. Yazarloo and H. Hassanabadi, "[An Approximate Solution Of The DKP Equation Under The Hulthen Vector Potential](#) ",Chin. phys. C (2012).
28. S. Hassanabadi, A. A. Rajabi, S. Zarrinkamar, B. H. Yazarloo and H. Hassanabadi, "[Quasi-Analytical Solutions Of DKP Equation Under The Deng-Fan Interaction](#)", Advances In High Energy Physics (2012).
29. H. Hassanabadi, B. H. Yazarloo and S. Zarrinkamar, and A. A. Rajabi," [DKP Equation Under Scalar And Vector Cornell Interactions](#)",Phys.Part. Nucl. Lett. (2012).
30. E. Javadimanesh, H. Hassanabadi, A. A. Rajabi, H. Rahimov and S. Zarrinkamar, "[An Angle-dependent Potential And Alpha-Decay Half-Lives Of Deformed Nuclei For \$67 \leq Z \leq 91\$](#) ",Chin. Phys. C (2012).
31. S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, "[What is the most simple solution of Wheeler-DeWitt equation](#) ", Astr. Spa. Sci. DOI: 10.1007/s10509-012-1215-2.
32. S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, "[Wavefunction of FRW Universe With Relativistic And Ultra Stiff Matters](#)", Eur. Phys. J. Plus doi:10.1140/epjp/i2012-12117-8.
33. S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, "[A New Potential In Bianchi-I Cosmology](#)", Eur. Phys. J. Plus (2012).
34. E. Javadimanesh, H.Hassanabadi, A. A. Rajabi, H. Rahimov and S. Zarrinkamar," [Half-Lives With Yukawa Proximity Potential For Alpha-Decay Process](#)", Int. J. Mod. Phys. E **21** (2012) 1250094.
35. H. Hassanabadi, S. Zarrinkamar and A. A. Rajabi, "[A Simple Efficient Methodology For Dirac Equation In Minimal Length Quantum Mechanics](#)", Phys.Letter.B. 10.1016/j.physletb.2012.11.044.
36. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi, B. H. Yazarloo and H. Hassanabadi, "[The Soft-Core Coulomb Potential in the Semi-Relativistic Two-Body Basis](#)", Few-Body Systems.(2012).
37. S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, "[On the Non-canonical Noncommutative Wheeler-Dewitt Equation for Schwarzschild and Kantowski-Sachs Black Holes](#)", Astrophysics and Space Science.(2012).
38. S. Hassanabadi, A. A. Rajabi, B. H. Yazarloo, S. Zarrinkamar, and H. Hassanabadi ,"[Quasi-Analytical Solutions of DKP Equation under the Deng-Fan Interaction](#)", Advances In High Energy Physics, Volume 2012, Article ID 804652, 13 pages, doi:10.1155/2012/804652.
39. R. Oudi, S. Hassanabadi, A.A. Rajabi, and H. Hassanabadi, "[Approximate Bound State Solutions of DKP Equation For Any J State In The Presence Of Woods-Saxon Potential](#)", Commun. Theor. Phys. , 57,1 (2012) 15–18.
40. S. Hassanabadi, A. A. Rajabi and S. Zarrinkamar, "[Cornell And Kratzer Potentials Within The Semi relativistic Treatment](#) ", Modern Physics Letters A, 27, 10 (2012) 1250057.
41. A. A. Rajabi , M. Hamzavi ,"[Tensor coupling and relativistic spin and pseudo spin symmetries with the Hellmann potential](#)";(2012) arXiv:1212.1830.

42. M. Hamzavi, M. Movahedi, K. -E. Thylwe and A. A. Rajabi, "[Approximate analytical solution of the Yukawa potential with arbitrary angular momenta](#)", Chin. Phys. Lett. **21** (2012) 080302.
43. A. A. Rajabi, M. Hamzavi, "[Relativistic symmetries in The Hulthen Scalar-Vector-Tensor Interactions](#)"; (2012) arXiv:1212.1828.
44. M. Hamzavi, A. A. Rajabi, "[Exact S-Wave Solution of the Trigonometric Poschl-Teller Potential](#)", Int. J. Quant. Chem. 112 (2012) 1592.
45. M. Hamzavi, A. A. Rajabi, K.-E. Thylwe, "[The Rotation-Vibration Spectrum of Diatomic Molecules with the Tietz-Hua Rotating oscillator](#) ", Int. J. Quant. Chem. 112 (2012) 2701.
46. M. Hamzavi, A. A. Rajabi and H. Hassanabadi, "[Relativistic Morse potential and tensor interaction](#)", Few-Body Syst. 52 (2012) 19.
47. M. Hamzavi, S. M. Ikhdair, A. A. Rajabi, "[A semi-relativistic treatment of spinless particles subject to the nuclear Woods-Saxon potential](#)" , (2012) arXiv : 1208.5337.
48. H. Hassanabadi, B. H. Yazarloo and S. Zarrinkamar, "[An Ansatz solution of Klein-Gordon equation with Eckart potential](#)". The African Review of Physics 7 (2012) 0034.
49. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi and H. Hassanabadi, "[Approximate Complete Solutions of DKP Equation under a Vector Exponential Interaction via a Pekeris-type Approximation](#)", ISRN High energy Physics(2012).
50. B. H. Yazarloo, H. Hassanabadi and S. Zarrinkamar, Bound-States and the Oscillator Strengths for the Klein-Gordon Equation under Mobius Square Potential Turk. J. Phys. (2012).
51. B. H. Yazarloo, H. Hassanabadi and S. Zarrinkamar, " [DKP equation under scalar and vector Kratzer potential](#)" ,Turk. J. Phys. (2012). doi:10.3906/fiz-1202-2.

• **2011**

52. M. Hamzavi, H. Hassanabadi, A. A. Rajabi "[Approximate Pseudospin Solutions of the Dirac Equation with the Eckart Potential including a Coulomb-like Tensor Potential](#)" Int. J. Theor. Phys. **50** (2011) 454.
53. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Solution of Dirac Equation with Killingbeck Potential by Using Wave Function Ansatz Method under Spin Symmetry Limit](#)" Commu. Theor. Phys. **55** (2011) 35.
54. M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Exact Solutions of the Dirac Equation with Coulomb plus a Novel Angle-Dependent Potential](#)" Z. Naturforsch. **66a** (2011) 533.
55. H. Hassanabadi, S. Zarrinkamar, M. Hamzavi, A. A. Rajabi "[Relativistic Spinless Bosons in Exponential Fields](#)" Few-Body Syst. **51** (2011) 69.

56. H. Hassanabadi, M. Hamzavi, S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi "Exact solutions of N-Dimensional Schrödinger equation for a potential containing coulomb and quadratic terms" Int. J. Phys. Sci. **6** (2011) 583.
57. Z. Ghalehovi, A. A. Rajabi, M. Hamzavi "The Heavy Baryon Masses in Variational Approach and Spin-Isospin Dependence" Acta Phys. Pol. B **42** (2011) 1849.
58. M. Hamzavi, A. A. Rajabi, H. Hassanabadi "Exactly complete solutions of the Dirac equation with pseudoharmonic potential including linear plus Coulomb-like tensor potential" Int. J. Mod. Phys. A **26** (2011) 1363.
59. H. Hassanabadi, S. Zarrinkamar, M. Hamzavi and A. A. Rajabi," Exact Solutions of D-Dimensional Klein-Gordon Equation With An Energy-Dependent Potential By NU Method" ,Arabian Journal for Science and Engineering, DOI10.1007/s13369-011-0168-z.(2011).
60. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi and H. Hassanabadi, "Dirac Equation For Scalar, Vector And Tensor Coulomb Interaction ",International Journal of Modern Physics A, Volume 26, Issue 06, pp. 1011-1018 (2011).
61. H. Hassanabadi, S. Zarrinkamar and A. A. Rajabi," Exact Solutions Of The D-dimensional Schrödinger Equation For An Energy-Dependent Potential By The NU Method", Communications in Theoretical Physics, Volume **55**, Issue 4, pp. 541-544 (2011).
62. H. Hassanabadi, B. H. Yazarloo, S. Zarrinkamar and A. A. Rajabi," DKP equation under a scalar coulomb interaction", Phys. Rev. C **84** (2011) 064003.
63. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi, H. Rahimov and H. Hassanabadi, "DKP Equation Under A Vector Hulthén-Type Potential; An approximate Solution", Modern Physics Letters A, Vol. 26, No. 22 (2011) 1621–1629.
64. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi and H. Hassanabadi, "Solutions of two-body Spinless Salpeter equation under an exponential interaction for any l state" , Few-Body Systems, DOI:10.1007/s00601-011-0272-3 (2011).
65. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi and H. Hassanabadi and H. Rahimov," Hulthén potential within the two-body Salpeter equation", Phys. Scr. **84** (2011) 065008.

- **2010**

66. M. Hamzavi, A. A. Rajabi, H. Hassanabadi "Exact pseudospin symmetry solution of the Dirac equation for spatially-dependent mass Coulomb potential including a Coulomb-like tensor interaction via asymptotic iteration method" Phys. Lett. A **374** (2010) 4303.

67. M. Hamzavi, A. A. Rajabi, H. Hassanabadi "Exact Spin and Pseudospin Symmetry Solutions of the Dirac Equation for Mie-Type Potential including a Coulomb-like Tensor Potential" *Few-Body Syst.* **48** (2010) 171.
68. M. Hamzavi, H. Hassanabadi, A. A. Rajabi "Exact Solution of Dirac Equation for Mie-Type Potential by using the Nikiforov-Uvarov Method under the Pseudospin and Spin Symmetry Limit" *Mod. Phys. Lett. A* **25** (2010) 2447.
69. M. Hamzavi, H. Hassanabadi, A. A. Rajabi "Exact Solutions of Dirac Equation with Hartmann Potential by Nikiforov-Uvarov Method" *Int. J. Mod. Phys. E* **19** (2010) 2189.
70. H. Hassanabadi, M. Hamzavi, S. Zarrinkamr, A. A. Rajabi "Quadratic and Coulomb Terms for the Spectrum of a Three-Electron Quantum Dot" *Few-Body Syst.* **48** (2010) 53.
71. H. Hassanabadi, M. Hamzavi, A. A. Rajabi "Analytical study of external magnetic field effect on the energy levels of a two-electron quantum dot " *Mod. Phys. Lett. B* **24** (2010) 1127.
72. H. Hassanabadi, S. Zarrinkamr, M. Hamzavi, A. A. Rajabi "A Quasi-analytical approach for energy of Exiton in quantum dot" *Mod. Phys. Lett. B* **24** (2010) 2931.
73. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi and H. Hassanabadi," [Mass Terms Of Cp-Violating Weinberg 3HDM At A Charge-Breaking Vacuum](#) ", *Int. J. Mod. Phys. E*, Vol. 19, No. 3 (2010) 459-464.
74. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi and H. Hassanabadi, " [Dirac Equation For Quadratic Scalar & Vector Potentials And Linear Plus Coulomb like Tensor Potential](#) ", the SUSY Approach, *Annals Of Physics* 325 (2010), Issue 11, p. 2522-252.
75. 32. S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi," [An Alternative Method To Study Positivity Constraint In NHDM Potentials](#)", *Few-Body Systems*, 47,4 (2010) 207-211.
76. S. Zarrinkamar, A. A. Rajabi and H. Hassanabadi," [Dirac Equation In \(1+1\)-Dimensions For Linear And Coulomb Terms](#) ", The SUSY Approach, *Annals of Physics* 325 (2010) 1720-1726.
77. S. Zarrinkamar, H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, "[Tree-level Vacuum Stability In Multi-Higgs-Doublet Models; A Cumbersome Analysis](#)", *Few body systems* (2010) 48; 183-187.

- **2009**

78. N. Salehi, , A. A. Rajabi, " [Proton Static Properties By Using Hypercentral Constituent Quark Model And Isospin](#)", *Mod. Phys. Lett. A*,24,32 (2009) 2631-2637.
79. H. Hassanabadi, A. A. Rajabi, M. R. Shojaei," [Hyperspherical Approach To Study The Schrödinger Equation For An N-Particle System](#)", *Int. J. Mod. Phys. E* , 18,7 (2009) 1502-1497.

80. H. Hassanabadi, A. A. Rajabi, S. Zarrinkamar and M. M. Sarbazi, " [Spectrum Of Exciton In Quantum Wire](#)", Few body Systems, 45 (2009) 71-76.

81. N. Salehi, , A. A. Rajabi, " [Proton Static Properties By Using Hypercentral Constituent Quark Model And Isospin](#)", Mod. Phys. Lett. A, 24, 32 (2009) 2631-2637.

82. M. Hamzavi, H. Hassanabadi, A. A. Rajabi " [An alternative method for spectrum of a two-electron-quantum dot](#)" Few-Body Syst. **46** (2009) 183.

- **2008**

82. H. Hassanabadi, A. A. Rajabi, " [Energy Levels Of A Spherical Quantum Dot In A Confining Potential](#)", Phys. Lett. A, 373, 6 (2008) 681-679.

83. H. Hassanabadi, M. Hamzavi, A. A. Rajabi, " [Analytical Study of External Magnetic Field Effect On The Energy Levels Of A Two-Electron Quantum Dot](#)", Mod. Phys. Lett. B, 24, 11 (2008) 1133-1127.

84. M. Hamzavi, H. Hassanabadi, A. A. Rajabi, " [An Alternative Method For Spectrum Of A Two-Electron-Quantum Dot](#)", Few Body Systems, 46, 3 (2008) 183-187.

85. M. R. Shojaei, A. A. Rajabi, . H. Hassanabadi, " [Hyper-Spherical Harmonics And An harmonics In M-Dimensional Space](#)", Int. J. Mod. Phys. E, **17**, 6 (2008) 1125-1130.

86. M. R. Shojaei, A. A. Rajabi, " [Three-Body Force Models Of Nonhypercentral Harmonic And Anharmonic Potentials In Three-Dimensional Potentials](#)", Mod. Phys. Lett. A, **23**, 40 (2008) 3411-3417.

87. H. Hassanabadi, A. A. Rajabi, S. Zarrinkamar, " [Spectrum Of Baryons And Spin-Isospin Dependence](#) ", Mod. Phys. Lett. A, **23**, 7 (2008) 527-537.

88. H. Hassanabadi, A. A. Rajabi, " [A New Hypercentral Potential To Study A Nonrelativistic N-Body System](#)", Mod. Phys. Lett. A, 24, 11 (2008) 1043-1046.

89. A. A. Rajabi, " [Calculation of the Eigenstates and Eigenvalues for the Power and Inverse-Power Hypercentral Potentials](#)", Few-Body Systems, 40, 1 (2008) 21-33.

- **2007**

90. A. A. Rajabi, " [Deter mining the Relation between Effective Coupling Constant And Quark Mass in the Parton Model Using Massive Nucleonic Quarks In Hypercentral Potential](#)", Indian Journal Of Pure & Applied Physics, 44 (2006) 512-518.

91. A. A. Rajabi, " [Hypercentral Constituent Quark Model and the Hyperfine Dependence Potential](#)" Iranian Journal of Physics Research (2007).

92. A. A. Rajabi, " [Bound States For Hypercentral Singular And Exponential Potentials](#)", Commun. Theor. Phys, 45, 669 (2007).

93. A. A. Rajabi , "A Method To Solve The Schrödinger Equation For Any Power Hypercentral Potentials", Commun. Theor. Phys, 48,151 (2007).

94. H. Hassanabadi, A. A. Rajabi, "Relativistic versus Nonrelativistic Solution Of The N -Fermion Problem In A Hyperradius-Confining Potential", Few Body Systems, 41,3 (2007) 201-210.

- **2006**

95. A. A. Rajabi , "Spectrum of Mesons and Hyperfine Dependence Potentials" 'Iranian Journal of Physics Research,6,2 (2006).

۹۶. حالات مزون ها و وابستگی آنها به اسپین و ایزو اسپین مجله پژوهش فیزیک ایران ، جلد ۸ ، شماره ۳ ، (۲۰۰۶).

- **2005**

97. A. A. Rajabi , "Exact Analytical Solution of the Schrödinger Equation For An N-Identical Body-Force System", Few-Body Systems, 37,4 (2005) 197-213.

98. A. A. Rajabi , "Hypercentral Constituent Quark Model And Isospin For The Baryon Static Properties", Journal of Sciences, Islamic Republic of Iran, 16 (2005)73-79.

99. A. A. Rajabi, "Hypercentral Constituent Quark Model and Isospin for the Baryon Static Properties", Journal of Sciences, Islamic Republic of Iran,16, (2005) 73-39.

100. A. A. Rajabi, " A Three – Body Force Model for the Harmonic and An harmonic Oscillator", Iranian Journal of Physics Research,5,2 (2005).

- **2004**

101. A. A. Rajabi, " Improved MIT Bag Model with Hypercentral Interacting Potential", Iranian Journal of Science & Technology, 28, 2 (2004).

- **2003**

102. A. A. Rajabi , "Static Properties of Hadrons from MIT Bag Model with Interacting Quarks", Indian Journal of Pure & Applied Physics,41 (2003) 89-94.

- **1999**

103. A. A. Rajabi , "A Quartic Potential for the Nucleonic Quarks", J. Sci. I. R. Iran, 9 ,1 (1999).

104. S. Zarrinkamar,H. Hassanabadi and A. A. Rajabi, " On Multi-Point Liouville Field Theory " Few-Body Syst 54:1997–1999.