

Resume

NargesTazimi

Education:

B.Sc. in physics: University of Kashan, Kashan, Jun - 2006.

M.Sc. in physics: University of Tafresh, Tafresh, Jun - 2009.

Title of M. Sc. thesis: "Investigation of strong nuclear interaction in heavy meson systems" , Supervisor: Dr. M.Monemzadeh, Dr. M. R. Hadizadeh

Ph.D in physics: University of Kashan, Kashan, March - 2015.

Title of Ph.D. Thesis: " Investigation of bound state of multi-quark systems " , Supervisor: Dr. M.Monemzadeh

Research Areas:

Theoretical nuclear physics

Computational physics

Mathematical physics

Few-body systems

ISI Publications:

1- "Identification of the mass and stability interval of strong potential in heavy mesons"

M .Monemzadeh ,M.Hadizadeh , N.Tazimi ,Int. J. Theor. Phys. **50**, 737 (2011)

2- " Description of heavy quark MS mass by Lippmann Schwinger equation"

N. Tazimi, M. Monemzadeh and M. R. Hadizadeh, Int. J. Theor. Phys. **51**, 2871 (2012)

3- " Heavy meson spectroscopy"

N. Tazimi, M. Monemzadeh and M. R. Hadizadeh, Int. J. Theor. Phys. **52**, 2329 (2013)

4- "Longitudinal Proton Structure Function at LO and NLO Approximations"

G. Ghaffari, N. Tazimi, Int. J. Theor. Phys., **53**, 6, 1832-1839 (2014)

5- "Tetraquarks as diquark-antidiquark states"

M. Monemzadeh, N. Tazimi and P. Sadeghi, Physics Letters B**741**, 124–127 (2015)

6-“ *Quark-Antiquark Bound State in Momentum-Helicity Representation*”

M. Radin and N. Tazimi Physical Review D**90**, 085020 (2014)

7-“ *Calculating Masses of Pentaquarks Composed of Mesons and Baryons*”

M.Monemzadeh, N. Tazimi, and Sh. Babaghodrat. Advances in High Energy Physics, Volume 2016, Article ID 6480926, 4 pages

8-“ *The Binding Energy of Diquark-Antidiquark System in Nanometer and Subnanometer Scales*”

P. Sadeghi Alavijeh; M. Monemzadeh N. Tazimi; J.Nanostructures 2 (2012) 125-129 Volume 2, Issue 1.

9-“ *Investigation of Binding Energy and Potential in Mesons*”

A Khalaghi, M Monemzadeh, and N Tazimi. Commun. Theor. Phys.**71** (2019)

10-Reflection, transmission, and absorption of circularly polarized electromagnetic waves in a moving collisional magnetized plasma slab with inhomogeneous collision frequency and density, Z Rahmani, H Moradi, N Tazimi - Indian Journal of Physics, pp.1-12 (2019)

11- “*Calculation of Masses of Di-Mesons Consisting of a Pair of Heavy Mesons*”
P Sadeghi Alavijeh, N Tazimi, M Monemzadeh , Modern Physics Letters A”

12- Calculation of Masses of Heavy Pentaquark Using the NU Method
P Sadeghi Alavijeh, N Tazimi, M Monemzadeh, , Indian Journal of Physics 2020

13- Bound State Solutions of Three-Dimensional Klein-Gordon Equation by NU Method,
N Tazimi, A. Ghasempour , Advances in High Energy Physics. 2020 Apr 17;2020.

14- Analytical Solution of Relativistic Four-Quark Bound Systems, N. Shiri, N. Tazimi, M. Monemzade, Eur. Phys. J. C 83, 53 (2023).

15- Investigation of potential for heavy tetraquarks with hidden charm,
P. Sadeghi Alavijeh, N. Tazimi , Indian J Phys (2023). 10.1142/S0217732320501096

16-Calculation of the Top-Quark Yukawa coupling constant,
P. Sadeghi Alavijeh, N. Tazimi and M. Monemzadeh, International Journal of Modern Physics A Vol. 36, No. 19 (2021) 2150124 (10 pages)

17- Exact Solution of Schrodinger Equation for Pentaquark Systems,
N. Tazimi, M. Monemzadeh, Sh. Naderolasli, Mathematics Interdisciplinary Research , Sep 2022.

18- Investigation on the mass of open-charm dibaryons as hexaquarks
N. Shiri, N. Tazimi, Pramana J Phys accept in Nov 2023 (<https://doi.org/10.1007/s12043-024-02730-5>)

19- Calculating the binding energies and masses of fully heavy tetraquarks,
R Jamshidzadeh, M Monemzadeh and N Tazimi. Phys. Scr. 100(2025)075304

20- Analytical investigation of the mass spectrum of tetraquarks with a relativistic approach
A. Ghasempour , N. Tazimi , M. Monemzadeh, Eur. Phys. J. C (2025) 85:113

21- Approximate Bound States Solution of the Varshni-Hellmann Potential
N. Tazimi, Advances in High Energy Physics Volume 2024, Article ID 5584682, 6 pages,
(arXiv:2401.11151

22- Mass Spectrum of Hexaquarks in the Gursey-Radicati Mass Formula.
N. Shiri, N. Tazimi, Phys. Scr. 99(2024)055301

23- Investigation of potential for heavy tetraquarks with hidden charm
P S Alavijeh and N Tazimi, Indian J Phys, <https://doi.org/10.1007/s12648-023-02631-0>

24- Regge trajectories and mass spectrum of heavy tetraquarks,
Ghasempour , N. Tazimia , M. Monemzadeh, Eur. Phys. J. C (2025) 85:743 , A.
<https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-025-14419-z>

25- Analytical investigation of the mass spectrum of tetraquarks with a relativistic approach.
A. Ghasempour , N. Tazimia , M. Monemzadeh, Eur. Phys. J. C (2025) 85:113
<https://doi.org/10.1140/epjc/s10052-025-13798-7>

National Conference Publications:

- ۱- تعیین جرم و بازه پایداری پتانسیل هسته ای قوی در مزون های سنگین (نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده، محمدرضا هادیزاده. اولین کنفرانس فیزیک ذرات بنیادی ، بهمن ۱۳۸۹)
- ۲- تابع ساختار طولی پروتون در تقریب (LO غزال غفاری، نرگس تعظیمی، کنفرانس سالانه فیزیک، شهریور ۱۳۹۰)
- ۳- تعیین جرم و پتانسیل هسته ای قوی در مزون های سنگین باحل معادله لیپمن شوئیگر (نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده، محمدرضا هادیزاده. کنفرانس سالانه فیزیک ، شهریور ۱۳۹۰)
- ۴- تعیین جرم MS کوارکهای سنگین با استفاده از جرم قطبی (نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده، محمدرضا هادیزاده. کنفرانس سالانه فیزیک ، شهریور ۱۳۹۰)
- ۵- جرم کوارک های سنگین (نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده ، دومین کنفرانس فیزیک ذرات بنیادی آذر ۱۳۹۰)

- ۶- محاسبه ضرائب یک پتانسیل مناسب برای مزونهای سنگین (پروا صادقی، نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده ، کنفرانس سالانه فیزیک شهریور ۱۳۹۱)
- ۷- محاسبه جرم سیستم های ۴ کوارکی (پروا صادقی، نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده ، کنفرانس سالانه فیزیک بهمن ۱۳۹۲
بهمن ۱۳۹۳: ارائه دو مقاله در پنجمین کنفرانس فیزیک ذرات و میدان ها دانشگاه شهید بهشتی تهران:
- ۸- تعیین پهنای واپاشی کوارک t ، پروا صادقی، نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده ، پنجمین کنفرانس فیزیک ذرات و میدان ها
- ۹- تتراکوارک ها در قالب سیستم های مقید دی کوارک-آنتی دی کوارک، پروا صادقی، نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده ، پنجمین کنفرانس فیزیک ذرات و میدان ها
- ۱۰- تعیین انرژی بستگی سیستم های ۵ کوارکی از طریق حل معادله شرودینگر، نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده، شیلا نادراصلی، کنفرانس سالانه ذرات، دی ۱۳۹۴
- ۱۱- حل دقیق معادله شرودینگر برای سیستم های ۴ کوارکی، روح الله جمشیدزاده، نرگس تعظیمی، مجید منعم زاده ، کنفرانس بهار فیزیک ذرات و میدان ها ، خرداد ۱۳۹۶
- ۱۲- بررسی انرژی بستگی و پتانسیل بر همکنشی در باریونها ، مرضیه وکیلی، منعم زاده، نرگس تعظیمی. کنفرانس فیزیک ریاضی قم. دی ماه ۱۳۹۶
- ۱۳- حالت مقید کوارک_ آنتی کوارک در نمایش تکانه- هلیسیتی ، مهدی رادین، نرگس تعظیمی ، دانشگاه شهید بهشتی، دی ماه ۱۳۹۶
- ۱۴- حل تحلیلی معادله کلاین-گوردون برای پتانسیل دنگ-فن با استفاده از روش Nikiforov-Uvarov . علی اصغر. قاسمپور، نرگس تعظیمی. بیست و ششمین کنفرانس بهار فیزیک، پژوهشگاه دانش های بنیادی، تهران، خرداد ۱۳۹۸.
- ۱۵- فرمولبندی پتانسیل مبادله پایون در فضای مومنتوم-هلیسیتی، نرگس تعظیمی ، بیست و ششمین کنفرانس بهار فیزیک، پژوهشگاه دانش های بنیادی، تهران، خرداد ۱۳۹۸.
- ۱۶- روح الله جمشیدزاده، مجید منعم زاده، نرگس تعظیمی. محاسبه جرم و انرژی بستگی تتراکوارک های افسون پنهان سبک در حالت پایه و برانگیخته با استفاده از حل تحلیلی معادله شرودینگر. نهمین کنفرانس فیزیک ذرات و میدان ها. دانشگاه یزد، بهمن ۱۳۹۷.
- ۱۷- سیده خدیجه عبدپور سوق، نرگس تعظیمی. تعیین انرژی بستگی سیستم های نسبیتی با حل معادله بته-سالپتر. کنفرانس فیزیک ایران. دانشگاه تبریز. شهریور ۱۳۹۸.
- ۱۸- سیده خدیجه عبدپور سوق، نرگس تعظیمی. تعیین انرژی بستگی سیستم های دوجسمی در حد غیرنسبیتی. . کنفرانس فیزیک ایران. دانشگاه تبریز. شهریور ۱۳۹۸.
- ۱۹- علی اصغر قاسمپور، نرگس تعظیمی، سیده خدیجه عبدپور سوق. حل تحلیلی معادله کلاین-گوردون برای پتانسیل دنگ-فن و ایکارت به اضافه هولتن با استفاده از روش Nikiforov-Uvarov. کنفرانس فیزیک ایران. دانشگاه تبریز. شهریور ۱۳۹۸.
-
- ۲۰- تعیین انرژی سیستم های نسبیتی با حل تحلیلی معادله دیراک، نرگس تعظیمی، مصطفی نظری، مجید منعم زاده، کنفرانس فیزیک ایران ۱۳۹۹
- ۲۱- تعیین انرژی بستگی و جرم تتراکوارک C_{SCS}، مجید منعم زاده، نرگس تعظیمی، محمدرضا آقائی، کنفرانس فیزیک ذرات، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۴۰۰
- ۲۲- تعیین جرم تتراکوارکها با روش غیرنسبیتی با استفاده از پتانسیل مبادله پایون C_{SCS}، مجید منعم زاده، نرگس تعظیمی، محمدرضا آقائی، کنفرانس فیزیک ذرات، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۴۰۰
- ۲۳- تعیین انرژی بستگی و جرم تتراکوارک C_{SCS} ، مجید منعم زاده، نرگس تعظیمی، محمدرضا آقائی، کنفرانس فیزیک ایران ۱۴۰۰

۲۴- حل دقیق معادله شرودینگر با روش غیر نسبیتی ، مجید منعم زاده، نرگس تعظیمی، محمدرضا آقائی، کنفرانس فیزیک ایران ۱۴۰۰

۲۵- بررسی تحلیلی طیف جرمی تتراکوارک های شامل کوارک بی و سی، علی اصغر قاسم پورارانی،نرگس تعظیمی،مجید منعم زاده، ، یازدهمین کنفرانس ذرات ، دانشگاه تهران، بهمن ۱۴۰۳

۲۶- بررسی واپاشی های کوارک top با روش QCD Factorization ، مریم احمدی،مجید منعم زاده،نرگس تعظیمی، یازدهمین کنفرانس ذرات ، دانشگاه تهران، بهمن ۱۴۰۳

۲۷- محاسبه فرم فاکتور برای واپاشی کوارک top ، مریم احمدی،مجید منعم زاده،نرگس تعظیمی، یازدهمین کنفرانس ذرات ، دانشگاه تهران، بهمن ۱۴۰۳

۲۸- مدل جرمی پدیدارشناختی و پیش بینی جرم دیباریون های سبک به عنوان هگزاکوارک، نازنین شیر، مجید منعم زاده،نرگس تعظیمی، کنفرانس فیزیک ایران دانشگاه اصفهان ۱۴۰۲

۲۹- محاسبه جرم تتراکوارک های سنگین با استفاده از معادله بته-سالپتر نسبیتی بدون اسپین، نازنین شیر، مجید منعم زاده،نرگس تعظیمی، کنفرانس فیزیک ایران دانشگاه اصفهان ۱۴۰۲
۳۰- Phenomenological Predictions for Masses of Charm Hexaquarks

نازنین شیر، مجید منعم زاده،نرگس تعظیمی، کنفرانس فیزیک بهاره، پژوهشگاه دانشهای بنیادی، ۱۴۰۲
۳۱- تعیین جرم تتراکوارک $ccqq$ به کمک معادله بته سالپتر، علی اصغر قاسم پورارانی، مجید منعم زاده،نرگس تعظیمی، هفتمین کنفرانس ریاضی فیزیک ایران ۱۴۰۲، دانشگاه صنعتی قم ۱۴۰۲

۳۲- محاسبه جرم و انرژی بستگی هگزاکوارک های سبک و سنگین،

نازنین شیر، مجید منعم زاده،نرگس تعظیمی، کنفرانس فیزیک ایران دانشگاه سیستان و بلوچستان ۱۴۰۱

۳۳- محاسبه جرم و تابع موج ساختار هگزاکوارک در حالت پایه ، مجید منعم زاده،نرگس تعظیمی،مصطفی نظری، دوازدهمین کنفرانس فیزیک ذرات و میدانها، دانشگاه صنعتی شاهرود ۱۴۰۱

Completed Research Plans:

23: آذر ۱۳۹۱: اسپکتروسکوپی مزون های سنگین ، دانشگاه کاشان، آذر ۱۳۹۱

24: تعیین ضرائب پتانسیل مزون های سنگین ، دانشگاه کاشان ، آبان ۱۳۹۳

۲۵: تعیین انرژی سیستم های پنتاکوارک از طریق حل معادله لیپمن شونینگر، دانشگاه کاشان، مجید منعم زاده، نرگس تعظیمی مهر ۱۳۹۷

Awards and Certifications:

۲۲- گذراندن دوره کوتاه مدت تحقیقاتی داخل کشور در دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی (۱۳۹۲)

۲۳- کسب عنوان دانشجوی نمونه پژوهشی سال ۹۳ در دانشکده فیزیک دانشگاه کاشان (۱۳۹۳)

۲۴- گذراندن دوره آموزشی روش های پیشرفته جستجو در منابع علمی در دانشگاه کاشان (۱۳۹۴)

