

علی اصغر مولوی



استاد گروه فیزیک دانشگاه حکیم سبزواری

پژوهشگر عضو مرکز بین المللی فیزیک نظری عبدالسلام ICTP در تریست ایتالیا

برنده جایزه "TRIL Prize in Medical Physics" سال ۲۰۱۰ از مرکز بین المللی فیزیک نظری عبدالسلام در تریست ایتالیا

برنده جایزه و مدال "Young Scientist Award" از سازمان بین المللی فیزیک پزشکی (IOMP) در سال ۲۰۰۶، سنول کره جنوبی

پژوهشگر برتر دانشگاه حکیم سبزواری در سالهای ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷ و ۹۰

دریافت گرنت پژوهشی از مرکز بین المللی ICTP و چندین سفر تحقیقاتی به تریست ایتالیا

الف) اطلاعات شخصی

نام و نام خانوادگی: علی اصغر مولوی

درجه علمی: استاد تمام پایه 29

PhD فیزیک هسته‌ای (کاربرد در فیزیک پزشکی)

تاریخ و محل تولد: ۱۳۵۲/۶/۱۰ شامکان - سبزواری

آدرس: مشهد، میدان آزادی، دانشگاه فردوسی، دانشکده علوم، گروه فیزیک

تلفن: ۰۵۱-۳۸۸۰۵۵۸۶ فاکس: ۰۵۱-۳۸۷۹۶۴۱۶

پست الکترونیک: aa_mowlavi@yahoo.com & a.molavi@um.ac.ir

خلاصه فعالیت‌های پژوهشی

- چاپ ۱۲۱ مقاله در مجلات معتبر بین‌المللی و ملی
- ارائه بیش از ۹۰ مقاله در کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی
- ارائه و شرکت در بیش از ۲۰ کارگاه ملی و بین‌المللی
- تألیف یک کتاب و ترجمه ۲ کتاب علمی
- اجرای و نظارت چندین طرح تحقیقاتی
- راهنمایی و مشاوره بیش از ۶۰ پایان‌نامه کارشناسی ارشد و دکتری
- گذراندن چندین دوره تحقیقاتی و همکاری مشترک با گروه‌های فیزیک پزشکی دانشگاه‌های تورین، فراری، کاتانیا، درسدن، اتاوا، منچستر، لوند و ...
- داور چندین مجله و کنفرانس ملی و بین‌المللی

پایگاه‌های علمی سنجی:

- http://scimet.um.ac.ir/AliAsghar_Mowlavi
- https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Vq7I0pEAAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

ب) سوابق اجرایی

- ۱) عضو هیات جذب اعضای هیات علمی استان ۱۴۰۰ - ۱۳۹۷
- ۲) رئیس دانشگاه حکیم سبزواری ۱۳۹۶-۱۴۰۰
- ۳) معاون پژوهش و فناوری دانشگاه حکیم سبزواری ۱۳۹۶-۱۳۹۲
- ۴) عضو هیات ممیزه دانشگاه حکیم سبزواری ۱۴۰۰ - ۱۳۹۱
- ۵) عضو هیات ممیزه دانشگاه دامغان ۱۴۰۰ - ۱۳۹۵
- ۶) عضو هیات نظارت و ارزیابی وزارت علوم در خراسان رضوی ۱۳۹۶-۱۳۹۳
- ۷) عضو کمیته بورس دانشگاه حکیم سبزواری ۱۳۸۷-۱۳۸۵
- ۸) رئیس دانشکده ۱۳۸۵ - ۱۳۸۷
- ۹) نماینده اعضای هیات علمی در شورای دانشگاه ۱۳۸۹-۱۳۸۷
- ۱۰) عضو و مسئول کارگروه‌های آموزش عالی، پژوهش و محیط زیست سند راهبردی شهرستان سبزوار
- ۱۱) مسئول کارگروه آموزش و پژوهش شهرداری سبزوار ۱۳۹۶-۱۳۹۲

پ) سوابق تحصیلی

دانشگاه فردوسی مشهد	۱۳۷۶-۱۳۸۲	دکترای فیزیک هسته ای
دانشگاه فردوسی مشهد	۱۳۷۴-۱۳۷۶	کارشناسی ارشد فیزیک هسته ای
دانشگاه فردوسی مشهد	۱۳۷۰-۱۳۷۴	کارشناسی فیزیک

- دانشجوی رتبه اول دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد
- گذراندن فرصت مطالعاتی و چندین دروه تحقیقاتی کوتاه مدت تابستانی در دانشگاه تریست، مرکز ICTP ایتالیا و اوتاوا کانادا

ت) مقالات علمی چاپ شده در مجلات معتبر بین المللی و ملی

- 1) S Abdollahi, AA Mowlavi, MHH Yazdi, S Ceberg, MC Aznar, F Varshoe Tabrizi, R Salek, A Ghodsi, A Shams “**A Planning Study for Cardiac and Lung Dose Sparing Techniques in Left Breast Cancer Irradiation: Can Tomotherapy be Considered as an Interesting Alternative for Deep Inspiration Breath Hold?**” *Technical Innovations & Patient Support in Radiation Oncology* 25: 100201-100208, 2023.
- 2) M Fadavi Mazinan, AA Mowlavi “**Selecting the best time measurement method for the UFSD signals**” *Journal of Nuclear Science and Technology* 44(2): 47-53, 2023.
- 3) HR Baghani, A Gheibi, AA Mowlavi “**Comparing the inter-seed effect for some iodine-125 brachytherapy sources through a Monte Carlo simulation approach**” *Computer Methods and Programs in Biomedicine* 224: 107000, 2022.
- 4) M Golshani, AA Mowlavi, B Azadegan “**Gadolinium neutron capture therapy: Calculation of ^{157}Gd kerma factor and a dosimetry study using MCNP Monte Carlo code**” *Radiation Physics and Chemistry* 197: 110155, 2022.
- 5) S Abdollahi, MHH Yazdi, AA Mowlavi, S Ceberg, MC Aznar, F Varshoe Tabrizi, R Salek, A Ghodsi, F Jamali “**Surface guided 3DCRT in deep-inspiration breath-hold for left sided breast cancer radiotherapy: implementation and first clinical experience in Iran**” *Reports of Practical Oncology and Radiotherap* 27(5): 881-896, 2022.
- 6) M Golshani, AA Mowlavi, B Azadegan “**Gadolinium neutron capture therapy: Calculation of ^{157}Gd kerma factor and a dosimetry study using MCNP Monte Carlo code**” *Radiation Physics and Chemistry* 197: 110155, 2022.
- 7) M Golshani, AA Mowlavi, B Azadegan “**Microdosimetry Calculations and Estimation of the Relative Biological Effectiveness of the Low-Energy Electrons Released**

- during Gd Neutron Capture Reaction”** Radiation Physics and Chemistry, 188: 109585, 2021.
- 8) R Shamsabadi, HR Baghani, AA Mowlavi, B Azadegan **“Effective energy assessment during breast cancer intraoperative radiotherapy by low-energy X-rays: A Monte Carlo study”** Radiation and Environmental Biophysics, 60(1): 125-134, 2021.
 - 9) ZA Ganjeh, M Eslami-Kalantari, ME Loushab, AA Mowlavi **“Calculation of direct DNA damages by a new approach for carbon ions and protons using Geant4-DNA”** Radiation Physics and Chemistry, 179: 109249, 2021.
 - 10) R Shamsabadi, HR Baghani, B Azadegan, AA Mowlavi **“Impact of spherical applicator diameter on relative biologic effectiveness of low energy IORT X-rays: A hybrid Monte Carlo study”** Physica Medica, 80: 297-307, 2020.
 - 11) A Afzalifar, M Mohammadi, AA Mowlavi **“Performance of a Linear Accelerator Couch Positioning Quality Control Task using an Electronic Portal Imaging Device”** Radiological Physics and Technology, 13:195–200, 2020.
 - 12) R Shamsabadi, HR Baghani, B Azadegan, AA Mowlavi **“Monte Carlo Based Analysis and Evaluation of Energy Spectrum for Low-kV IORT Spherical Applicators”** Zeitschrift für Medizinische Physik, 177: 109110, 2020.
 - 13) Z Danaei, HR Baghani, AA Mowlavi, **Absorbed dose assessment from short-lived radionuclides of radon (^{222}Rn) decay chain in lung tissue: A Monte Carlo study,** Iranian Journal of Medical Physics, 17(2):66-74. 2020.
 - 14) H Dowlatabadi, A A Mowlavi, M Ghorbani; S Mohammadi, C Knaup **"Study of Photoneutron Production for the 18 MV Photon Beam of the Siemens Medical linac by Monte Carlo Simulation"** Journal of Biomedical Physics and Engineering, 10(6): 679-690, 2020.
 - 15) H Alehdaghi, E Assar, B Azadegan, J Baedi, AA Mowlavi **“Investigation of optical and structural properties of aqueous CdS quantum dots under gamma irradiation”** Radiation Physics and Chemistry 166: 108476, 2020.
 - 16) M Mashayekhi, AA Mowlavi, SB Jia, H Ghayoumizadeh **“Optimization of an ultra-fast silicon detector for proton and carbon beams using GEANT4 Monte Carlo toolkit”** Reports of Practical Oncology & Radiotherapy, 25(1): 109-112, 2020.
 - 17) Z Danaeim, HR Baghani, AA Mowlavi **“Absorbed Dose Assessment from Short-Lived Radionuclides of Radon (^{222}Rn) Decay Chain in Lung Tissue: A Monte Carlo Study”** Iranian Journal of Medical Physics, 17(2): 66-74, 2020.

- 18) S Aslanzadeh, MR Shojaei, AA Mowlavi "Calculation the energy levels and charge radius of ^{24}Mg and ^{32}S isotopes in the cluster model" Canadian Journal of Physics, 98(2): 148-152, 2020.
- 19) S Shamsabadi, HR Baghani, B Azadegan, AA Mowlavi, **Monte Carlo Based Analysis and Evaluation of Energy Spectrum for Low-kV IORT Spherical Applicators**, Zeitschrift für Medizinische Physik, 30(1): 60-69, 2020.
- 20) H Dowlatabadi, AA Mowlavi, M Ghorbani, S Mohammadi, C Knaup, **Study of Photoneutron Production for the 18 MV Photon Beam of the Siemens Medical linac by Monte Carlo Simulation**, Journal of Biomedical Physics and Engineering, 10(6): 679–690, 2020.
- 21) M Azizi, AA Mowlavi, M Ghorbani, B Azadegan "Experimental study of the influence of dental restorations on thermal and fast photo-neutron production in radiotherapy with a high-energy photon beam" Applied Radiation and Isotopes, 147: 113-120, 2019.
- 22) M Golshani, AA Mowlavi, B Azadegan "Computational Assessment of the Cellular Dosimetry and Microdosimetry of the Gadolinium Electrons Released During Neutron Capture Therapy" Biomedical Physics & Engineering Express, 5(2): 025031, 2019.
- 23) Z Ahmadi Ganjeh, M Eslami-Kalantari, AA Mowlavi "Dosimetry calculations of involved and noninvolved organs in proton therapy of liver cancer a simulation study" Nuclear Science and Techniques, 30 (12): 173, 2019.
- 24) SA Mahdipour, B Azadegan, AA Mowlavi, M Shafeei, W Wagner, **Numerical and Monte Carlo study of positron production in a hybrid scheme based on $\langle 1\ 0\ 0 \rangle$ axial channeling radiation in a Si single crystal**, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B, 458: 72-76, 2019.
- 25) S Aslanzadeh, MR Shojaei, AA Mowlavi, **Consideration of some static properties for doubly-magic nuclei of ^{41}Ca and ^{17}O in relativistic systems**, The African Review of Physics, 14, 2019.
- 26) M Azizi, AA Mowlavi, M Ghorbani, C Knaup, M Behmadi, **A Monte Carlo study on dose perturbation due to dental restorations in a 15 MV photon beam**, Journal of cancer research and therapeutics, 15(3): 491, 2019.
- 27) A Afzalifar, M Bashi, AA Mowlavi, MR Fornasier, HR Baghani "Monte Carlo based determination of dose distribution for some patch sources employed for

- radionuclide skin therapy**" Australasian Physical & Engineering Sciences in Medicine, 41(4): 853-860, 2018.
- 28) M Azizi, AA Mowlavi, M Ghorbani, B Azadegan, F Akbari "**Dosimetric evaluation of scattered and attenuated radiation due to dental restorations in head and neck radiotherapy**" Journal of Radiation Research and Applied Sciences, 11(1): 23-28, 2018.
- 29) H Dowlatabadi, AA Mowlavi, M Ghorbani, S Mohammadi, F Akbari "**Benchmarking of Siemens Linac in Electron Modes: 8-14 MeV Electron Beams**" Journal of biomedical physics & engineering, 8 (2): 157-166, 2018.
- 30) M Azizi, M Ghorbani, AA Mowlavi, Z Mohammadpoory, **Assessment of secondary neutron dose due to dental restorations in head and neck radiation therapy**, Iranian Journal of Medical Physics, 15: 313-313, 2018.
- 31) M Zabihinpour, AA Mowlavi, B Azadegan, **The Necessity of the Study of the Distribution of Radon Concentration in Residential Buildings**, World Journal of Environmental Biosciences, 7(2): 117-121, 2018.
- 32) M Bashi, HA Rahnamaye Aliabad, AA Mowlavi, I Ahmad " **^{127}I NMR calculations in binary metal iodides by PBE-GGA, YS-PBE0 and mBJ exchange correlation potentials**" Solid State Nuclear Magnetic Resonance, 82-83: 10-15, 2017.
- 33) M Mashayekhi, AA Mowlavi, SB Jia "**Simulation of positron emitters for monitoring of dose distribution in proton therapy**" Reports of Practical Oncology & Radiotherapy, 22 (1): 52-57, 2017.
- 34) M Azizi, AA Mowlavi, M Ghorbani, D Davenport "**Effect of various dental restorations on dose distribution of 6 MV photon beam**" Journal of Cancer Research and Therapeutics, 13(3): 538-543, 2017.
- 35) L Gholamkar, AA Mowlavi, M Sadeghi, M Athari "**Assessment of Mean Glandular Dose in Mammography System with Different Anode-Filter Combinations Using MCNP Code**" Iranian Journal of Radiology, 13(3):1-11, 2016.
- 36) L Gholamkar, M Sadeghi, AA Mowlavi, M Athari "**Calculation of the X-Ray Spectrum of a Mammography System with Various Voltages and Different Anode-Filter Combinations Using MCNP code**" Iranian Journal of Medical Physics, 13(3):154-162, 2016.
- 37) SA Mahdipour, AA Mowlavi "**Ion therapy for uveal melanoma in new human eye phantom based on GEANT4 toolkit**" Medical Dosimetry, 41(2): 118-125, 2016.
- 38) F Razghandi, R Izadi, A Mowlavi "**Calculation of the Dose of Samarium-153-Ethylene Diamine Tetramethylene Phosphonate (^{153}Sm -EDTMP) as a Radiopharmaceutical**

- for Pain Relief of bone Metastasis**" Iranian Journal of Medical Physics, 12(4): 278-283, 2016.
- 39) SB Jia, F Romano, GAP Cirrone, G Cuttone, MH Hadizadeh, AA Mowlavi, L Raffaele **"Designing a range modulator wheel to spread-out the Bragg peak for a passive proton therapy facility"** Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 806: 101-108, 2016.
- 40) ME Loushab, AA Mowlavi, MH Hadizadeh, R Izadi, SB Jia **"Impact of Various Beam Parameters on Lateral Scattering in Proton and Carbon-ion Therapy"** Journal of biomedical physics & engineering, 5(4): 169-178, 2015.
- 41) SM Motevalli, AA Mowlavi, M Rahmani **"Monte Carlo Simulation of proton therapy for breast cancer in compressed breast phantom"** ISMJ 18(2): 288-295, 2015.
- 42) M Mirzaei, AA Mowlavi **"Comparison beta absorbed dose from ^{203}Hg , ^{166}Ho and ^{177}Lu isotopes in cortex and medulla in tree part kidney and integrated kidney using Monte Carlo method"** ISMJ, 18(1): 64-75, 2015.
- 43) M Mashayekhi, AA Mowlavi **"Calculation of Positron Distribution in the Presence of a Uniform Magnetic Field for the Improvement of Positron Emission Tomography (PET) Imaging Using GEANT4 Toolkit"** Iranian Journal of Medical Physics, 12(1): 7-13, 2015.
- 44) AA Mowlavi, P Bregant, A Taibi, MR Fornasier, M de Denaro **"Analytical functions for beta and gamma absorbed fractions of Iodine-131 in spherical and ellipsoidal volumes"** Annals of Nuclear Medicine, 28(8): 824-828, 2014
- 45) A Yahaybadi, M Ghorbani AA Mowlavi **"A Monte Carlo evaluation of dose enhancement by cisplatin and titanocene dichloride chemotherapy drugs in brachytherapy with photon emitting sources"** Australasian Physical & Engineering Sciences in Medicine, Australas Phys Eng Sci Med, 37(2): 327-36, 2014.
- 46) B Jia, MH Hadizadeh, AA Mowlavi **"Evaluation of Energy Deposition and Secondary Particle Production in Proton Therapy of Brain Using a Slab Head Phantom"** Reports of Practical Oncology and Radiotherapy, 19(6): 376-384, 2014.
- 47) B Jia, AA Mowlavi, MH Hadizadeh, M Ebarhimi **"Impact of Range Straggling and Multiple Scattering on Proton Therapy of Brain, Using a Slab Head Phantom Impact of Range Straggling and Multiple Scattering on Proton Therapy"** International Journal of Radiation Research, 12(2): 161-167, 2014.

- 48) HR Baghani, AR Nazempour, SMR Aghamiri, SM Hosseini Daghigh, AA Mowlavi **"Effectiveness Evaluation of Skin Covers against Intravascular Brachytherapy Sources Using VARSKIN3 Code"** J Biomed Phys Eng, 3(4): 123-132, 2013.
- 49) AA Mowlavi, Mirzaei M, MR Fornasier, M de Denaro **"Calculation of beta absorbed fractions for iodine isotopes in ellipsoidal thyroid lobe"** International Journal of Radiation Research, 11(2): 121-126, 2013.
- 50) AA Mowlavi, A Binesh **"Effective dose rate evaluation from radon in the air and water samples of neyshabur turquoise mine"** Elixir Pollution, 52: 11488-11489, 2012.
- 51) AA Mowlavi, M Zibandeh-Gorji, S Mohammadi **"Using matrix summation method for three dimensional dose calculation in brachytherapy"** Reports of Practical Oncology and Radiotherapy, 17(2): 110-114, 2012.
- 52) AA Mowlavi, M Zibandeh-Gorji, S Mohammadi **"Applying Genetic algorithm to optimize the places and the activities of the seeds in brachytherapy to deliver desire dose to the defined border"** Journal of Cancer Science & Therapy, 4(1):1-3, 2012.
- 53) AA Mowlavi A, Binesh **"Indoor Radon Measurement in 150 Apartments of Mashhad City in Iran"** Advances in Environmental Research & Development, 184(2): 1085-1088, 2012.
- 54) A Binesh, AA Mowlavi, S Mohammadi, P Parvaresh **"Estimation of the radiation dose from radon ingestion and inhalation in drinking water sources of Mashhad (Iran)"** .Iranian Journal of Radiation Research, 10(1): 37-41, 2012.
- 55) AA Mowlavi, M Yazdani **"Monte carlo simulation of dose perturbation in different breast tissues induced by radiographic contrast inside brachytherapy balloon applicators"** Elixir Pharmacy 43: 6970-6973, 2012.
- 56) MT Bahreyni Toossi, M Ghorbani, AA Mowlavi, A Hashemian, A Soleimani, Meigooni **"Dose distribution verification for GZP6 sources: a comparison of Monte Carlo, radiochromic film, and GZP6 treatment planning system"** Archive of oncology, 20(1-2): 1-5, 2012
- 57) MT Bahreyni Toossi, M Ghorbani, AA Mowlavi, A Hashemian, S Bayani Roodi, Meigooni **"Application of a color scanner for 60Co high dose rate brachytherapy dosimetry with EBT radiochromic film"** Radiol Oncol; 46(4): 363-369, 2012.
- 58) AA Mowlavi **"Monte Carlo study to evaluate the paraffin cylinder dimensions for the surface effect correction"** Elixir Agriculture. 34: 2575-2576, 2011.

- 59) AA Mowlavi, MR Fornasier, M de Denaro **“Thyroid volume’s influence on energy deposition from ^{131}I calculated by Monte Carlo (MC) simulation”** Radiology and Oncology, 34(2): 143-146, 2011.
- 60) AA Mowlavi, M Yazdani **“Determination of the TG-43 dosimetry parameters and isodose curves of ^{103}Pd source model OptiSeedTM in soft tissue phantom”** Elixir Pharmacy, 38: 4178-4181, 2011.
- 61) AA Mowlavi, MR Fornasier, M de Denaro **“Calculation of energy deposition, photon and neutron production in proton therapy of thyroid gland using MCNPX”** Applied Radiation and Isotopes, 69: 122–125, 2011.
- 62) AA Mowlavi, M Yazdani **“Calculation of Isodose Curves for CCA and CCB Concave Eye applicators”** International Journal of Modern Physics B, 25(29): 3905–3910, 2011.
- 63) AA Mowlavi, MH Hadizadeh **“Monte Carlo simulation of pulse pile-up effect in gamma spectrum of a PGNAA system”** Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 660: 104–107, 2011.
- 64) A Binesh, AA Mowlavi, S Mohammadi, P Parvaresh **“Seasonal variation of radon gas concentration in the waters of Shandiz, Iran”** IJRRAS, 6(1):109-112, 2011.
- 65) MT Bahreyni Toossi, M Ghorbani, AA Mowlavi, M Taheri, M Layegh, Y Makhdoumi, A Soleimani Meigooni **“Air kerma strength characterization of a GZP6 Cobalt-60 brachytherapy source”** Reports of Practical Oncology and Radiotherapy, 15: 190–194, 2010.
- 66) A Binesh, AA Mowlavi, S Mohammadi, P. Parvaresh **“Correlation between radium and radon in the drinking water samples of mashhad-Iran”** International Journal of Current Research, 11: 71-73, 2010.
- 67) AA Mowlavi, M Yazdani **“Dosimetry Parameters Determination of ^{169}Yb Brachytherapy Source Model X1267”** Applied Physics Research, 2(1): 118-124, 2010.
- 68) AA Mowlavi, M Homaei, M Alipoor **“SRIM Code Use for the Evaluation of Optimum Proton Energy Interval for Thyroid Cancer Therapy”** African Physical Review, 4(13): 107-111, 2010.
- 69) AA Mowlavi, A Binesh, H Aranshahi **“Application of Runge-Kutta Numerical Methods to Solve Schrodinger Equation for Hydrogen and Positronium Atoms”** Research Journal of Applied Sciences, 5(5): 315-319, 2010.
- 70) A Binesh, AA Mowlavi, H Aranshahi **“Suggestion of Proper Boundary Conditions to Solve Schrodinger Equation for Different Potentials by Runge-Kutta Method”** Research Journal of Applied Sciences, 5(6): 383-387, 2010.

- 71) A Binesh, S Mohammadi, AA Mowlavi, P. Parvaresh “**Measuring Radon and Radium Concentrations in 120 samples of drinking water sources, springs and rivers of Shandiz, Zoshk and Abrdeh riogiond**” Environmental Research Journal, 5(1):1-5, 2010.
- 72) H Arabshahi, AA Mowlavi, M Jafarizadeh “**Monte Carlo Simulation of Atom Displacement Damage in ZnO Crystal Structure by Fast Neutron Radiation Using MCNP Code**” Journal of Modelling and Simulation of Systems 1: 50-53, 2010.
- 73) A Binesh, AA Mowlavi, **Radon Concentration Measurement in the Some Water and Air of Mine in Nishabour Region at Iran**” Archives of Applied Science Research, 2(1): 143-146, 2010.
- 74) AA Mowlavi, A Afzli, N Afzali, E Kashani “**Depth Dose Calculation of Holmium-166 for Different Shape Source by VARSKIN3 Code**” Iran J Nucl Med, 18(1): 32-36, 2010.
- 75) AA Mowlavi, A Binesh, H Arabshahi “**Radon and Radium Measurement in Drinkables Water Supplies of Shirvan Region in Iran by Prassi System**” Archives of Applied Science Research, 2 (1): 23-27, 2010.
- 76) AA Mowlavi, A Afzali, N Afzali “**Adding ^{166}Ho data to VARSKIN2 code and dose calculation to human skin**” Iranian Journal of Radiation Research, 8(1): 45-49, 2010.
- 77) AA Mowlavi, M Yazdani “**Dose distribution calculation in skin cancer treatment using Leipzig applicator**” International Journal of Modern Physics B, 24(5): 599-604 2010.
- 78) AA Mowlavi, M Yazdani “**Calculation of Isodose Curves for CCA and CCB Concave Eye applicators**” International Journal of Modern Physics B, 33(1): 23-28, 2010.
- 79) AA Mowlavi, M Yazdani “**Calculation of Displacement Atoms Damage on NaI(Tl) Crystals by Neutron**” International Journal of Pure and Applied Physics, 6(1): 81-88, 2010.
- 80) AA Molavi, A Binesh, A Shabhrami “**Radon Measurement in the drinkable Water Sources of Ramsar Region in Iran**” Isotopes in Environmental and Health Studies, 45(3): 269-272, 2009.
- 81) AA Mowlavi, M Yazdani “**Monte Carlo simulation of soil moisture effects on antitank landmines detection by neutron backscattering technique**” International Journal of Modern Physics B, 23(32): 5907-5913, 2009.

- 82) AA Mowlavi, M Yazdani “**Monte Carlo simulation of two ^{106}Ru eye plaques in a new mathematical human eye model**” Iranian Journal of Nuclear Medicine, 16(2): 16-22, 2009.
- 83) AA Mowlavi, H Sadoghi Yazdi, A Arghiani, J Roohi, R Koochi, A Alizadeh “**Surface Effect Correction of Moisture Determination by Neutron Probe Using PSO Technique and MCNP**” International Journal of Computational Methods, 6(2): 247-255, 2009.
- 84) H Arabshahi, AA Mowlavi “**Low-Field Electron Transport Properties in Zincblende and Wurtzite GaN Structures Using an Iteration Model for Solving Boltzmann Equation**” Modern Physics Letters B, 23(10): 1-8, 2009.
- 85) AA Mowlavi, S Mohammadi “**Calculation of Atom Displacement Damage in HPGc Crystal by Fast Neutron**” African Physical Review, 3(4):21-23, 2009.
- 86) AA Mowlavi, A Binesh, A Shabhrani, R. Izadi “**Measurement of Radon and Radium in the water sources of Kalardasht region, Iran**” Asian Journal of Experimental Sciences, 23(3):385-388, 2009.
- 87) AA Mowlavi, F Copardo, M Severgnini “**Monte Carlo and experimental relative dose determination for a ^{192}Ir source in water phantom**” Iranian Journal of Radiation Research, 6 (1): 37-42, 2008.
- 88) M Yazdani, AA Mowlavi “**Determining TG-43 brachytherapy dosimetry parameters and dose distribution for the ^{131}Cs source model CS-1**” Iranian Journal of Radiation Research; 5 (2): 85-90, 2007.
- 89) AA Mowlavi, M de Denaro, MR Fornasier , A Binesh “**Monte Carlo Simulation of Intrinsic Count Rate Performance of a Scintillation Camera for Diagnostic Images**” Applied Radiation and Isotopes, 64(3): 390-395, 2006.
- 90) AA Mowlavi, A Binesh, H Moslehitabar “**Dose distribution and dosimetry parameters calculation of MED3633 ^{103}Pd source in water phantom using MCNP**” Iranian Journal of Radiation Research, 4(1): 74-79, 2006.
- 91) AA Mowlavi “**Finding Calibration Curves for Moisture Measurement near the Soil Surface with Neutron Probe by Monte Carlo Simulation**” International Journal of Pure and Applied Physics, 2(1): 22-28, 2006.
- 92) AA Mowlavi “**X-ray Spectra Calculation for different Target-Filter of Mammograms Using MCNP Code**” Iranian Journal of Radiation Research, 3(3): 129-133, 2005.

- 93) AA Mowlavi, R Koochi-Fayegh "Tally modifying of MCNP and Post Processing of Pile-up Simulation with Time Convolution Method in PGNA" Nuclear Instruments and Methods A , 552(3): 559-565, 2005.
- 94) AA Mowlavi, R Izadi Najafabadi, R Koochi-Fayegh "Calculation of Intrinsic Efficiency of NaI(Tl) Detector Using MCNP Code" International Journal of Pure and Applied Physics, 1(2): 129-136, 2005.
- 95) MH Hadizadeh, AA Mowlavi, M Thompson, H Miri "Proper Shielding for NaI(Tl) Detectors in Combined Neutron-Gamma Fields" Nuclear Instruments and Methods A , 522(3): 447-454, 2004.
- 96) AA Mowlavi, R Koochi-Fayegh "Determination of 4.438 MeV γ -Ray to Neutron Emission Ratio from a ^{241}Am - ^9Be Neutron Source" Applied Radiation and Isotopes, 60(6): 959-962, 2004.
- ۹۷) محمد فدوی مزینانی، مسعود خزاعی فدافن، علی اصغر مولوی "ارزیابی آشکارسازهای سیلیکونی فوق سریع در مقابل باریکه پروتونی با استفاده از روش CFD" مجله علوم و فنون هسته‌ای، پذیرفته شده، بهمن ۱۴۰۱.
- ۹۸) محمد فدوی مزینانی، علی اصغر مولوی "انتخاب بهترین روش زمان سنجی برای امواج خروجی از آشکارسازهای سیلیکونی فوق سریع UFS" مجله علوم و فنون هسته‌ای، دوره ۴۴، شماره ۲، صفحات ۴۷-۵۳، ۱۴۰۲.
- ۹۹) ابوالقاسم فوجی، رضا قرانی، بهنام آزادگان، علی اصغر مولوی "مطالعه سیستماتیک پدیده مانع همجوشی برپایه رهیافت پتانسیل مجاورت: شواهدی از اثرات وابسته به انرژی ضریب انرژی سطحی" مجله پژوهش فیزیک ایران، جلد ۱۲ شماره ۴، صفحات ۶۱۹-۶۳۳، ۱۴۰۰.
- ۱۰۰) زهرا مقدسی، علی اصغر مولوی، محمود زبینه گرجی، سعید محمدی "استفاده از الگوریتم بهینه‌سازی PSO جهت طراحی مکان چشمه‌های براکی‌تراپی پالادیوم" مجله سنجش و ایمنی پرتو، جلد ۸ شماره ۵، صفحات ۵۵-۶۶، ۱۳۹۹.
- ۱۰۱) مسعود گلشنی، علی اصغر مولوی، بهنام آزادگان "تخمین ضریب کیفیت و تأثیر بیولوژیکی نسبی الکترون‌های گادولینیوم در نوترون درمانی با کمک دیدگاه میکرودوزیمتری" جلد ۸، شماره ۴، صفحات ۱۲۹-۱۴۰، ۱۳۹۹.
- ۱۰۲) بهنام آزادگان، علی اصغر مولوی، سید علی مهدی پور "طراحی سیم‌لوله و میدان مغناطیسی مناسب، جهت خط انتقال باریکه پروتون‌تراپی با لیزر موسسه HZDR آلمان" جلد ۸، شماره ۴، صفحات ۱۸۵-۱۹۰، ۱۳۹۹.
- ۱۰۳) عفت عصار نوقایی، حسن اله‌داغی، بهنام آزادگان، علی اصغر مولوی، جواد باعدی "بررسی خواص نوری نقاط کوانتومی CdS با غلظت‌های مختلف تحت تابش چشمه گاما به منظور کاربرد در دزیمتری" جلد ۸، شماره ۴، صفحات ۸۱-۸۰، ۱۳۹۹.
- ۱۰۴) سیدعلی مهدی پور، بهنام آزادگان، علی اصغر مولوی "ارائه مدلی جهت گسترش قله‌های براگ در پروتون‌تراپی ملانوما چشمی" جلد ۸، شماره ۱، صفحات ۱-۶، ۱۳۹۸.
- ۱۰۵) سید محمد ذبیحین پور، علی اصغر مولوی، بهنام آزادگان "نقش تهویه طبیعی بر کاهش غلظت رادون داخل ساختمان‌ها" جلد ۶، شماره ۴، صفحات ۱-۱۰، ۱۳۹۷.

- ۱۰۶) سمیه مالمیر، علی اصغر مولوی، سعید محمدی " شبیه‌ساز تومور فعال سازی شده توسط نقره و برآورد بهبود دز در فوتون درمانی" جلد ۵، شماره ۳، صفحات ۵۱-۵۹، ۱۳۹۶.
- ۱۰۷) علی اصغر مولوی، فرهاد محمد جعفری "برآورد دوز جذبی موثر سالیانه ناشی از گازهای رادون و تورون در مجاور گسل‌های فعال در شمال شرق ایران" مجله طب جنوب، جلد ۲۰ شماره ۱، صفحات ۷۶-۷۰، ۱۳۹۵.
- ۱۰۸) محمد میرزایی، علی اصغر مولوی " مقایسه دوز جذبی بتای ایزوتوپهای Hg و Ho در کرتکس. مدولای کلیه سه پارچه و یکپارچه به روش مونت کارلو" طب جنوب، جلد ۱۸ شماره ۱، صفحات ۷۰-۶۴، ۱۳۹۲.
- ۱۰۹) علی اصغر مولوی، محمود زببنده گرجی، سعید محمدی، هادی صدوقی یزدی "بهینه‌سازی مکان چشمه‌های براکی تراپی در دو و سه بعد با کاربست الگوریتم ژنتیک" مجله سنجش و ایمنی پرتو، جلد ۱ شماره ۳، صفحات ۲۰-۱۵، ۱۳۹۲.
- ۱۱۰) محمد میرزایی؛ علی اصغر مولوی؛ سعید محمدی؛ حسین میرشکارپور "محاسبه دوز جذبی ناشی از تابش‌های بتا و گامای ^{131}I در تیروئید بیضیگون با حجم‌های مختلف و سایر بافت‌های ناحیه گردن" مجله طب جنوب، دوره ۱۵ شماره ۳، صفحات ۲۰۸-۲۰۱، ۱۳۹۱.
- ۱۱۱) علی اصغر مولوی "الگوریتم شبیه‌سازی مونت کارلو اثر انباشت تپ‌ها در طیف سنجی گاما و محاسبه تخریب طیف ارتفاع تپ چشمه سزیم-۱۳۷ در آشکارساز ^{90}Sr سدیم" مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره ۱۱ شماره ۳، صفحه‌های ۳۱۵-۳۲۰، ۱۳۹۰.
- ۱۱۲) علی اصغر مولوی؛ " محاسبه دوز جذبی غده‌ای پستان با استفاده از یک برنامه فرترن بر اساس محاسبات مونت کارلوی طیف اشعه ایکس در ماموگرافی " مجله فیزیک پزشکی ایران، دوره ۸ شماره ۱، صفحه‌های ۶۵-۷۱، ۱۳۹۰.
- ۱۱۳) علی اصغر مولوی، علیرضا بینش، " محاسبه دز غده ای پستان در ماموگرافی با ماموگرام $Mo-Rh$ به کمک یک کد فرترن و با استفاده از پارامترهای $Sobol-Wu$ ". مجله علوم پیام نور رضوی، شماره ۱، صفحه ۵۹-۶۸، ۱۳۸۹.
- ۱۱۴) علی اصغر مولوی، هادی عربشاهی، علیرضا بینش " کاربرد روش عددی رانگ-کوتا در حل معادله شرودینگر برای اتم هیدروژن و اتم پوزیترونیم" مجله علوم پیام نور رضوی، شماره ۱ صفحه‌های ۷۱-۸۵، ۱۳۸۹.
- ۱۱۵) علی اصغر مولوی، ماجد یزدانی "مطالعه اثر چگالی مختلف بافت بر توزیع دوز چشمه براکی‌تراپی ^{102}Pd مدل MED3633" مجله فیزیک پزشکی ایران، دوره ۷ شماره ۳، صفحه‌های ۵۵-۶۲، ۱۳۸۹.
- ۱۱۶) علی اصغر مولوی، اعظم افضل‌فر "محاسبه دوز جذبی پوست برای بعضی گسیلنده‌های بتا با کد VARSKIN۲" مجله فیزیک پزشکی ایران، دوره ۶ شماره ۳، صفحه‌های ۷۳-۸۱، ۱۳۸۸.
- ۱۱۷) علی اصغر مولوی " تعیین توزیع دوز چشمه $^{90}Sr/^{90}Y$ در فانتوم آب به روش مونت کارلو " مجله فیزیک پزشکی ایران، دوره ۵ شماره ۱، صفحه‌های ۶۷-۷۲، ۱۳۸۷.
- ۱۱۸) علیرضا بینش، علی اصغر مولوی، عدالت مختاری نژاد "محاسبه دوز ناشی از چشمه ^{125}I مدل ۶۷۱۱ و تعیین پارامترهای دوزیمتری آن در فانتوم آب و بافت " مجله فیزیک پزشکی ایران، دوره ۳ شماره ۱۲، صفحه‌های ۹-۱۶، ۱۳۸۶.

۱۱۹) علی اصغر مولوی "نتایج یک کد فرترن برای محاسبه دُز غده‌ای در ماموگرافی با استفاده از پارامترهای **Sobol-Wu**" مجله دانشکده پزشکی دانشگاه تهران، دوره ۶۵، شماره ۳، ۱۶-۱۳، ۱۳۸۶.

۱۲۰) علی اصغر مولوی "تعیین دُز غده‌ای پستان در ماموگرافی با ترکیب فیلتر-هدف **Rh-Rh** به کمک یک برنامه فرترن و با استفاده از پارامترهای **Sobol - Wu**" مجله فیزیک پزشکی ایران، دوره ۳ شماره ۱۰، ۷۳-۶۹، ۱۳۸۵.

۱۲۱) علی اصغر مولوی، علیرضا بینش "محاسبه دز جذبی ناشی از ^{131}I در تیروئید با استفاده از کد **MCNP** برای دو میدان کروی و استوانه‌ای" مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، جلد ۵ شماره ۱، ۱۱-۷، ۱۳۸۵.

۱۲۲) علیرضا بینش، علی اصغر مولوی، رحیم کوهی فائق "اندازه گیری تغییرات بازده نوری و توان تفکیک آشکار ساز **Nal (TI)** با دما" مجله علوم دانشگاه فردوسی مشهد؛ جلد ۴ شماره ۲، صفحه‌های ۸-۱، ۱۳۸۳.

۱۲۳) علی اصغر مولوی، محمد هادی هادیزاده یزدی؛ "دُزیمتری نوترونها‌ی سریع در دستگاه فعالسازی بدن موجود زنده" مجله پژوهش فیزیک، جلد ۲ شماره ۲، صفحه‌های ۱۲۱-۱۱۳، ۱۳۸۰.

ت) مقالات ارائه بیش از ۹۰ مقاله در کنفرانس‌های بین‌المللی و داخلی

مقالات ارائه شده در کنفرانس‌های بین‌المللی

- 1) S Abdollahi, AA Mowlavi, MHH Yazdi, S Ceberg, MC Aznar, F Varshoe Tabrizi, R Salek, A Ghodsi, F Jamali "Surface guided radiotherapy in Deep Inspiration Breath Hold for toxicity management in left-sided breast cancer irradiation: implementation and first clinical experience in Iran" AOCMP2022, Taipei Taiwan, 10-12 December 2022.
- 2) Z Danaei, AA Mowlavi, HR Baghani "Absorbed dose assessment from decay chain of radon gas in human respiratory system: A Monte Carlo stud" World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Prague Czech, 3-8 June 2018.
- 3) AA Mowlavi, MR Fornasier, M de Denaro "Indoor radon concentration in the living places of Mashhad" WCEB2, Taiyuan China, 24-26 September 2012.
- 4) AA Mowlavi "Suggestion of proper boundary conditions to solve Schrödinger equation numerically " The VIIth International Conference Quantum Theory and Symmetries, Prague, 2011
- 5) AA Mowlavi, MR Fornasier, M de Denaro "Thyroid volume's influence on energy deposition from ^{131}I calculated by MC simulation" AISCMP 2010, Ljubljana, Slovenia, 2010.
- 6) AA Mowlavi, P Bregent, M de Denaro, A Taibi "X-ray Spectra Calculation of the Mammography System with Tungsten Target by MCNP Code" AISCMP 2010, Ljuljana, Slovenia, 2010.

- 7) A. Mowlavi, M. de Denaro, M.R. Fornasier, A. Binesh "Monte Carlo Simulation of Intrinsic Count Rate Performance for Scintillation Gamma Camera" WC2009 Munich, 2009.
- 8) AA Mowlavi, N Afzali, A Afzali "Dose Calculation of Ho-166 Therapy Using VARSKIN2 Code" WC2009 Munich, 2009.
- 9) A. Binesh, S. Mohammadi, A.A. Mowlavi, P. Parvareh "Radon Measurement in drinking water samples of Mashhad city in Iran" WC2009 Munich, 2009.
- 10) A. Binesh, A.A. Mowlavi, S. Mohammadi, P. Parvareh "Indoor Radon Measurement in some Apartments of Mashhad City (Iran)" WC2009 Munich, 2009
- 11) Ali Asghar Mowlavi, Sara Mohamdi, Hadi Arabshahi "Proper Proton Energy Evaluation for Thyroid Cancer Therapy Using SRIM2008 Code" ICMPPR 2k9, India, 2009.
- 12) Ali Asghar Mowlavi, Alireza Binesh, Saeed Mohammadi, Mohamad Bagher Sarboland "Measurement of heavy radioactive pollution: radon and radium in drinking water samples of Mashhad" ICMPPR 2k9, India, 2009.
- 13) AA Mowlavi, F Copardo, M Severgnini, A Binesh "Monte Carlo calculation of relative dose distribution and dosimetry parameters for an ^{192}Ir Source in a Water Phantom Using MCNP4C" ICNROMP, Vellore, India, 7-9 Feb 2008.
- 14) AA Mowlavi, M Yazdani "Monte Carlo calculation of the dose distributions of two ^{106}Ru eye applicators in soft tissue phantom" ICNROMP, Vellore, India, 7-9 Feb 2008.
- 15) AA Mowlavi, A Binesh "A New Simple Teaching Method for Obtaining Maxima and Minima in Applied Mathematics Problems without Using Calculus" EARCOME4, Penang, Malaysia, 2007.
- 16) AA Mowlavi, A Binesh, A. Shabhrami "Indoor Radon Measurement in the Air of some Apartments in Mashhad after 9 Cold Days, Winter 2006" 1st International Conference of Human, Life and Radiation; Rafsanjan, October 2006
- 17) AA Mowlavi, A. Shabhrami, A Binesh "Measurement of Radon Concentration in the Water Sources of Kraldasht-Kaleov, Iran" 1st International Conference of Human, Life and Radiation; Rafsanjan, Iran, October 2006.
- 18) AA Mowlavi, A Binesh, M Rejaei "Dose Calculation in the Water Phantom for $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ Beta Particles Using MCNP Code" WC2006, Seoul, Korea, 2006.
- 19) AA Mowlavi, A Binesh "Radon Concentration Measurement in the some Water Sources of Mashhad Region in Iran" WC2006, Seoul, Korea, 2006.

- 20) A Binesh, AA Molavi, H Moslehitabar "Monte Carlo Dose Distribution Calculation of ^{103}Pd Source in Water and Soft Tissue Phantoms Using MCNP" WC2006, Seoul, Korea, 2006.
- 21) AA Mowlavi, MH Hadizadi Yazdi "Monte Carlo Calculation of a Properly Paraffin Cube for Moisture Measurement near the Soil Surface by Neutron Probe" 18th World Congress of Soil Science, 9-15 July 2006, Philadelphia, USA.
- 22) AA Mowlavi, R Koochi-Fayegh, A Alizadeh "Monte Carlo Simulation of Moisture Measurement by Neutron Meter" 2nd Environmental Physics Conference, 18-22 February 2006, Alexandria, Egypt.
- 23) AA Mowlavi, F Copardo, R. Koochi-Fayegh "Monte Carlo Simulation of Dose Distribution a ^{192}Ir Source in Water Phantom Using MCNP code" 1st international conference for biological and medical physics, Al-Ein, EUA, 2005.
- 24) AA Mowlavi, AR Binesh "The Calculation of Absorb Dose from ^{131}I Radioactive Source in Thyroid with Using MCNP Code" Medical Physics World Conference WC2003, Sydney, Australia, 24-29 August 2003.

مقالات ارائه شده در کنفرانس‌های داخلی

- ۱) نرجس ولی پور، علی اصغر مولوی، علیرضا بینش "اندازه گیری تراکم رادون در منابع آبی سوادکوه و قائمشهر" نخستین همایش رادون و خطرات زیستی، مشهد، ۱۳۹۰.
- ۲) علی اصغر مولوی، اکرم یحیی آبادی، رضا ایزدی، نظرزاده "محاسبه پاسخ فیلم رادیوکرومیک MD-55 به چشمه‌های گاما با شبیه سازی مونت کارلو" کنفرانس سالانه فیزیک - همدان - ۱۳۸۹
- ۳) اعظم افصلی فر، علی اصغر مولوی "محاسبه توزیع دز عمقی بتاهای ناشی از P-32 با هندسه های مختلف برای درمان بیماریهای پوستی"، کنفرانس سالانه فیزیک - همدان - ۱۳۸۹.
- ۴) محمد زبینه، علی اصغر مولوی، سعید محمدی "بهینه سازی مکان چشمه‌ها در طراحی درمان رادیوتراپی با استفاده از الگوریتم ژنتیک" کنفرانس سالانه فیزیک - همدان - ۱۳۸۹.
- ۵) محمد فرزادنی، علی اصغر مولوی "برآورد بهترین بازه انرژی تابش آلفا برای پرتودرمانی یک تومور موضعی در پستان" چهارمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور، اصفهان، آذر ۱۳۸۹.
- ۶) مریم کوهساریان، علی اصغر مولوی، علیرضا بینش "محاسبه تراکم اجداد رادون به روش تحلیلی"، چهارمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور، اصفهان، آذر ۱۳۸۹.
- ۷) علی اصغر مولوی، علیرضا بینش، روشنک مهربان "شبیه سازی واپاشی هسته‌ای و تعیین عمر زمین به روش مونت کارلو" چهارمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور، اصفهان، آذر ۱۳۸۹.
- ۸) علی اصغر مولوی، علیرضا بینش، علی داوری "اندازه گیری میزان تراکم گاز رادون در آب‌های منطقه‌ای قانات و برآورد دُز مؤثر سالانه" سومین همایش علمی - تخصصی فیزیک دانشگاه پیام نور، اهواز ۲۳ الی ۲۵ آذر ۱۳۸۷.

- ۹) علی اصغر مولوی، رضا ایزدی نجف آبادی، میثم پرتویی، علیرضا بینش "محاسبه توزیع دوز نوترون های چشمه ^{252}Cf در فانتوم آب" دوازدهمین کنگره سالیانه پزشکی هسته‌ای ایران، ساری، ۵-۷ تیر ۱۳۸۷.
- ۱۰) علی اصغر مولوی، ماجد یزدانی، احمد فرزانه، هادی عربشاهی؛ "محاسبه توزیع دوز ناشی از دو نوع پلاک چشمی ^{106}Ru در فانتوم بافت نرم" دوازدهمین کنگره سالیانه پزشکی هسته‌ای ایران، ساری، ۵-۷ تیر ۱۳۸۷.
- ۱۱) علی اصغر مولوی، علیرضا بینش، امراله شابه‌رامی؛ "اندازه‌گیری رادون در منابع آب شرب رامسر، یکی از مناطق با تابش طبیعی بالا در ایران" دوازدهمین کنگره سالیانه پزشکی هسته‌ای ایران، ساری، ۵-۷ تیر ۱۳۸۷. علی اصغر مولوی، رحیم کوهی فایق؛ "واپیچش طیف گاماها و محاسبه نسبت نوترون به گامای $^{241}\text{Am-}^9\text{Be}$ چشمه $4/438\text{MeV}$ چهاردهمین کنفرانس فیزیک هسته‌ای ایران، یزد، اسفند ۱۳۸۶.
- ۱۲) علی اصغر مولوی، رحیم کوهی فایق؛ "اندازه‌گیری تجربی پاسخ تحلیلگر چند کاناله (MCA) به انباشت دو تپ" چهاردهمین کنفرانس فیزیک هسته‌ای ایران، یزد، اسفند ۱۳۸۶.
- ۱۳) علی اصغر مولوی، ابوالفضل موسی‌زاده، علیرضا بینش "برآورد دز جذبی ناشی از جیوه 203 جذب شده در کلیه‌ها به روش MIRD" چهاردهمین کنفرانس فیزیک هسته‌ای ایران، یزد، اسفند ۱۳۸۶.
- ۱۴) علی اصغر مولوی، اعظم السادات افضلی فر، علیرضا بینش "راه اندازی کد VARSKIN2 برای محاسبه دز عمقی چشمه‌های بتا" چهاردهمین کنفرانس فیزیک هسته‌ای ایران، یزد، اسفند ۱۳۸۶.
- ۱۵) علی اصغر مولوی، سارا محمدی "برآورد تخریب تابش نوترون بر بلور HPGe" چهاردهمین کنفرانس فیزیک هسته‌ای ایران، یزد، اسفند ۱۳۸۶.
- ۱۶) علی اصغر مولوی، علیرضا بینش، معصومه خلقی "برآورد دز و اندازه‌گیری میزان رادون و رادیوم آب منطقه سیستان" دومین همایش تخصصی فیزیک دانشگاه پیام نور، ارومیه، مرداد ماه ۱۳۸۶.
- ۱۷) ماجد یزدانی، علی اصغر مولوی "برآورد نقص بلور ایجاد شده در بلور NaI(Tl) بوسیله تابش نوترون با استفاده از مدل Kinchin-Pease و با بکارگیری کد MCNP" دومین همایش تخصصی فیزیک دانشگاه پیام نور، ارومیه، مرداد ماه ۱۳۸۶.
- ۱۸) علی اصغر مولوی، ماجد یزدانی "محاسبه طیف اشعه X برای زوایای مختلف هدف Mo در لامپ اشعه X با استفاده از کد MCNP" دومین همایش تخصصی فیزیک دانشگاه پیام نور، ارومیه، مردادماه ۱۳۸۶.
- ۱۹) علی اصغر مولوی، علیرضا بینش، احمد فرزانه "کاربرد روش عددی رانگ-کوتا در حل معادله شرودینگر برای اتم هیدروژن" اولین همایش تخصصی ریاضی دانشگاه پیام نور، کیش، اردیبهشت ۱۳۸۶.
- ۲۰) علی اصغر مولوی، عدالت مختار نژاد، علیرضا بینش "محاسبه توزیع دز چشمه ^{125}I در فانتوم آب با استفاده از کد MCNP" هفتمین کنفرانس سالانه فیزیک پزشکی ایران، اهواز، بهمن ۱۳۸۵.
- ۲۱) علی اصغر مولوی، سمیه جهانفر "شبیه‌سازی مونت کارلوی ترافیک" کنفرانس سالانه فیزیک ایران - بخش دانشجویی، شاهرود، شهریور ۱۳۸۵.
- ۲۲) علی اصغر مولوی، علیرضا بینش، "محاسبه دز جذبی ناشی از ^{131}I در تیروئید با استفاده از کد MCNP؛" اولین همایش تخصصی فیزیک دانشگاه پیام نور، اصفهان، تیرماه ۱۳۸۵.
- ۲۳) علی اصغر مولوی، رضا ایزدی نجف آبادی "محاسبه مونت کارلوی طیفهای اشعه X حاصل از آرایشهای مختلف هدف - فیلتر در ماموگرافی" دوازدهمین کنفرانس هسته‌ای ایران، ۳-۴ اسفند ۱۳۸۴، مشهد.

- ۲۴) علی اصغر مولوی، حمید رضا مصلحی تبار، علیرضا بینش "محاسبه توزیع دز چشمه ^{103}Pd در فانتوم آب با استفاده از کد MCNP" دوازدهمین کنفرانس هسته‌ای ایران، ۳-۴ اسفند ۱۳۸۴، مشهد.
- ۲۵) علی اصغر مولوی، اسمعیل باعنی، علیرضا بینش "شبیه سازی مونت کارلوی توزیع دز چشمه $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ در فانتوم آب" دوازدهمین کنفرانس هسته‌ای ایران، ۳-۴ اسفند ۱۳۸۴، مشهد.
- ۲۶) علی اصغر مولوی، روشنک مهرابیان "گاز رادون و راههای کاهش تراکم آن در فضاهای سرپوشیده" دهمین کنفرانس آموزش فیزیک ایران، رشت، آبان ۱۳۸۴.
- ۲۷) علی اصغر مولوی، حمیدرضا مصلحی تبار "برای ترکیب، کاربرد فیزیک هسته‌ای در پزشکی" دهمین کنفرانس آموزش فیزیک ایران، رشت، آبان ۱۳۸۴.
- ۲۸) علی اصغر مولوی، اسمعیل باعنی "تصویربرداری مبتنی بر نشر پوزیترون" دهمین کنفرانس آموزش فیزیک ایران، رشت، آبان ۱۳۸۴.
- ۲۹) علی اصغر مولوی، رضا ایزدی نجف آبادی، رحیم کوهی فایق "محاسبه بازده ذاتی آشکارسازی NaI(Tl) به کمک کد محاسباتی MCNP" یازدهمین کنفرانس هسته‌ای ایران، ۵-۶ اسفند ۱۳۸۳، بوشهر.
- ۳۰) علی اصغر مولوی، فابریزیو کوپاردو، رحیم کوهی فایق "شبیه سازی توزیع دز چشمه ^{192}Ir در فانتوم آب با استفاده از کد MCNP" دهمین کنفرانس هسته‌ای ایران، ۵-۶ اسفند ۱۳۸۲، اراک.
- ۳۱) علی اصغر مولوی "کاربردهای فیزیک هسته‌ای در پزشکی" کنفرانس دانشجویی فیزیک شهریور ۱۳۸۰، سبزوار (سخنران مدعو).
- ۳۲) علی اصغر مولوی، علیرضا بینش، رحیم کوهی فایق "اندازه گیری تغییرات بازده نوری و توان تفکیک آشکار ساز NaI(Tl) با دما" چهارمین گردهمایی فیزیکدانان و متخصصین فیزیک هسته‌ای کشور، ۱۳۷۹، یزد.
- ۳۳) علی اصغر مولوی، محمد هادی هادیزاده یزدی، علیرضا بینش، هاشم میری حکیم آباد "یک حفاظ مناسب برای آشکار سازهای NaI(Tl) در میدان‌های آمیخته نوترون - گاما" دهمین کنفرانس سالانه فیزیک شهریور ۱۳۷۸، بابلسر.
- ۳۴) علی اصغر مولوی، محمد هادی هادیزاده یزدی "نوترون و بدن" سومین گردهمایی فیزیکدانان و متخصصین فیزیک هسته‌ای کشور، ۱۳۷۸، مشهد.
- ۳۵) علی اصغر مولوی، محمد هادی هادیزاده یزدی "دزیمتری در دستگاه فعالسازی بدن موجود زنده به کمک نوترون" کنفرانس سالانه فیزیک شهریور ۱۳۷۷، کرمان.
- ۳۶) علی اصغر مولوی، محمد هادی هادیزاده یزدی "دزیمتری نوترون‌های حرارتی با آشکار ساز ^3He " کنفرانس دانشجویی فیزیک شهریور ۱۳۷۶، کاشان.

ث) تألیف و ترجمه کتاب‌ها

- ۱) "کاربرد کامپیوتر در فیزیک" تألیف علی اصغر مولوی، کوروش جاویدان، انتشارات دانشگاه تربیت معلم سبزوار، چاپ دوم، تابستان ۱۳۸۹.
- ۲) مشارکت در بخش فارسی دیکشنری چند زبانه (تا کنون ۳۲ زبانه) فیزیک پزشکی به صورت آنلاین، ۲۰۰۹
- <http://preview.emitel2.eu/emitwwsq/dictionary.aspx>

۳) مشارکت در تالیف فصل ۷ کتاب تخصصی **Applications of Monte Carlo Method in Science and Engineering** منتشر شده توسط INTECH Open در وین، ۲۰۱۱.

۴) "ارتعاشات" تاسون؛ ترجمه‌ی علی اصغر مولوی، علیرضا بینش، انتشارات نما، چاپ اول، فروردین ۱۳۸۶.
۵) "فرمول‌های فیزیک" تألیف و گردآوری علی اصغر مولوی، هادی عربشاهی، ابوالقاسم فوجی، انتشارات موسسه فرهنگی انتظار، چاپ اول، اردیبهشت ۱۳۸۶.

ج) شرکت و ارائه کارگاه‌ها تخصصی پیشرفته

- برگزاری کارگاه آشنایی با کد MCNP برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی فیزیک پزشکی؛ دانشگاه علوم پزشکی مشهد، آبان ۱۳۸۶، مشهد (مدیر و مدرس کارگاه).
- **Nuclear Structure and Decay Data: Theory and Evaluation**, 20 February - 3 March 2006, ICTP, Trieste, Italy.
- **The College on Medical Physics**, 2-27 September 2002, ICTP, Trieste, Italy
- کارگاه دزیمتری تابشها، انجمن هسته‌ای ایران و سازمان انرژی اتمی ایران، بهمن ۱۳۸۲، کرج.
- کارگاه اندازه‌گیری و آشکارسازی تابش‌های هسته‌ای، انجمن هسته‌ای ایران و دانشگاه فردوسی مشهد، بهمن ۱۳۸۰، مشهد (مدرس بخش عملی).
- کارگاه آشنایی با کد MCNP، انجمن هسته‌ای ایران و سازمان انرژی اتمی ایران، بهمن ۱۳۷۹، کرج.
- برگزاری کارگاه شبیه‌سازی مونت کارلو در بخش فیزیک پزشکی تریست ایتالیا ۲۰۰۹.
- برگزاری کارگاه‌های MCNP و GEANT در دانشگاه حکیم سبزواری.

ذ) درسهای تدریس شده

کارشناسی: فیزیک‌های عمومی ۱-۲-۳، فیزیک جدید، ریاضی فیزیک ۱، ریاضی فیزیک ۲، کوانتم مکانیک ۱، کوانتم مکانیک ۲، الکترومغناطیس ۲، مکانیک تحلیلی ۱، فیزیک هسته‌ای ۱، فیزیک هسته‌ای ۲، آشکارسازها، حفاظت در برابر پرتوها، کاربرد رادیوایزوتوپها، کاربرد کامپیوتر در فیزیک، تاریخ علم، فیزیک هوشبری، فیزیک پزشکی.
کارشناسی ارشد: فیزیک محاسباتی، الکترودینامیک، ریاضی فیزیک ۳، تکنیکهای اندازه‌گیری تابشها، موضوعات ویژه، سمینار، مباحث نوین در فیزیک، محاسبات عددی پیشرفته.
دکترای: محاسبات مونت کارلو، تکنیکهای اندازه‌گیری در فیزیک هسته‌ای، ترابرد نوترون، دوزیمتری، موضوعات پیشرفته در فیزیک.

راهنمایی بیش از ۴۵ پایان‌نامه کارشناسی ارشد و ۱۵ پایان‌نامه دکترا
ارائه بیش از ۲۰ سخنرانی علمی در مراکز دانشگاهی و مدراس