

**Updated 25/03/1395**



**Name:** Mohsen Hajizadeh Saffar

**Date of birth:** 22 Dec. 1953

**ID No. & Place of Birth:** 568 Mashhad, IRAN

**Nationality:** Iranian

**Marital status:** Married

**Affiliation:** Professor in Medical Physics

**Address:** Department of Medical Physics; Medical School; Mashhad, Iran.

**Telephone: Office:** +985138827030 **Mobile:**

**Mobile:** +989155027030

**Fax:** +985118002320

**E-mail:** [hajizadeh@mums.ac.ir](mailto:hajizadeh@mums.ac.ir)

## **1- Qualifications**

- 1- MSc in physic from Tehran University 1978
- 2- PhD in Medical Physics from Leeds University 1989

## **2- Positions held**

- 8- Academic Staff affairs manager of Mashad Medical University 2012-2013
- 7- Postgraduate manager of Mashad Medical University 2011-2012
- 6- Administrative Vice chancellor 1995-7; 2000-2; 2005-6; 2009-10
- 5- Medical Physics Group Manager 2010-11
- 4- Head of BuAli Research Center 2004-5
- 3- Health Minister Financial & Budget manager 2003-4
- 2- Head of Iranian Research for Science and Technology; Mashad section 1989-95
- 1- Mostazafan Foundation; Birjand section 1980-3

### 3- Journal articles

#### Papers in English

No.	Title	Authors	Journal
23	Single Layer Acquisition Method (SLAM) as a new approach to nuclear medicine tomography <i>Corresponding author</i>	M.Hajizadeh Safar; Sh.Naseri	International Journal of Advanced Information Science and Technology (IJAIST) ISSN: 2319:2682  Vol.44, No.44, December 2015
22	Contrast Recovery via Introducing Collimator Detector Response on MLEM SPECT Image Reconstructions Algorithm <i>Corresponding author</i>	Hajizadeh M., Momen_Nezhad M; Hajizadeh_Saffar M.	International Journal of Advanced Information Science and Technology  IJAIST; Vol.33, No.33, January 2015; 29-32
21	New Student to Academic Staff Index and its evaluation in Mashad University of Medical Scinces  <i>Corresponding author</i>	Mohsen Hajizadeh-Safar, Hasan Ghavami	Future of Medical Education Journal,  FMEJ 4;3; SEPTEMBER 21, 2014; 18-21
20	Study of a new design of P-N semiconductor detector array for nuclear medicine imaging by MCNPX simulation  <i>Corresponding author</i>	Hajizadeh-Safar M., ghorbani,M., khoshkharam S., Ashrafi Z	Journal of Medical Signals & Sensors  Vol 4 ; Issue 3; Jul-Sep 2014; 223-227
19	A New Approach for Scatter Removal and Attenuation Compensation from SPECT/CT Images <i>Corresponding author</i>	Shabnam Oloomi, Hadi Noori Eskandari, Seyed Rasoul Zakavi, Peter Knoll, Faraz Kalantari, Mohsen Hajizadeh Saffar	Iran J Basic Med Sci; 2013; 16: 1181-1189
18	A New approach to scatter correction in SPECT Image based on Klein-Nishina equation	Mohsen Hajizadeh Saffar1, Shabnam Oloomi2, Peter Knoll3, Hadi Taleshi	Iran.J.Nuclear Medicin, June2013,vol 21,No 1, P.19-25
17	New approach for attenuation correction in SPECT images, using linear optimization <i>Corresponding author</i>	A. Vahidian Kamyad, M.H. Noori Eskandari, M. Naji Midani, M. Hajizadeh Saffar	Iran J of Radia Res 2010, Vol8, Number 2 (sep-2010), Pages 111 - 116

16	Evaluation of Attenuation Correction Process in Cardiac SPECT Images	Maryam Naji; Seyed Rasoul Zakavi; Mohsen Hajizadeh; Mehdi Momennezhad	Iran J Nucl Med 2008, Vol 16, No 2, 1-7
15	Evaluation the role of system matrix in SPECT images reconstructed by OSEM technique	Mohsen Hajizadeh, Seyed Rasoul Zakavi, Mehdi Momen-Nejad, Maryam Naji,	Iran J Nucl Med 2008; 16(1): 31-36
14	A survey of annual effective and genetically significant dose from conventional x-ray examinations in 10 counties in Khorasan province - Iran	M. Hajizadeh, S. Nekoe, E. Hajizadeh-saffar	Iran.J.Radiat. Res. 2007; 5 (3): 113-118
13	Image reconstruction using filtered backprojection and iterative method: Effect on motion artifacts in myocardial perfusion SPECT	Zakavi, S.R., Zonoozi, A., Kakhki, V.D., Hajizadeh, M., Momennezhad, M., Ariana, K.	Journal of Nuclear Medicine Technology 2006, 34 (4), pp. 220-223
12	Estimation of radiation absorbed dose of aircrew in domestic flights	M.Hajizadeh saffar MT.Bahrayni Tossi	Iran.J.Basic Scien. Fall 2006, Vol.9(3) (31), 210,215
11	Assessment of variation of wedge factor with depth, field size and SSD for Nepton 10 PC <i>Corresponding author</i>	M.Hajizadeh saffar MR.Ghavamnasiri H.Gholamhoseinian	Iran.J.Radiat.Res.,2004;2(2);5 3-58
10	Study of wedge factor dependence with depth, field size and SSD in 60Co units <i>Corresponding author</i>	M.Hajizadeh saffar MR.Ghavamnasiri H.Gholamhoseinian	Iran.J.Basic Scien. Vol.8, No.1, Spring 2005
9	Evaluation of Effective Dose to Radiologists during Fluoroscopy or Angiography of Abdominal Viscera <i>Corresponding author</i>	Hajizadeh M, Nekoe S, Sedghi A.,	Iran.J.Radiat.Res.,2005;2(4);1 85-190
8	An investigation of factors affecting the accuracy of the in vivo measurement of skin pigments by reflectance Spectrophotometry	Hajizadeh M, Feather J, Dawson JB,	Physic.med.Biol., Sep.1990, vol.35, No.9, pp.1301-1315
7	A portable scanning reflectance spectrophotometer using visible wavelengths for the rapid measurement of skin pigments	Feather J, Hajizadeh M, Leslie G, Dawson J.B,	Physic.med.Biol., 1989, vol.34, No.7, pp.807-820
6	Reflectance spectrophotometric investigation of tissue response in	Feather J, Driver, Leslie, Hajizadeh,	SPIE proc. Optical fiber in medicine III, 1988, vol 906,

	photodynamic therapy of cancer	Gilson, King	pp.162-168
5	Examination of the effect of furnace design on sensitivity in graphite furnace atomic absorption spectroscopy	Duffield R, Dawson JB, Hajizadeh M, Ellis, Fisher	J. of Anal. Atomic spec. , Jan 1988, vol.3, pp.139-144
4	Experiment with a double-pass Zeeman atomic absorption spectrometer	Duffield R, Dawson JB, Hajizadeh M, Ellis, Fisher	XXV colloquium spectropicom, book of abstract pp744, June 21-26, 1987, Canada
3	Signal processing in electrothermal atomization atomic absorption spectroscopy (ETA-AAS)	J.B. Dawson <sup>1</sup> , R.J. Duffield, P.R. King, M. Hajizadeh-Saffar, G.W. Fisher	Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy, Volume 43, Issues 9–11, 1988, Pages 1133–1140
2	Signal Processing for ETA-AAS , (spectrochimica Acta 17.11.78)	Duffield R., Dawson JB., Hajizadeh M, Ellis, Fisher	XXV colloquium spectropicom, June 21-26, 1987, Canada
1	Atomic Magneto-Optical Rotation Spectroscopy (AMORS) using rotation polarizer and segmented graphite rod atomiser	Dawson J.B., Hajizadeh M., Fisher G.	J.Anal.Atomic spec. March 78, vol.2,pp.233,

### Papers in Persian Journals

شماره	عنوان	مؤلفین	مجله
۱۳			
۱۲	مقایسه آزمونهای چهار و دو گزینه ای در ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان در درس فیزیک پزشکی	دکتر محسن حاجی زاده	افق توسعه آموزش علوم پزشکی سال دوم، شماره سوم، بهار و تابستان ۸۷- ص ۴-۸
۱۱	ارزیابی حرکت شبیه سازی شده بیمار و تاثیر آن بر و فBP اسپکت خونرسانی میوکارد در دو روش iterative method	دکتر سیدرسول زکوی، دکتر محسن حاجی زاده، امین زنوزی، مهدی مومن نژاد، دکتر کامران آریانا، دکتر وحید رضا دباغ کاخکی	مجله پزشکی هسته ای ایران شماره ۲۲ زمستان ۸۲، ص ۳۲-۳۶
۱۰	ارزیابی دوز جذب اعضاء و دوز موثر بیماران در پرتونگاریهای قفسه صدری در بیمارستان قائم مشهد	دکتر حاجی زاده، دکتر م-ت بحرینی، ناهید قره آغاجی	مجله دانشکده پزشکی مشهد، زمستان ۷۹، سال ۴۲، شماره ۷۰، صفحه
۹	ثبت تصاویر فلورسکی توسط کامپیوتر و بررسی کیفیت آنها بمنظور استفاده در آنژیوگرافی	دکتر حاجی زاده، دکتر نکوئی، صدقی	مجله علوم پایه پزشکی ایران، تابستان ۷۹، جلد ۳،

شماره ۲، صفحه ۸۲-۸۸			
مجله دانشکده پزشکی مشهد، پائیز ۷۹، سال ۴۲، شماره ۶۹، صفحه	دکتر م- ت بحرینی، دکتر حاجی زاده، ناهید قره آغاجی	مطالعه دوز دریافتی گناد، مغز استخوان و تیروئید در از پرتونگاریهای رایج بیمارستان قائم مشهد	۸
مجله دانشکده پزشکی مشهد، پائیز ۷۹، سال ۴۲، شماره ۶۹، صفحه	دکت ژرم- ت بحرینی، دکتر حاجی زاده، ناهید قره آغاجی	بررسی دوز موثر بیماران از پرتونگاریهای رایج بیمارستان قائم مشهد	۷
مجله دانشکده پزشکی مشهد، زمستان ۷۸، سال ۴۲، شماره ۶۶، صفحه	دکتر م- ت بحرینی، دکتر حاجی زاده	ارتباط دوز جذبی تیروئید، مغز استخوان، ریه و دوز موثر در رادیوگرافی قفسه صدری با فد و وزن بیمار و ابعاد میدان تابش	۶
مجله دانشکده پزشکی مشهد، پائیز ۷۸، سال ۴۲، شماره ۶۵، صفحه	دکتر م- ت بحرینی، دکتر حاجی زاده	دوزیمتری اشعه خروجی از دو دستگاه رادیولژی بیمارستان قائم مشهد و بررسی تغییرات آن بر حسب عوامل مختلف	۵
مجله دانشکده پزشکی مشهد،؟؟؟	دکتر دستغیب، دکتر توسلی، دکتر آریان، دکتر طباطبائی، دکتر حاجی زاده	بررسی بیماری زائی اسکولکسهای الکترولیز شده کیست هیداتیک بر روی حیوان آزمایشگاهی	۴
مجله علوم پایه پزشکی ایران، پائیز ۷۶، سال ۱، شماره ۱، صفحه ۲۸-۲۲	دکتر حاجی زاده	مطالعه میزان عبور و پراکندگی نور لیزر از لایه های مختلف پوست	۳
مجله دانشکده پزشکی مشهد، تابستان ۷۶، سال ۴۰، شماره ۵۵، صفحه ۵۹-۵۵	دکتر حاجی زاده	مطالعه و طراحی اکسیمتر جدید لاله گوشه و بررسی حساسیت آن در کاربردهای کلینیکی	۲
مجله دانشکده پزشکی مشهد، بهار ۷۰، سال ۳۴، شماره ۲۵، صفحه ۲۴-۲۹	دکتر حاجی زاده	مطالعه مکانیزم نحوه عمل پمادهای جلدی بطریقه non- invasive	۱

#### 4- Thesis

شماره	عنوان	مقطع	دانشجو	مجری یا اساتید راهنما
۹	شبیه سازی آشکارساز نیم رسانا P-N قابل استفاده در دوربین های گاما به روش مونت کارلو	MSc	خوش خرام	دکتر حاجی زاده
۸	اصلاح پراکندگی و تضعیف در تصاویر CT / SPECT - در محیطهای ناهمگن	PhD.	علمی	دکتر حاجی زاده دکتر زکوی
۷	بررسی دوز جذب با اهمیت ژنتیکی GSD و دوز موثر سالانه MED ناشی از رادیوگرافیهای	دکترای عمومی	حاجی زاده	دکتر حاجی زاده دکتر نکویی

			تشخیصی در ۱۰ شهرستان استان خراسان	
۶	مقایسه روش های مختلف اصلاح تضعیف در تصاویر SPECT قلب با استفاده از فانتوم.	MSc	ناجی	دکتر حاجی زاده دکتر زکوی
۵	بررسی اثر حرکت بیمار در حین SPECT - قلب با دو روش بازسازی تصویر - IR و FB	MSc	زنوزی	دکتر حاجی زاده دکتر زکوی
۴	بررسی دوز موثر بیماران از پرتونگاریهای رایج بیمارستان قائم مشهد	MSc	قره آغاجی	دکتر ت بحرینی، دکتر حاجی زاده،
۳	مطالعه ارتباط فاکتور وج با عمق، اندازه میدان و SSD در رادیوتراپی با کبالت و شتاب دهنده	MSc	غلامحسینیان	دکتر حاجی زاده دکتر قوام نصیری
۲	بررسی امکان ثبت تصاویر فلوروسکپی توسط کامپیوتر و استفاده از آن در آنژیوگرافی	MSc	صدقی	دکتر حاجی زاده دکتر نکوئی
۱	طراحی و ساخت اکسیمتر لاله گوشی و بررسی حساسیت آن در کاربردهای کلینیکی	MSc	برادران	دکتر حاجی زاده

## 5- Presentations

شماره	عنوان	مولفین	سمینار
۱۳	New Klin-Nishina based scatter correction approach for nuclear medicine images	Hajizadeh M, Rajabi H, Oloomi Sh, Askari M	کنگره بین المللی فیزیک پزشکی ۱۱-۱۳ آبان ۹۰ شیراز- ایران
۱۲	Scatter compensation in SPECT images, using 3D Klein-Nishina formula in MLEM reconstruction method	Mohsen Hajizadeh, Shabnam Oloomi	۱۴مین کنگره بین المللی سالیانه پزشکی هسته ای ۱۳-۱۵ آبان ۸۹ مشهد- ایران
۱۱	بررسی ساختار ماتریس سیستم در بازسازی تصاویر OSEM به روش SPECT	دکتر حاجی زاده، دکتر زکوی، خانم ناجی	دوازدهمین سمینار سالانه پزشکی هسته ای تیر ۸۷، دانشگاه علوم پزشکی ساری
۱۰	Evaluation of attenuation correction process in heart SPECT phantom images	Naji. M*, Zakavi. S.R, Momen Nejhad. M. , Hajizadeh. M	سمینار بین المللی فیزیک پزشکی، اردیبهشت ۸۷، دبی
۹	بررسی اثرات حرکت بیمار در حین spect قلب بر روی سینوگرام و لینوگرام با دو روش بازسازی IR و FB	دکتر زکوی، دکتر حاجی زاده، . .	ششمین کنگره فیزیک پزشکی ایران، اردیبهشت ۸۳، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۸	بودجه ریزی عملیاتی Performance Related	دکتر حاجی زاده	چهل و هشتمین اجلاس روسای دانشگاههای

		Budgeting	
علوم پزشکی کشور، مرداد ۸۲، تهران			
پنجمین کنگره فیزیک پزشکی ایران، اردیبهشت ۸۱، دانشگاه تربیت مدرس، تهران	دکتر حاجی زاده- دکتر قوام نصیری- حمید غلامحسینیان	مطالعه ارتباط فاکتور وج با اندازه میدان، عمق و SSD	۷
پنجمین کنگره فیزیک پزشکی ایران، اردیبهشت ۸۱، دانشگاه تربیت مدرس تهران	دکتر حاجی زاده، دکتر نکوئی، صدقی	ثبت تصاویر آنژیوگرافی با استفاده از کامپیوتر و بررسی کیفیت آن	۶
چهارمین کنگره فیزیک پزشکی ایران، اردیبهشت ۷۹، دانشگاه تهران	دکتر حاجی زاده، دکترم- ت بحرینی، دکتر نکوئی، صدقی	بررسی ارتباط گرمای هوا با عوامل موثر در تولید اشعه x در دستگاههای رادیولوژی تشخیصی و ارزیابی دوز جذب پزشکی و بیمار	۵
دومین کنگره سراسری توسعه ارتباط صنایع بامراکز آموزشی و پژوهشی، مهر ۷۳، مشهد	دکتر حاجی زاده	بررسی نقش واحدهای R&D بعنوان رابط صنایع با مراکز پژوهشی دانشگاهی	۴
دومین کنگره فیزیک پزشکی، ۹-۱۱ مرداد ۷۲، تبریز	دکتر حاجی زاده	استفاده از اسپکتروفتومتر انعکاسی در درمان سرطان پوست به روش فتوکیموتراپی	۳
اولین کنگره فیزیک پزشکی، ۲۸-۳۱ اردیبهشت ۷۰، تبریز	دکتر حاجی زاده	اندازه گیری non invasive پیگمانهای پوستی	۲
سمینار بین المللی کاربرد کامپیوتر در پزشکی در ایران، ۱۸- ۱۹ اسفند ۶۷، مشهد	دکتر حاجی زاده	کاربرد میکروکامپیوتر در اسپکتروفتومتر انعکاسی	۱

## 8- Areas of Interest

- 1- Radiation Dosimetry
- 2- Nuclear Medicine Imaging

## 9- Books

- 1- Fundamentals of detection and dosimetry of ionization radiation, M.Hajizadeh Saffar, MUMS Publication, 2000; Mashad , Iran, (2014, 2<sup>nd</sup> edition as ebook)
- 2- Fundamentals of Medical Physice, M.A.Behrooz, M.Hajizadeh Saffar, A.Sazgarnia, MUMS Publication, 2012, Mashad, Iran;
- 3- Review of nuclear medicine physics, M.Hajizadeh Saffar, MUMS Publication, 2015; Mashad , Iran

## 10-inovation

- 1- Nuclear medicine tomography with Single Layer Acquisition Method (SLAM),  
83661. 03/06/1393

## 11- Membership

### Acamemic/Boards

- 5- هیات امناء مرکز آموزشی، پژوهشی و درمانی امام رضا ع ۱۳۹۳ ادامه دارد  
4- هیات امناء دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۱۳۸۳-۱۳۹۲  
3- عضو هیات ممتحنه و برد فیزیک پزشکی از ۱۳۷۶، ادامه دارد  
2- عضو هیات ممیزه دانشگاه علوم پزشکی مشهد ۱۳۸۵-۱۳۸۸  
1- عضو انجمن فیزیک پزشکی ایران از ابتداء تشکیل، ادامه دارد

### Executives commetie

- ۹ - هیات بدوی رسیدگی انتظامی هیات علمی دانشگاه ۱۳۹۴- ادامه دارد  
۸- مدیریت امور هیات علمی مهر ۱۳۹۰-۱۳۹۲  
۷- مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه مهر ۹۰  
۶- کمیته تخصصی علوم پایه پزشکی ۱۳۸۸-۱۳۹۰  
۵- عضو شورای مرکز رشد فناوری فرآورده های دارویی دانشگاه ۱۳۸۶- ۱۳۹۰  
۴- کمیته مشورتی مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه مشهد ۱۳۸۶-۱۳۸۸  
۳- هیات بدوی رسیدگی انتظامی هیات علمی دانشگاه ۱۳۸۳-۱۳۸۸  
۲- عضو شورای آموزشی پژوهشی و تحصیلات تکمیلی گروه فیزیک پزشکی ۱۳۸۱- ۱۳۸۲  
۱- کمیته منتخب دانشکده پزشکی ۱۳۷۷-۱۳۸۸