

# CV

## اطلاعات شخصی

---

نام و نام خانوادگی: فاطمه سیف  
رشته و مدرک تحصیلی: دکترای تخصصی فیزیک پزشکی  
آدرس: اراک- میدان بسیج- دانشگاه علوم پزشکی اراک- گروه فیزیک پزشکی و رادیوتراپی  
Email: seif.f@ajums.ac.ir

## مقالات چاپ شده

---

### • مجلات:

- 1- Tahmasebi-Birgani.M.J, Behrooz.M.A, Ansari.M, **Seif.F**, Bayatiani.M.R. The effect of temperature on the absorbed dose in radiation therapy. Jundishapur Sci Med J. 2009; 7(2): 262-71.
- 2- **Seif.F**, Bayatiani.M.R, Tahmasebi-Birgani.M.J, Sohrabi.A, Hosseyni.F. Evaluation of radiosensitivity of HeLa cells infected with Polio virus irradiated by Co 60. Journal of Babol University of Medical Sciences 2008; 10(3): 25-29.
- 3- Tahmasebi-Birgani.M.J, Behrooz.M.A, Ansari.M, Bayatiani.M.R, **Seif.F**. Evaluation of external electric field on the absorbed dose of Co60 radiation. Jundishapur Sci Med J. 2009; 7(3): 401-5.
- 4- Bayatiani.M.R, **Seif.F**, Tahmasebi-Birgani.M.J, Shrabai.A, Hosseyni.F. Effect of ionizing radiation of Co60 on radiosensitivity of HeLa cells infected with Measles virus. Journal of Arak University of Medical Sciences. 2009; 11(4): 9-14.
- 5- Behrooz.M.A, **Seif.F**, Fattahi.J, Behrooz.L. Variation of cosmic Ultraviolet radiation measurements in Ahvaz at different months of year. Jundishapur Sci Med J. 2010; 9(1): 45-51.
- 6- Tahmasebi-Birgani.M.J, **Seif.F**, Chegeni.N, Bayatiani.M.R. Determination of the effective atomic and mass numbers for mixture and compound materials in high

- energy photon interactions. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 2012; 292(3): 1367-1370.
- 7- Tahmasebi-Birgani.M.J, Behrooz.M.A, Hosseyni.M, Ghahremani.F, **Seif.F**. Determination of Correction Coefficient of the Sterling's Formula (Vadash's factor) in Megavoltage Photon therapy. *Jundishapur Sci Med J*.2013; 11(6): 619-24.
  - 8- Tahmasebi-Birgani.M.J, **Seif.F**, Bayatiani.M.R, Chegeni.N, Khezerloo.D, Zabihzadeh.M. Determination of Mercury Attenuation Coefficient for Mercury Shielding for Radiotherapy Patients. *Jundishapur Sci Med J*. 2013; 12(3): 269-278.
  - 9- Tahmasebi-Birgani.M.J, Chegeni.N, Zabihzadeh.M, Arvandi.Sh, Razmjou.S, **Seif.F**. Isodose 2D determining in water phantom regular and irregular fields in radiation therapy for calculation modulated dose. *Jentashapir Journal*. 2013; 4(3): 203-215.
  - 10- Tahmasebi-Birgani.M.J, **Seif.F**, Bayatiani.M.R, Zabihzadeh.M. Hosseyni.M. Designing of mercury shielding system in Megavoltage radiation therapy.*AMUJ*. 2013; 16(77): 58-69.
  - 11- **Seif.F**, Karbalayi.Mo, Bayatiani.M.R, Karbalayi.Mi, Tahmasebi-Birgani.M.J. Effective Point of Measurement in Cylindrical Ion Chamber for Megavoltage Photon Beams. *IJMP*.2013; 10(3):147-155.
  - 12- Tahmasebi-Birgani.M.J, Bayatiani.M.R, **Seif.F**, Zabihzadeh.M. Shahbaziyan.H. Use of Electron Beam under Effect of Magnetic Field to Optimize the Pattern of Prescribed Dose in Patients under Radiation Therapy. *Jundishapur Sci Med J*. 2013; 13(1): 77-88.
  - 13- Tahmasebi-Birgani.M.J, Bayatiani.M.R, **Seif.F**, Zabihzadeh.M. Shahbaziyan.H. Electron beam dose distribution in the presence of non-uniform magnetic field. *IJMP*.2013; 11(1):195-204.
  - 14- Tahmasebi-Birgani.M.J, **Seif.F**, Bayatiani.M.R, Dosimetric characteristics of mercury and cerrobend blocks in megavoltage radiation therapy. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 2014; 303:1843–1850.
  - 15- **Seif.F**, Bayatiani.M.R, Evaluation of Electron Contamination in Cancer Treatment with Megavoltage Photon Beams: Monte Carlo Study. *J Biomed Phys Eng*. 2015; 5(1).

- 16- **Seif.F**, Bayatiani.M.R, Mojtaba karbalayi. Design and Fabrication of a Magnetic Field Generator with Variable Intensity and Frequency for Use in Medical and Biological Studies. JICR. 2015;1(1):1-5.
- 17- Bayatiani.M.R, **Seif.F**, Bayati.A. The Correlation between Cell Phone Use and Sleep Quality in Medical Students. IJMP. 2016;13(1).
- 18- **Seif.F**, Tahmasebi-Birgani.M.J, Bayatiani.M.R, An Analytical-empirical Calculation of Linear Attenuation Coefficient of Megavoltage Photon Beams. J Biomed Phys Eng. 2017 Sep 1;7(3):225-232.
- 19- L. Darvish, M. Ghorbani, S. Hosseini, Teshnizi, N. Roozbeh, **F. Seif**, M. Reza Bayatiani, C. Knaup & A. Amraee. Evaluation of thyroid gland as an organ at risk after breast cancer radiotherapy: a systematic review and meta-analysis. Clinical and Translational Oncology. Clin Transl Oncol. 2018 May 14.
- 20- F. Seif, MR Bayatiani. Cancer & RT. J Arak Uni Med Sci. 2018; 21(4): 1-5.
- 21- F. Seif , T. Seif , M. Athari , M.R. Bayatiyani , S. Bagheri . Investigating the Effect of Dental Implants on Radiotherapy Dose Distribution Using Mont Carlo Approach. J Babol Univ Med Sci; 20(8); Aug 2018 .
- 22- F. Seif , MR. Bayatiani , H. Ansarihadipour , G.Habibi , S.Sadelaji . Protective properties of Myrtus communis extract against oxidative effects of extremely low-frequency magnetic fields on rat plasma and hemoglobin. Int J Radiat Biol. 2018 Nov 29:1-22.
- 23- MR. Bayatiani , F. Seif , H.Hamidi, S.Bagheri. Investigating the Impact of Knee Prosthesis in Patients' Body on Radiation Dose Distribution: A Monte Carlo Approach. Accepted in JBPE.
- 24- M.Mohaghegh. Mohseni, N.Robatmili, MR. Bayatiani , F. Seif , N. Mostafavi. The comparison of the received doses of tumoral and non tumoral tissues (spine and thyroid) between mixed photon electron beam method and photon therapy in the supraclavicular region of mastectomy patient with right side breast cancer. Accepted in J Arak Uni Med Sci.
- 25- F. Seif , MR. Bayatiani, H.Hamidi,, M.Kargaran. Investigating the Effect of Air Cavities of Sinuses on the Radiotherapy Dose Distribution Using Monte Carlo Method. J Biomed Phys Eng. 2019 ;9(1):121-126.
- 26-

- 1- **Seif.F**, Tahmasebi-Birgani.M.J, Behrooz.M.A, Ansari.M. The effect of temperature on the absorbed dose in radiotherapy. 7<sup>th</sup> ICMP. (13- 15 Feb 2007, Ahvaz-Iran, p:17).
- 2- **Seif.F** ,Behrooz.M.A. Solar Ultraviolet Radiation Measurements in Ahvaz During a Year. 7<sup>th</sup> ICMP. (13- 15 Feb 2007, Ahvaz-Iran).
- 3- **Seif.F**, Hosseyini.F, Hosseyini.M. The effect of Ultraviolet waves on Sacchoromycess Cerevisiae. 7<sup>th</sup> ICMP. (13- 15 Feb 2007, Ahvaz-Iran).
- 4- **Seif.F**, Bayatiani.M.R , Karbalayi.Mo, Karbalayi.Mi. Qualitative and quantitative analysis on the X-ray beam (6MV) from Linear Accelerator target by using Monte Carlo simulation. 6<sup>th</sup> Congress of Iranian Radiographic Science Association (6 ICRSA). (24-25 April 2008, Shiraz-Iran).
- 5- Karbalayi.Mo, **Seif.F**, Bayatiani.M.R, Karbalayi.Mi. Determination of the effective point of measurement (EPOM) for cylindrical ion chamber in Megavoltage photon beams. 1<sup>st</sup> International Conference of Medical Physics (MEFOMP). (2-4 Nov 2011, Shiraz-Iran).
- 6- Tahmasebi-Birgani.M.J, **Seif.F**, Chegeni.N, Bayatiani.M.R. Determination of the effective atomic and mass numbers for mixture and compound materials in high energy photon interactions. 1<sup>st</sup> International Conference of Medical Physics (MEFOMP). (2-4 Nov 2011, Shiraz-Iran).
- 7- **Seif.F**, Bayatiani.M.R. Electron contamination of Siemens Linear Accelerator and using bolus in Megavoltage photon beams: Monte Carlo study. Optimization Radiotherapy Congress. (4-6 May 2014, Mashhad-Iran).
- 8- Bayatiani.M.R, **Seif.F**. Change in the central axis depth dose curve characteristics of electron beam by magnetic field: FLUKA Monte Carlo code stud. Optimization Radiotherapy Congress. (4-6 May 2014, Mashhad-Iran).
- 9- **Seif.F**, Bayatiani.M.R. A Comparative Monte Carlo Study on 6MV Photon Beam Electron Contamination of Siemens and Varian Linear Accelerators. 1<sup>st</sup> SIRTUM. (6- 8 May2014, Mashhad-Iran).

- 10- Bayatiani.M.R, **Seif.F.** Effect of magnetic field on the electron beam dose distributions using FLUKA Monte Carlo code. 1<sup>st</sup> SIRTUM. (6-8 May2014, Mashhad-Iran).
- 11- **Seif.F,** Bayatiani.M.R. Evaluation of Dosimetric Properties of Cerrobend and Mercury Beam Modifiers in IMRT. 11<sup>th</sup> Congress of Medical Physics. (6-7 Nov 2014, Tehran-Iran).
- 12- **Seif.F,** Bayatiani.M.R. Evaluation of Cell Phone Electromagnetic Radiation on Quality of Student's Sleep. 11<sup>th</sup> Congress of Medical Physics. (6-7 Nov 2014, Tehran-Iran).
- 13- Bayatiani.M.R, **Seif.F.** Change in Dosimetric Properties of Radiotherapy Electron Beam by Using Magnetic Field. 11<sup>th</sup> Congress of Medical Physics. (6-7 Nov 2014, Tehran-Iran).
- 14- Bayatiani.M.R, Hamidi.S, Bagheri.S, **Seif.F.** The effect of knee prosthesis in a patient's body on radiotherapy dose distribution: Monte Carlo study. 2<sup>nd</sup> Iranian Particle Accelerator Conference. (24-25 Nov 2015, Tehran-Iran).
- 15- **Seif.F,** Hamidi.S, Kargaran.M, Bayatiani.M.R. Evaluation of air cavities on head and neck radiotherapy dose distribution: Monte Carlo study. 2<sup>nd</sup> Iranian Particle Accelerator Conference. (24-25 Nov 2015, Tehran-Iran).
- 16-

- 1- طرح تحقیقاتی با عنوان " بررسی تاثیر دما بر دوز جذبی ناشی از پرتوتابی " (شماره ثبت: 72 u84)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. (تصویب: ۸۴/۹/۳۰ خاتمه ۸۵/۷/۲۱)
- 2- طرح تحقیقاتی با عنوان " اندازه گیری شدت اشعه ماورا بنفش خورشیدی در شهر اهواز در طول یک سال" (شماره ثبت: ۴۴۱) ، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. (تصویب: ۸۳/۲/۲۳ خاتمه: ۸۵/۵/۳۰)
- 3- طرح تحقیقاتی با عنوان " طراحی سیستم شیلدینگ جیوه در پرتودرمانی با فوتونهای مگاولتاژ " (شماره ثبت: 90083-u) ، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. (تصویب: ۹۰/۴/۲۰)
- 4- طرح تحقیقاتی با عنوان " تعیین عدد جرمی و اتمی موثر برای ترکیبات بیومدیكال در برهمکنش با فوتونهای با انرژی بالا" (شماره ثبت: u-90264)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. (تصویب: ۹۰/۱۱/۱۷)
- 5- طرح تحقیقاتی با عنوان " بررسی تجربی نقطه موثر اندازه گیری اتناک یونیزاسیون استوانه ای در پرتوهای فوتونی مگاولتاژ " (شماره ثبت: 90s.111) ، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. (تصویب: ۹۰/۱۱/۳۰)
- 6- طرح تحقیقاتی با عنوان " تعیین فاکتور پراکندگی کولیماتور سیستمهای پرتودرمانی مگاولتاژی" (شماره ثبت: u-90297) ، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. (تصویب: ۹۰/۱۲/۱۶)
- 7- طرح تحقیقاتی با عنوان " تعیین ضریب تضعیف جیوه برای طراحی سیستم شیلدینگ جیوه جهت تعدیل دوز در حجم درمانی زیر شیلد در فوتونهای مگاولتاژی" (شماره ثبت: u-90298) ، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. (تصویب: ۹۰/۱۲/۲۳)
- 8- طرح تحقیقاتی با عنوان " سنجش آلودگی الکترونی ناشی از پرتودرمانی با فوتونهای مگاولتاژ به روش شبیه سازی مونت کارلو" (کد ۹۴۷)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۲/۵/۹)
- 9- طرح تحقیقاتی با عنوان " طراحی و ساخت مولد میدان مغناطیسی با فرکانس متغیر برای استفاده در تحقیقات بیولوژیکی" (کد ۹۵۰)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۲/۵/۹)
- 10- طرح تحقیقاتی با عنوان " بررسی تاثیر امواج ایستگاههای فرستنده و گیرنده پایه (BTS) بر کیفیت خواب و کیفیت زندگی ساکنان مجاور" (کد ۹۹۰)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۲/۸/۱۵)
- 11- طرح تحقیقاتی با عنوان " بررسی رابطه استفاده از تلفن همراه و کیفیت خواب دانشجویان " (کد ۱۰۲۱)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۲/۱۰/۱۸)
- 12- طرح تحقیقاتی با عنوان " بررسی اثرات میدان مغناطیسی با شدت ۰,۷ میلی تسلا و فرکانس ۵۰ هرتز بر وضعیت اکسیداتیو پلاسما و گلبولهای قرمز موش سوری و نقش حفاظتی عصاره گیاه **Myrtus Communis** " (کد ۲۱۰۹)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۳/۱۲/۲۰)

13- طرح تحقیقاتی با عنوان " ارزیابی حفاظت پرتویی گیاه **Myrtus communis** بر اثر اکسیداتیو پرتوگیری اشعه ایکس در موش سوری" (کد ۲۱۰۸)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۳/۱۲/۲۰)

14- طرح تحقیقاتی با عنوان " اندازه گیری آهنگ دوز نشستی دستگاه شتاب دهنده خطی **ELEKTA Precise** و **ELECTA Compact** در محیط خارج از یونکر" (کد ۲۱۹۸)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۴/۳/۶)

15- طرح تحقیقاتی با عنوان " اندازه گیری و محاسبه نرخ جذب ویژه ناشی از امواج ۹۰۰ Mhz در بیمارستانهای منتخب شهرستان اراک در بافت مغز" (کد ۲۱۹۹)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۴/۳/۶)

16- طرح تحقیقاتی با عنوان " بررسی اثر همزمان میدان مغناطیسی ۵۰ هرتز و کلرید آلومینوم روی تعادل اکسیدانی پلاسما و گلبول های خون موش صحرایی و نقش محافظتی گیاه **Myrtus** در جلوگیری از خسارات احتمالی کلرید آلومینوم." (کد ۲۲۲۶)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۴/۴/۳۱)

17- طرح تحقیقاتی با عنوان " بررسی تاثیر میدان مغناطیسی فرکانسی روی رشد باکتری های گرم مثبت و گرم منفی" (کد ۲۲۹۵)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۴/۵/۲۸)

18- طرح تحقیقاتی با عنوان "دوره یادگیری سریع پژوهش" (کد ۲۵۱۱)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۴/۱۲/۱۲)

19- طرح تحقیقاتی با عنوان " مقایسه پاسخ فیلم دوزیمتری و چمبرهای یونیزان در برآورد دوز محور مرکزی و پروفایلهای عرضی پرتوهای فوتونی" (کد ۲۵۲۵)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۴/۱۲/۱۲)

20- طرح تحقیقاتی با عنوان "بررسی وابستگی پاسخ فیلم دوزیمتر به آهنگ دوز و گذار شده در پرتو الکترونی ۹ MeV و ۱۵ MeV تولید شده با شتابدهنده **ELEKTA Precise**" (کد ۲۵۲۱)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۴/۱۲/۱۲)

21- طرح تحقیقاتی با عنوان " اندازه گیری و محاسبه دوز محور مرکزی و جهت های **inline** و **crossline** برای انرژی ۶ mv در شتابدهنده های **ELEKTA Precise** و **Compact** با استفاده از فیلم دوزیمتری" (کد ۲۵۲۲)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۴/۱۲/۱۲)

22- طرح تحقیقاتی با عنوان " اندازه گیری دوز پراکنده فوتونی در بونکر شتابدهنده متعاقب رادیوتراپی سر و گردن با تکنیک دو فیلد **lateral-oppose** و انرژی ۶ MV" (کد ۲۵۷۴)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۵/۲/۲۹)

23- طرح تحقیقاتی با عنوان "مقایسه محاسبات دوز در الگوریتمهای محاسباتی درمان فوتونی در سیستم طراحی درمان ایزوگری در سرطان سر و گردن" (کد ۲۵۷۳)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۵/۲/۲۹)

24- طرح تحقیقاتی با عنوان "مقایسه ی پارامترهای مورفومتریک زائده ی آکرومیون اسکاپولای انسان بالغ در ۲۸ استخوان خشک و ۸۴ سی تی اسکن" (کد ۲۱۰۱)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۴/۱/۱۶)

25- طرح تحقیقاتی با عنوان "طراحی الگوریتم محاسبات درمان رادیوتراپی برای میدان های منظم و نامنظم فوتونی." (کد ۲۷۶۴)، سازمان مجری: دانشگاه علوم پزشکی اراک. (تصویب: ۹۵/۱۱/۶)

-26

دوره های آموزشی و کارگاهها

ردیف	نام کارگاه	سال	سازمان برگزار کننده
۱	دوره آموزشی نصب و نحوه کار با دستگاه شتابدهنده درمانی	9-11 April 2006	Varian Company بخش رادیوتراپی بیمارستان گلستان اهواز
۲	کارگاه آموزشی دوزیمتری و حفاظت (شماره شناسایی ۲۴۷۳۱)	۱۳۸۷	دانشگاه شیراز
۳	کارگاه آموزشی رادیوتراپی (دوزیمتری و طراحی درمان)	۱۳۸۹	انستیتو کنسر
۴	کارگاه پیشرفته Quality Assurance in Radiotherapy With emphasis on Preventing Unintended Exposure	۱۳۸۹	انستیتو کنسر
۵	کارگاه بسته نرم افزاری شبیه سازی کد هسته ای Geant4	۱۳۹۰	انجمن هسته ای ایران و دانشکده علوم و فناوریهای نوین دانشگاه اصفهان
۶	کارگاه بسته نرم افزاری شبیه سازی کد هسته ای FLUKA	۱۳۹۰	انجمن هسته ای ایران و دانشکده مهندسی انرژی دانشگاه صنعتی شریف
۷	کارگاه بسته نرم افزاری شبیه سازی کد هسته ای مونت کارلوی MCNPX	۱۳۹۰	دانشکده مهندسی هسته ای دانشگاه شهید بهشتی
۸	کارگاه میکروسکوپ (AFM)	۱۳۹۱	معاونت توسعه و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
۹	کارگاه کار با دستگاه Small Animal Imaging	۱۳۹۱	معاونت توسعه و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز
۱۰	کارگاه بازخوانی آیین نامه ارتقا مرتبه اعضای هیات علمی	۱۳۹۲	دانشگاه علوم پزشکی اراک
۱۱	کارگاه نرم افزار STATA	۱۳۹۲	دانشگاه علوم پزشکی اراک
۱۲	کارگاه برنامه ریزی درسی با تاکید بر طرح درس و طرح دوره	۱۳۹۲	دانشگاه علوم پزشکی اراک
۱۳	کارگاه طراحی و تحلیل سوالات چند گزینه ای (MCQ)	۱۳۹۲	دانشگاه علوم پزشکی اراک