

## رضا فلاح

استادیار

دانشکده: علوم

گروه: فیزیک



### سوابق تحصیلی

دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ مدرک	مقطع تحصیلی
دانشگاه بیزد	فیزیک	۱۳۸۵	کارشناسی
ولی عصر (عج) رفسنجان	فیزیک-اتمی و مولکولی	۱۳۸۸	کارشناسی ارشد
دانشگاه شیراز	فیزیک-اتمی-مولکولی	۱۳۹۳	دکتری

### اطلاعات استخدامی

پایه	نوع همکاری	نوع استخدام	عنوان سمت	محل خدمت
۱۱	تمام وقت	رسمی آزمایشی	عضو هیات علمی	دانشکده علوم - گروه فیزیک

### سوابق اجرایی

مدیر گروه فیزیک از دی ماه ۱۳۹۹- تاکنون

معاون گروه فیزیک از سال ۱۳۹۹-۱۳۹۵

نماینده پرديس علوم پایه در ستاد جذب دانشجویان توانمند دانشگاه از خرداد ۱۴۰۰- تاکنون

مشاور علمی- فرهنگی انجمن علمی فیزیک از سال ۱۳۹۶- ۱۴۰۰

نماینده پژوهشی گروه فیزیک در دانشکده علوم ۱۳۹۶- ۱۳۹۴

رابط امور استعدادهای درخشان گروه فیزیک از سال ۱۳۹۶- ۱۴۰۰

استاد راهنمای دانشجویان کارشناسی فیزیک (ورودی ۱۳۹۵ و ۱۳۹۹)

### موضوعات تدریس تخصصی

لیزر- پلاسمـا- برهمکنش لیزر با پلاسمـا- اپتیک- مکانیک تحلیلی

عضو انجمن فیزیک ایران

عضو انجمن اپتیک و فوتونیک ایران

## مقالات در همایش ها

۱. رضا فلاخ، عاطفه اسماعیلی کرناوه، سید محمد خراشادی زاده، علیرضا نیکنام، اثر میدان مغناطیسی غیریکنواخت بر انتشار امواج الکترومغناطیسی در یک تیغه پلاسمایی ناهمگن، دهمین همایش مهندسی و فیزیک پلاسمای ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۳، دانشگاه تهران، ۱۲ ۰۷ ۲۰۲۳.
۲. رضا فلاخ، فرشته حسین زاده، سید محمد خراشادی زاده، سید موسی موسوی کوهی، تاثیر آب فعال شده با پلاسمای سرد بر شاخص‌های جوانه‌زنی بذرهای رازیانه و آویشن، دهمین همایش مهندسی و فیزیک پلاسمای ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۳، دانشگاه تهران، ۱۲ ۰۷ ۲۰۲۳.
۳. رضا فلاخ، رضا خونیکی، احسان قلی پور، مرضیه تیموری مقدم، تاثیر پلاسمای سرد هوا و نیتروژن بر کاهش بار میکروبی آب زرشک، دهمین همایش مهندسی و فیزیک پلاسمای ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۳، دانشگاه تهران، ۱۲ ۰۷ ۲۰۲۳.
۴. رضا فلاخ، رضا خونیکی، سید محمد خراشادی زاده، علیرضا نیکنام، اثر شدت لیزر و دمای الکترون بر جذب تابش ترمیزی معکوس در پلاسمای گرم همگن، نهمین کنفرانس مهندسی و فیزیک پلاسمای ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۲، گنبدکاووس، ۱۳ ۰۷ ۲۰۲۲.
۵. رضا فلاخ، سید محمد خراشادی زاده، سمیه قادری نسب، علیرضا نیکنام، بررسی امواج طولی در برهم کنش باریکه ذرات-پلاسما در رژیم فوق نسبیتی، نهمین کنفرانس مهندسی و فیزیک پلاسمای ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۲، گنبدکاووس، ۱۳ ۰۷ ۲۰۲۲.
۶. رضا فلاخ، احسان قلی پور، سید محمد خراشادی زاده، علیرضا نیکنام، اثر میدان مغناطیسی خارجی بر خودهمگرایی باریکه لیزر چیرپ در پلاسمای همگن، نهمین کنفرانس مهندسی و فیزیک پلاسمای ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۲، گنبدکاووس، ۱۳ ۰۷ ۲۰۲۲.
۷. رضا فلاخ، احسان قلی پور، سید محمد خراشادی زاده، علیرضا نیکنام، بررسی اثر چیرپ بر خودهمگرایی باریکه گاؤسی در پلاسمای سرد مغناطیده، هشتمین کنفرانس مهندسی و فیزیک پلاسمای ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۱، بابلسر، ۱۴ ۰۷ ۲۰۲۱.
۸. سید موسی موسوی کوهی، رضا فلاخ، فرشته حسین زاده، سید محمد خراشادی زاده، اثر پلاسمای هوا و نیتروژن بر جوانه‌زنی بذرهای خرفه و ریحان، هشتمین کنفرانس مهندسی و فیزیک پلاسمای ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۱، بابلسر، ۱۴ ۰۷ ۲۰۲۱.
۹. رضا فلاخ، رضا خونیکی، حسین دلشاد همت آبادی، شبیه سازی انتشار باریکه لیزر گاؤسی در پلاسمای سرد برخوردی با روش تفاضل محدود در حوزه زمان، بیست و هفتمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و سیزدهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۱، زاهدان، ۰۲ ۰۷ ۲۰۲۱.
۱۰. رضا فلاخ، رضا خونیکی، حسین دلشاد همت آبادی، بررسی جذب رزونانس موج الکترومغناطیسی در پلاسمای گرم ناهمگن، بیست و هفتمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و سیزدهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۲۱، زاهدان، ۰۲ ۰۷ ۲۰۲۱.
۱۱. رضا فلاخ، سید محمد خراشادی زاده، اثر میدان مغناطیسی ناهمگن خارجی بر خودهمگرایی باریکه لیزری قطبیده دایروی در پلاسما، هفتمین کنفرانس ملی مهندسی و فیزیک پلاسما، شماره صفحات ۰-۵۰۱۹، شاهرود، ۰۷ ۰۷ ۲۰۱۹.
۱۲. سید محمد خراشادی زاده، رضا خونیکی، رضا فلاخ، علیرضا نیکنام، اثر نیروی پاندرماتیو نسبیتی بر انتشار پالس لیزر پرتونان در پلاسمای گرم ناهمگن، هفتمین کنفرانس ملی مهندسی و فیزیک پلاسما، شماره صفحات ۰-۵۰۱۹، شاهرود، ۰۷ ۰۷ ۲۰۱۹.
۱۳. سید محمد خراشادی زاده، جواد شریف زاده، تبریزی، رضا فلاخ، نیکنام علیرضا، تأثیر چیرپ شدگی پالس لیزر بر دامنه‌ی پتانسیل میدان دنباله در پلاسمای ناهمگن، هفتمین کنفرانس ملی مهندسی و فیزیک پلاسما، شماره صفحات ۰-۵۰۱۹، شاهرود، ۰۷ ۰۷ ۲۰۱۹.
۱۴. سید محمد خراشادی زاده، حسین دلشاد همت آبادی، رضا فلاخ، علیرضا نیکنام، شبیه سازی انتشار پالس تراهرتز در یک تیغه پلاسمایی سرد برخوردی با روش FDTD، بیست و پنجمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و یازدهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، شماره صفحات ۰-۵۰۱۹، شیراز، ۳۱ ۰۱ ۲۰۱۹.

۱۵. رضا فلاح، بررسی خودهمگرایی باریکه لیزری گاوی با قطبش دایروی در پلاسمای مغناطیسی، بیست و پنجمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و یازدهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، شماره صفحات ۰-۳۱، شیراز، ۱۴۰۹.
۱۶. رضا فلاح، سید محمد خراشادی زاده، تحلیل عددی ایجاد میدان دنباله پالس میکروموج گاوی در یک موج پلاسمایی، بیست و چهارمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و دهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، شماره صفحات -، شهرکرد، ۱۴۰۸.
۱۷. رضا فلاح، سید محمد خراشادی زاده، شتابدهی الکترون در پلاسما توسط پالس لیزر بسل-گاوی در حضور میدان مغناطیسی خارجی، پنجمین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران، شماره صفحات -، اصفهان، ۱۴۰۷.
۱۸. رضا فلاح، الهام سادات موسوی، سید محمد خراشادی زاده، بررسی و مقایسه تاثیر استفاده از پلاسمای غیرحرارتی فشار اتمسفری در مدت زمان ایجاد لخته در افراد سالم و تحت درمان با آسپرین، پنجمین کنفرانس ملی مهندسی و فیزیک پلاسما، شماره صفحات -، تهران، ۱۴۰۷.
۱۹. رضا فلاح، سید محمد خراشادی زاده، مقایسه اثر شکل پالس های لیزری مختلف بر شتابدهی الکترون در یک پلاسمای کم چگال، چهارمین کنفرانس لیزر و کاربردهای آن، شماره صفحات -، تهران، ۱۴۰۶.
۲۰. رضا فلاح، نادرگران حمید، اثر کمر پرتو دمش بر مدل گرمایی پرتوهای بسل گاوی و سهموی گاوی، کنفرانس فیزیک ایران ۱۳۹۵، شماره صفحات -، شیراز، ۱۴۰۶.
۲۱. Reza Fallah, Nadgaran Hamid, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Numerical study of electron acceleration driven by two-color laser pulses, AIP Advances, Vol. 4, No. 13, pp. 452211-452216, 2023, JCR, Scopus
- Reza Fallah, reza khooniki, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Influence of plasma inhomogeneity and ohmic heating on the nonlinear absorption of intense laser pulse in collisional magnetized plasma, CONTRIBUTIONS TO PLASMA PHYSICS, pp. 1-11, 2023, JCR
- Reza Fallah, Sara Abbasi, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Rotating ion beam effects on temperature gradient instability in completely ionized plasmas, Physical Review E, Vol. 4, No. 102, pp. 43208-43214, 2020, JCR, Scopus
- Reza Fallah, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Ali Reza Niknam, Effects of relativistic and ponderomotive nonlinearities on the interaction of high-power laser beam with an inhomogeneous warm plasma, CONTRIBUTIONS TO PLASMA PHYSICS, Vol. 2, No. 61, pp. 1-11, 2020, JCR
- Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Reza Fallah, Ali Reza Niknam, Amplitude enhancement of plasma wakefield by interaction of relativistic Gaussian electron beam with inhomogeneous magnetized plasma, AIP Advances, Vol. 1, No. 10, pp. 153300-153306, 2020, ISI, JCR, Scopus
- Reza Fallah, Influence of pump-beam parameters and crystal optical properties on propagation of thermally affected Bessel-Gaussian beams generated by a solid-state laser, European Physical Journal D, Vol. 73, pp. -, 2019, JCR, Scopus
- Reza Fallah, Influence of pump-beam parameters and crystal optical properties on propagation of thermally affected Bessel-Gaussian beams generated by a solid-state laser, European Physical Journal D, Vol. 1, No. 73, pp. 2-9, 2019, JCR, Scopus
- Reza Fallah, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Electron acceleration in a homogeneous plasma by Bessel-Gaussian and Gaussian pulses, CONTRIBUTIONS TO PLASMA PHYSICS, Vol. 59, No. 9, pp. 878-889, 2018, JCR
- Reza Fallah, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Influence of Gaussian Super-Gaussian and Cosine-Gaussian Pulse Properties on the Electron Acceleration in a Homogeneous Plasma, IEEE Transactions on Plasma Science, Vol. 46, No. 6, pp. 2085-2090, 2018, JCR, Scopus

## مقالات در نشریات

Seyed mohammadd Khorashadizadeh,, Reza Fallah, Numerical study of electron acceleration .1 driven by two-color laser pulses, AIP Advances, Vol. 4, No. 13, pp. 452211-452216, 2023, JCR, Scopus

Reza Fallah, reza khooniki, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Influence of plasma .2 inhomogeneity and ohmic heating on the nonlinear absorption of intense laser pulse in .collisional magnetized plasma, CONTRIBUTIONS TO PLASMA PHYSICS, pp. 1-11, 2023, JCR  
Reza Fallah, Sara Abbasi, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Rotating ion beam effects on .3 temperature gradient instability in completely ionized plasmas, Physical Review E, Vol. 4, No. .102, pp. 43208-43214, 2020, JCR, Scopus

Reza Fallah, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Ali Reza Niknam, Effects of relativistic and .4 ponderomotive nonlinearities on the interaction of high-power laser beam with an inhomogeneous warm plasma, CONTRIBUTIONS TO PLASMA PHYSICS, Vol. 2, No. 61, pp. .1-11, 2020, JCR

Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Reza Fallah, Ali Reza Niknam, Amplitude enhancement of .5 plasma wakefield by interaction of relativistic Gaussian electron beam with inhomogeneous .magnetized plasma, AIP Advances, Vol. 1, No. 10, pp. 153300-153306, 2020, ISI, JCR, Scopus  
Reza Fallah, Influence of pump-beam parameters and crystal optical properties on propagation .6 of thermally affected Bessel-Gaussian beams generated by a solid-state laser, European Physical .Journal D, Vol. 73, pp. -, 2019, JCR, Scopus

Reza Fallah, Influence of pump-beam parameters and crystal optical properties on propagation .7 of thermally affected Bessel-Gaussian beams generated by a solid-state laser, European Physical .Journal D, Vol. 1, No. 73, pp. 2-9, 2019, JCR, Scopus

Reza Fallah, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Electron acceleration in a homogeneous .8 plasma by Bessel-Gaussian and Gaussian pulses, CONTRIBUTIONS TO PLASMA PHYSICS, Vol. .59, No. 9, pp. 878-889, 2018, JCR

Reza Fallah, Seyed mohammadd Khorashadizadeh, Influence of Gaussian Super-Gaussian and .9 Cosine-Gaussian Pulse Properties on the Electron Acceleration in a Homogeneous Plasma, IEEE .Transactions on Plasma Science, Vol. 46, No. 6, pp. 2085-2090, 2018, JCR, Scopus

- Reza Fallah,Nadgaran H,Investigation of the pump reshaping effect on the thermally-affected .10  
Helmholtz Gauss beams generated by a solid-state laser,LASER PHYSICS,Vol. 25,pp.  
.85007-85014,2015,JCR,Scopus
- Reza Fallah,Nadgaran H.,Thermally-affected Cosine-Gauss and Parabolic-Gauss beams and .11  
comparisons of Helmholtz Gauss beam families,Optics Communications,Vol. 341,pp.  
.160-172,2015,JCR,Scopus

### پایان نامه ها

- 
۱. بررسی خودهمگرایی باریکه لیزری چیرپ شده در اندرکنش با یک پلاسمای مغناطیسی
  ۲. ناپایداری های امواج فرکانس پایین در برهمکنش باریکه ی ذرات باردار با پلاسمای غیر همگن
  ۳. برهمکنش پالس لیزری چیرپ شده با یک پلاسمای گرم مغناطیسی
  ۴. بررسی اثر میدان مغناطیسی قوی بر انتشار پالس لیزر در پلاسمای کم چگال
  ۵. تحلیل عددی برهم کنش پاندارماتیو پرتوهای پرتوان لیزر با پلاسمای برخوردی
  ۶. طراحی آزمایشگاه پلاسمای پزشکی