

علیرضا طاوسی

استادیار

دانشکده: دانشکده مهندسی

گروه: گروه مهندسی برق



## سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۸۷	مهندسی برق - مخابرات	
کارشناسی ارشد	۱۳۹۱	مهندسی برق - الکترونیک	سیستان و بلوچستان
دکترای تخصصی	۱۳۹۵	مهندسی برق - الکترونیک نوری	تبریز

## اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
دانشکده مهندسی و علوم پایه	استادیار	رسمی قطعی	تمام وقت	

## سوابق اجرایی

- مدیر امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی، دانشگاه ولایت، ۱۴۰۳-۱۴۰۰
- مدیر گروه مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه ولایت، ۱۴۰۰-۱۳۹۷

## جوایز و تقدیر نامه ها

- کسب عنوان "پژوهشگر فعال دانشگاه"، دانشگاه ولایت، ۱۳۹۹
- کسب عنوان "پژوهشگر برتر دانشکده علوم پایه و مهندسی"، دانشگاه ولایت، ۱۳۹۷

## موضوعات تدریس تخصصی

- مهندسی برق الکترونیک، طراحی مدار مجتمع نوری

## فعالیت های علمی و اجرایی

۱. دبیر علمی اولین همایش ملی محاسبات نرم علوم مهندسی در صنعت و جامعه

### زمینه های تدریس

۱. درس تخصصی و اصلی مهندسی برق - الکترونیک با گرایش ادوات مجتمع نوری

### مسابقات

۱. داور مسابقات دانشجویی دانشکده فنی و مهندسی و علوم پایه، دانشگاه ولایت، ۱۳۹۸

### کارگاه ها

۱. کارگاه آشنایی با نرم افزار RSOFT، دانشگاه ولایت، ۱۴۰۰
۲. کارگاه منابع تراهرتز مبتنی بر باریکه الکترونی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۵
۳. کارگاه آشنایی با ماژولهای نرم افزار لومریکال، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۵
۴. کارگاه بررسی روشهای تولید موج مادون قرمز دور توسط الکترونهای پرنرژی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۶
۵. کارگاه آشنایی با نحوه طراحی آشکارسازهای نوری با نرم افزار لومریکال، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۶

### همایش ها و کنفرانس ها

۱. دبیر علمی اولین همایش محاسبات نرم علوم مهندسی در صنعت و جامعه، دانشگاه ولایت، ایرانشهر، اسفند ۱۴۰۰
۲. عضو کمیته علمی بیست و هفتمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و سیزدهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، بهمن ۱۳۹۹
۳. عضو کمیته اجرایی چهارمین کنفرانس ریاضی کاربردی ایران، ۱۳۸۸
۴. عضو کمیته اجرایی چهارمین کنگره بین المللی جغرافیدانان جهان اسلام (ICIWG ۲۰۱۰)، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۹

### عضویت در انجمن های علمی

۱. عضو انجمن اپتیک و فوتونیک ایران، از ۱۳۹۵

### مقالات در همایش ها

۱. عصمت جعفری، منصور بیرجندی، علیرضا طاوسی، حسگر فراسطح پلاسمونیک متشکل از آرایه نانو دیسک طلا بر روی یک لایه سیلیکا و TiN با جداکننده طلا، بیست و نهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و پانزدهمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران، شیراز، ۱۴۰۲.
۲. شاولی پور، طاوسی، تحلیل و شبیه سازی رشد ترک و بررسی تنش ها در مخازن کروی جدار نازک با استفاده از نرم افزار آباکوس و مقایسه با نتایج تئوری، دومین همایش ملی محاسبات نرم علوم مهندسی در صنعت و

جامعه،ایران شهر،۱۴۰۱.

۳. شاولی پور، طاوسی، امکان سنجی و مکان یابی نقاط مستعد جهت استقرار پنل های خورشیدی در استان سیستان و بلوچستان با استفاده از فرمول های جدید، اولین همایش ملی محاسبات نرم علوم مهندسی در صنعت و جامعه، ایران شهر، ۱۴۰۰.

۴. قربانی، سابقی، طاوسی، مروری بر کاربرد بهینه سازی محدب در بهبود کیفیت فیلم فشرده، اولین همایش ملی محاسبات نرم علوم مهندسی در صنعت و جامعه، ایران شهر، ۱۴۰۰.

۵. عصمت جعفری، منصوری بیرجندی، علیرضا طاوسی، حسگر ضریب شکست مبتنی بر فراسطح مادون قرمز، بیست و هفتمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و سیزدهمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران، زاهدان، ۱۳۹۹.

۶. مسعود خمیری، منصوری بیرجندی، علیرضا طاوسی، طراحی و شبیه سازی گیت منطقی مبتنی بر نقطه کوانتومی... بیست و هفتمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و سیزدهمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران، زاهدان، ۱۳۹۹.

۷. عصمت جعفری، منصوری بیرجندی، علیرضا طاوسی، حسگر ضریب شکست مبتنی بر فراسطح مادون قرمز، بیست و هفتمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و سیزدهمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران، زاهدان، ۱۳۹۹.

۸. مسعود خمیری، منصوری بیرجندی، علیرضا طاوسی، گیت منطقی XOR تقویت کننده نیمه هادی نوری، بیست و ششمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و دوازدهمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران، تهران، ۱۳۹۸.

۹. نوید اعتمادی فر، علیرضا طاوسی، محمدرضا رخشانی، طراحی و شبیه سازی رمزگذار تمام نوری مبتنی بر تزویج گرهای بلور فوتونی، بیست و پنجمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک و یازدهمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران، شیراز، ۱۳۹۷.

۱۰. طاوسی، شاولی پور، Terahertz wave excitation by spoof surface plasmon, دومین همایش ملی محاسبات نرم علوم مهندسی در صنعت و جامعه، ۱۴۰۱.

۱۱. طاوسی، رنجبر ترکمانی، Study of a Gradual Rectangular Bragg Grating on Graphene Nano-Ribbon, Assisted Mid-Infrared Band Stop, Band-pass Filter, دومین همایش ملی محاسبات نرم علوم مهندسی در صنعت و جامعه، ایران شهر، ۱۴۰۱.

۱۲. علیرضا طاوسی، عبدالشکور تمندانی، حمید حیدرزاده، کاربرد مواد ضریب شکست نزدیک صفر در تابشگری امواج تراهرتری، اولین همایش ملی محاسبات نرم علوم مهندسی در صنعت و جامعه، ایران شهر، ۱۴۰۰.

۱۳. علیرضا طاوسی، تیمور تاجداری، حمید حیدرزاده، ارزیابی دوپایداری نوری در ساختار فلز-نیمه هادی-فلز پلاسمونیک براساس آثار محیط غیر خطی، اولین همایش ملی محاسبات نرم علوم مهندسی در صنعت و جامعه، ایران شهر، ۱۴۰۰.

## مقالات در نشریات

1. Esmat Jafari, Mohammad Ali Mansouri, & Birjandi, Alireza Tavousi, Achieving high sensitivity by adding rings to a plasmonic metasurface with nano-holes, Materials Science and Engineering: B, 2024.

2. Esmat Jafari, Mohammad Ali Mansouri, & Birjandi, Alireza Tavousi, High-performance plasmonic metasurface sensor by triangular nano-structures, Optics Continuum, 2024.

3. M Janfaza, MA Mansouri, & Birjandi, A Tavousi, Applications of Tunable Mid-Infrared Plasmonic Square-Nanoring Resonator Based on Graphene Nanoribbon, Plasmonics, 2022.

4. H Najafi, & Ashtiani, A Tavousi, A Ramzannezhad, A Rahdar, Solution-Processable LaTiO<sub>x</sub>-PVP as Silicon-Free Gate Dielectric at Low Temperature for High-Performance Organic-Inorganic Field Effect Transistors, Journal of Electronic Materials, pp. 1-8, 2021.

5. Hamid Heidarzadeh, Alireza Tavousi, Design of an LSPR-Enhanced Ultrathin CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbX<sub>3</sub> Perovskite Solar Cell Incorporating Double and Triple Coupled Nanoparticles, Journal of Electronic Materials, pp. 1-10, 2021.

6. Morteza Janfaza, Mohammad Ali Mansouri, & Birjandi, Alireza Tavousi, Proposal for a graphene nanoribbon assisted mid-infrared band-stop/band-pass filter based on Bragg gratings, Optics Communications, Vol. 440, pp. 75, 2019.

7. Alireza Tavousi, Mohammad Ali Mansouri, & Birjandi & Morteza Janfaza, Graphene Nanoribbon Assisted Refractometer Based Biosensor for Mid-Infrared Label-Free Analysis, Plasmonics, Vol. 14, pp. 1207-1217, 2019.

8. Hamid Heidarzadeh, Alireza Tavousi, Performance enhancement methods of an ultra-thin

- silicon solar cell using different shapes of back grating and angle of incidence light, *Materials Science and Engineering: B*, Vol. 240, pp. 1, 2019
- Alireza Tavousi, Wavelength-division demultiplexer based on hetero-structure octagonal-shape .9  
photonic crystal ring resonators, *Optik*, Vol. 179, pp. 1169, 2019
- Morteza Janfaza, Mohammad Ali Mansouri ,& Birjandi and Alireza Tavousi, Dynamic .10  
switching between single and double plasmon induced reflection through graphene nanoribbons  
based structure, *Materials Research Express*, Vol. 5, pp. 115022, 2018
- Morteza Janfaza, Mohammad Ali Mansouri ,& Birjandi & Alireza Tavousi, Tunable plasmon- .11  
induced reflection based on graphene nanoribbon Fabry-Perot resonator and nanodisks, *Optical  
Materials*, Vol. 84, pp. 675, 2018
- Mohammad Reza Rakhshani, Alireza Tavousi, and Mohammad Ali Mansouri ,& .12  
Birjandi, Design of a plasmonic sensor based on a square array of nanorods and two slot cavities  
with a high figure of merit for glucose concentration monitoring, *Applied optics*, Vol. 57, No. 27, pp.  
.7798-7804, 2018
- Alireza Tavousi, Mohammad Ali Mansouri ,& Birjandi, and Morteza Janfaza, Optoelectronic .13  
application of graphene nanoribbon for mid-infrared bandpass filtering, *Applied optics*, Vol. 57, No.  
.20, pp. 5800-5805, 2018
- A. Tavousi, M.R. Rakhshani, M.A. Mansouri ,& Birjandi, High sensitivity label-free .14  
refractometer based biosensor applicable to glycated hemoglobin detection in human blood  
using all-circular photonic crystal ring resonators, *Optics Communications*, Vol. 429, pp. 166, 2018
- Alireza Tavousi, Hamid Heidarzadeh, Realization of a multichannel drop filter using an ISO- .15  
centric all-circular photonic crystal ring resonator, *Photonics and Nanostructures - Fundamentals  
and Applications*, Vol. 52, pp. 31, 2018
- A. Tavousi, M.A. Mansouri ,& Birjandi, Optical-analog-to-digital conversion based on .16  
successive-like approximations in octagonal-shape photonic crystal ring resonators, *Superlattices  
and Microstructures*, Vol. 114, pp. 23, 2018
- Morteza Janfaza, Mohammad Ali Mansouri ,& Birjandi & Alireza Tavousi, Tunable plasmonic .17  
band-pass filter based on Fabry-Perot graphene nanoribbons, *Applied Physics B*, No. 123, pp.  
.262, 2017
- Mohammad Ali Mansouri ,& Birjandi, Morteza Janfaza & Alireza Tavousi, Flat-Band Slow Light .18  
in a Photonic Crystal Slab Waveguide by Vertical Geometry Adjustment and Selective Infiltration  
of Optofluidics, *Journal of Electronic Materials*, Vol. 46, pp. 6528–6534, 2017
- Alireza Tavousi ,Ali Rostami, Ghassem Rostami, Mahboubeh Dolatyari, Proposal for .19  
simultaneous two-color Smith-Purcell terahertz radiation through effective surface Plasmon  
excitation, *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics*, Vol. 23, No. 4, 2016
- Alireza Tavousi, Mohammad Ali Mansouri , Birjandi, Majid Ghadrddan & Mina Ranjbar , .20  
Torkamani, Application of Photonic Crystal Ring Resonator Nonlinear Response for Full-Optical  
Tunable Add-Drop Filtering, *Photonic Network Communications*, Vol. 34, pp. pages 131–139, 2016
- Alireza Tavousi ,Ali Rostami, Ghassem Rostami, Mahboubeh Dolatyari, Smith-Purcell based .21  
Terahertz Frequency Multiplier: Three Dimensional Analysis (Book Chapter), *Springer Proceedings  
in Physics book series*, Vol. 181, 2016
- Mohammad Ali Mansouri ,& Birjandi, Alireza Tavousi, Majid Ghadrddan, Full-Optical Tunable .22  
Add/Drop Filter based on Nonlinear Photonic Crystal Ring Resonators, *Photonics and  
Nanostructures - Fundamentals and Applications*, Vol. 21, pp. 44-51, 2016
- Alireza Tavousi, M. A. Mansouri ,& Birjandi, Mehdi Saffari, Successive approximation-like 4-bit .23  
full-optical analog-to-digital converter based on Kerr-like nonlinear photonic crystal ring  
resonators, *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures*, Vol. 83, pp. 101-106, 2016
- Alireza Tavousi ,Ali Rostami, Ghassem Rostami, Mahboubeh Dolatyari, 3-D Numerical Analysis .24  
of Smith-Purcell based Terahertz Wave Radiation Excited by Effective Surface Plasmon, *IEEE-OSA  
Journal of Lightwave Technology*, Vol. 22, No. 33, pp. 4640 - 4647, 2016

- Alireza Tavousi , M. A. Mansouri , Birjandi, Study on the Similarity of Photonic Crystal Ring Resonator Cavity Modes and Whispering Gallery-Like Modes in order of Designing More Efficient Optical Power Dividers, Photonic Network Communications, 2015
- M. A. Mansouri , Birjandi , Alireza Tavousi, Performance evaluation of photonic crystal ring resonators based optical channel add-drop filters with the aid of whispering gallery modes and their Q-factor, Optical and Quantum Electronics, 2015
- M. A. Mansouri , Birjandi , Alireza Tavousi, Design and Simulation of an Optical Channel Drop Filter Based on Two Dimensional Photonic Crystal Single Ring Race Track Resonator, International Journal of Natural and Engineering Sciences, pp. 01-04, 2013
- Alireza Tavousi , M. A. Mansouri , Birjandi , Mehdi Saffari, Add-Drop and Channel-Drop Optical Filters Based on Photonic Crystal Ring Resonators, International Journal of Communications and Information Technology, pp. 39-44, 2012

## پایان نامه ها

---

۱. زیست حسگر بر پایه فراسطوح
۲. آنالیز محدب ، بهینه سازی محدب و کاربرد آنها در بهبود کیفیت فیلم
۳. فرکانس گزین پلاسمونی بر پایه گرافن
۴. بررسی ادوات مجتمع نوری فعال مبتنی بر تقویت کننده های نیمه هادی نوری نقطه کوانتومی
۵. طراحی و شبیه سازی رمزگذار تمام نوری بلور فتونوی

## کتاب ها

---

۱. Smith-Purcell based Terahertz Frequency Multiplier: Three Dimensional Analysis