

## زهرا زهرایی

دانشیار

دانشکده: دانشکده شیمی

گروه: زیست شناسی سلولی و مولکولی



### سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۷۵	زیست شناسی سلولی و مولکولی - میکروبیولوژی	الزهر (س)
کارشناسی ارشد	۱۳۸۰	زیست شناسی سلولی و مولکولی - بیوشیمی	تربیت مدرس
دکترای تخصصی	۱۳۸۶	زیست شناسی سلولی و مولکولی - بیوشیمی	دانشگاه تهران

### اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
دانشگاه کاشان	عضو هیأت علمی	رسمی قطعی	تمام وقت	۱۹

### سوابق اجرایی

- مسئول راه اندازی گروه زیست شناسی سلولی و مولکولی (بیوتکنولوژی) در دانشگاه کاشان
- سرپرست گروه زیست شناسی سلولی و مولکولی از ۸۸/۵/۲۸ تا ۹۱/۶/۲۵
- مدیر گروه زیست شناسی سلولی و مولکولی از ۹۱/۶/۲۵ تا ۹۶/۸/۲۳
- مدیر نظارت و سنجش آموزش از ۸۸/۴/۱۴ تا ۹۰/۶/۶

### جوایز و تقدیر نامه ها

استاد نمونه آموزشی دانشگاه کاشان در سال های ۱۳۸۹ ، ۱۳۹۱ ، ۱۳۹۳ ، ۱۳۹۶ و ۱۳۹۹

### موضوعات تدریس تخصصی

کارشناسی:

دروس نظری: بیوشیمی ۱، بیوشیمی ۲، زیست شناسی سلولی، مبانی شیمی زیستی ۱، مبانی شیمی زیستی ۲، مسیرهای متابولیک

دروس عملی: آزمایشگاه بیوشیمی ۱، آزمایشگاه بیوشیمی ۲، آزمایشگاه زیست شناسی سلولی، آزمایشگاه شیمی و بیوشیمی ۲

### کارشناسی ارشد:

- بیوشیمی کربوهیدرات ها و لیپیدها
- بیوشیمی پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک
- آنزیم شناسی
- تنظیم متابولیسم
- اصول بیوشیمی

### فعالیت های علمی و اجرایی

#### راه اندازی و تجهیز آزمایشگاه های آموزشی:

بیوشیمی ۱، بیوشیمی ۲، زیست شناسی سلولی، زیست شناسی گیاهی، زیست شناسی جانوری، ژنتیک ۱، ژنتیک ۲، میکروبیولوژی ۱، میکروبیولوژی ۲، فیزیولوژی گیاهی، بیوتکنولوژی، ایمونولوژی

### زمینه های تدریس

- بیوشیمی
- زیست شناسی سلولی
- متابولیسم

### مقالات در همایش ها

۱. کیمیا محمدپور، زهره زهرایی، محمدرضا حجاری، تأثیر بیان ژن SNHG4 بر انواع مختلف سرطان، ششمین کنگره بین المللی و هجدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران، ۱ - تهران، ۲۰۲۴، ۰۷ ۰۷ .
۲. محدثه جعفری نعیمی، زهره زهرایی، ادجوانت-های کربوهیدراتی، نقش و اثر کمکی آن ها در واکسن، بیست و دومین کنگره ملی و دهمین کنگره بین المللی زیست شناسی ایران، ۱ - شهرکرد، ۲۰۲۲، ۳۱ ۰۸ .
۳. زهرا عبداللهی، زهره زهرایی، مهدی مجیدپور، نقش miRNA در رگ زایی و بیماری رتینوپاتی دیابتی، بیست و دومین کنگره ملی و دهمین کنگره بین المللی زیست شناسی ایران، ۱ - شهرکرد، ۲۰۲۲، ۳۱ ۰۸ .
۴. رضا ابراهیمی، زهره زهرایی، متابولیسم لیپید در سلول های سرطانی و تنظیمات آن توسط P53، بیست و دومین کنگره ملی و دهمین کنگره بین المللی زیست شناسی ایران، ۱ - شهرکرد، ۲۰۲۲، ۳۱ ۰۸ .
۵. فاطمه مرادی، زهره زهرایی، مروری بر متابولیسم سلول های سرطانی، بیست و دومین کنگره ملی و دهمین کنگره بین المللی زیست شناسی ایران، ۱ - شهرکرد، ۲۰۲۲، ۳۱ ۰۸ .
6. زهره زهرایی، فرزانه چاکری، Ruellia, Anticancer properties of polyphenolic compounds in two plants, Ruellia, simplex C. Wright and Oenothera speciosa Nutt اولین کنگره بین المللی پیشگیری از سرطان، 1 - زنجان، 18 09 2024.
7. Nazanin Shamaei, The anticancer effects of different species of Cynanchum, اولین کنگره بین المللی پیشگیری از سرطان، 1 - زنجان، 18 09 2024.
8. فاطمه سادات جعفرزاده، زهره زهرایی، The anticancer effects of coffee, اولین کنگره بین المللی پیشگیری از سرطان، 1 - زنجان، 18 09 2024.

9. محمدرضا حجاری، تأثیر بیان ژن SNHG4 بر انواع مختلف سرطان، ششمین کنگره بین المللی و هجدهمین کنگره ملی ژنتیک ایران، 1 - تهران، 07 07 2024.
10. سیده اعظم فاضل چهارمحالی، زهره زهرایی، فرشته جوکارکاشی، Optimization of Reactive ۱۹۵ Decolorization by F1۴ bacterial strain، the international conference on modern technologies in science، آمل، ۲۰۱۷، ۷ ۹.
11. سیده اعظم فاضل چهارمحالی، فرشته جوکارکاشی، زهره زهرایی، Decolorization of Reactive Yellow ۱۴۵ by G1 bacterial strain، the international conference on Modern Technologies in Science، آمل، ۲۰۱۷، ۷ ۹.
12. سیده اعظم فاضل چهارمحالی، زهره زهرایی، فرشته جوکارکاشی، Decolorization of Reactive Red ۱۹۵ by F1۴ bacterial strain، ۴ Th International Conference on Recent Innovations chemistry and chemical engineering، تهران، ۲۰۱۷، ۱۴ ۷.
13. عاطفه اربابی برزکی، زهره زهرایی، Multiplex PCR optimization for coamplification of int-۲ and  $\beta$ -IFN genes، اولین کنگره بین المللی پزشکی شخصی ایران، تهران، ۲۰۱۷، ۲۵ ۳.
14. مریم ایروانی، رویا مهین پور، زهره زهرایی، زینب طلوعی، Antimicrobial activity of *Salvia glotinos* L. methanol extract from Gilan- Masal، The ۱۷th International and Iranian Congress of Microbiology، تهران، ۲۰۱۶، ۲۳ ۸.
15. مریم ایروانی، رویا مهین پور، زهره زهرایی، زینب طلوعی، Antimicrobial activity of methanol extract of *Salvia limbata* C. A. Mey from Kashan- Ghazaan، The ۱۷th International and Iranian Congress of Microbiology، تهران، ۲۰۱۶، ۲۳ ۸.
16. زینب سادات سیدی خمبی، زهره زهرایی، فرشته جوکارکاشی، تجزیه میکروبی رنگ آنتراکوئینونی توسط باکتریهای هتروتروف جدا شده از پساب کارخانه نساجی، دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی، تهران، ۲۰۱۶، ۵ ۵.
17. زینب سادات سیدی خمبی، زهره زهرایی، فرشته جوکارکاشی، تجزیه میکروبی رنگ آنتراکوئینونی توسط باکتریهای هتروتروف جدا شده از پساب کارخانه نساجی، دومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی، تهران، ۲۰۱۶، ۵ ۵.
18. ستاره عیسائی، زهره زهرایی، محمد اسماعیل اکبری، Investigation the relationship between ER and PR prognostic factors with stage of disease in breast cancer، دومین کنگره بین المللی و چهاردهمین کنگره ملی ژنتیک ایران، تهران، ۲۰۱۶، ۲۱ ۵.
19. ستاره عیسائی، زهره زهرایی، نقش ژن HER۲ در تشخیص و پیش آگهی سرطان پستان، هفتمین کنگره سرطان های زنان، تهران، ۲۰۱۶، ۲۷ ۴.
20. ستاره عیسائی، پرستو عارضی، زهره زهرایی، زهرا رضوانی، نقش متفورمین در برنامه ریزی مجدد سلولهای سرطان پستان، هفتمین کنگره سرطان های زنان، تهران، ۲۰۱۶، ۲۷ ۴.
21. عاطفه سرلک، زهره زهرایی، متابولیسم گلوکز در سلول های سرطانی، هفتمین کنگره سرطان های زنان، تهران، ۲۰۱۶، ۲۷ ۴.
22. زینب سادات سیدی خمبی، زهره زهرایی، ژن های مؤثر در بروز دیابت، سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در زیست شناسی، تهران، ۲۰۱۶، ۲۲ ۴.
23. زینب سادات سیدی خمبی، فرشته جوکارکاشی، زهره زهرایی، رنگبری رنگ مونو آزو توسط باکتریهای هتروتروف جدا شده از پساب کارخانه نساجی، سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم شیمی و مهندسی شیمی، تهران، ۲۰۱۶، ۲۲ ۴.
24. زینب سادات سیدی خمبی، فرشته جوکارکاشی، زهره زهرایی، رنگبری رنگ مونو آزو توسط باکتریهای هتروتروف جدا شده از پساب کارخانه نساجی، سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم شیمی و مهندسی شیمی، تهران، ۲۰۱۶، ۲۲ ۴.
25. زینب سادات سیدی خمبی، زهره زهرایی، فرشته جوکارکاشی، Isolation and identification of heterotrophic bacteria from Kashan Textile Wastewater، اولین همایش شیمی زیست فن اوری، تهران، ۲۰۱۶، ۶ ۳.
26. زهره زهرایی، لایلا مرادی، رویا مهین پور، نفیسه پهلوان زاده، Evaluation of antimicrobial activity of some dihydropyridine derivatives containing nitro groups، اولین همایش شیمی زیست فناوری، تهران، ۲۰۱۶، ۶ ۳.
27. ستاره عیسائی، زهره زهرایی، The role of fibroblast growth factors and their receptors in breast cancer، یازدهمین کنگره بین المللی سرطان پستان، تهران، ۲۰۱۶، ۲۴ ۲.
28. نفیسه خلیلی، علیرضا مافی، زهره زهرایی، مروری بر کمبود روی و سیروز کبدی، پنجمین کنگره عناصر کمیاب ایران، تهران، ۲۰۱۶، ۲۰ ۱۲.

۲۹. لایلا مرادی، زهره زهرایی، رویا مهین پور، نفیسه پهلوان زاده، ۱، ۴-، Antimicrobial properties of some dihydropyridine derivatives containing chlorine groups اولین همایش زیست فناوری، تهران، ۱۰ ۱۲۰۱۶.
۳۰. زهرا موسوی نژاد، الناز قریشی، رویا مهین پور، زهره زهرایی، THE EFFECT OF PLANT PURINE ALKALOIDS، ON HUMAN SERUM ADA ACTIVITIES، ۴ th National Congress on Medicinal Plants، تهران، ۱۲ ۵ ۲۰۱۵.
۳۱. زهره زهرایی، رویا مهین پور، فرشته جوکارکاشی، سمانه خدای، Studing the antimicrobial activity of, methylated anthraquinone derivatives in comparison with doxorubicin دارویی، تهران، ۱۲ ۵ ۲۰۱۵.
۳۲. رویا مهین پور، زهره زهرایی، حسین نعیمی، سمانه خدای، Studing the interaction of some, anthraquinone derivatives with DNA in comparison with doxorubicin دارویی، تهران، ۱۲ ۵ ۲۰۱۵.
۳۳. زهره زهرایی، رویا مهین پور، فرشته جوکارکاشی، سمانه خدای، Studing the antimicrobial activity of, methylated anthraquinone derivatives in comparison with doxorubicin، ۴ the National congress on medicinal plants، تهران، ۱۲ ۵ ۲۰۱۵.
۳۴. رویا مهین پور، زهره زهرایی، سمانه خدای، Comparative investigation of ۲-methylantraquinone with, doxorubicin in interaction with DNA، The ۲۲nd Iranian Seminar of Organic Chemistry، تبریز، ۸ ۲۰۱۴، ۱۹.

## مقالات در نشریات

1. Negar khassafi, Zohreh Zahraei\*, Zeinab Vahidinia, Mohammad Karimian, Abolfazl Azami Tameh, Calcitriol Pretreatment Attenuates Glutamate Neurotoxicity by Regulating NMDAR and CYP46A1 Gene Expression in Rats Subjected to Transient Middle Cerebral Artery Occlusion, *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*, 2022
2. Nazanin Farajzadeh , Dehkordi, Zohreh Zahraei , Sadegh Farhadian, Neda Gholamian , Dehkordi, The interactions between Reactive Black 5 and human serum albumin: combined spectroscopic and molecular dynamics simulation approach, *Environmental Science and Pollution Research*, 2022
3. Nazanin Farajzadeh , Dehkordi, Sadegh Farhadian, Zohreh Zahraei, Neda Gholamian , Dehkordi, Behzad Shareghi, Interaction of reactive Red 195 with human albumin: Determination of the binding mechanism and binding site by spectroscopic and molecular modeling methods, *Journal of Molecular Liquids*, 2021
4. ستاره عیسائی، زهره زهرایی، داوود پورسینا، محمد اسماعیل اکبری، حلاله واعظی هریس، Her-2/neu gene amplification and its correlation with other prognostic factors in Iranian breast cancer patients, *Molecular Biology Reports*, 2024 06 01, JCR
5. مهسا خراسانی زاده، حسین نعیمی، زهره زهرایی، Sonochemical synthesis of ortho-aminocarbonitrile, tetrahydronaphthalenes using mesoporous yolk-shell nanocomposites as a recyclable heterogeneous catalyst and evaluation of their in vitro antimicrobial activities, *Applied Organometallic Chemistry*, 2023 10 16, JCR
6. هلاله واعظی هریس، زهره زهرایی، miRNAs: Regulators of Immune System in Diabetes, Mutation, *Research-Reviews in Mutation Research*, 2022 09 09, JCR
7. حسین نعیمی , محسن گلستان زاده , زهره زهرایی، Synthesis of potential antioxidants by synergy of, ultrasound and acidic nanosheets as catalyst in water, *INT J BIOL MACROMOL*, ۲۰۱۶ ۲ ۰۱، ISI
8. محسن گلستان زاده , حسین نعیمی , زهره زهرایی، Metal-free GO-SiPr-SO<sub>3</sub>H Nanosheets Catalyzed, Ultrasound Promoted One-pot Synthesis of Star-Shape Phenolic Compounds in Water and Study of Their In-vitro Antimicrobial Activities, *SCOPUS*, ۲۰۱۶ ۱۲ ۰۱، ISI
9. محسن گلستان زاده , حسین نعیمی , زهره زهرایی، Synthesis and antioxidant activity of star-shape, phenolic antioxidants catalyzed by acidic nanocatalyst based on reduced graphene oxide, *MAT SCI ENG C-MATER*, ۲۰۱۶ ۱۰ ۰۱، ISI , SCOPUS
10. الهام چمنی , عذرا ربانی چادگانی , زهره زهرایی، Spectroscopic detection of etoposide binding to, chromatin components: The role of histone proteins, *SPECTROCHIM ACTA A*, ۲۰۱۴ ۱۲ ۰۱، ISI

۱۱. روبا مهین پور ، مجید قاسمی ، زهرا موسوی نژاد ، زهره زهرایی، A new look at the effect of caffeine on adenosine deaminase activity, ۱۰۰۰۱, ISI, ISC.
۱۲. مریم ابروانی ، روبا مهین پور ، زهره زهرائی ، زینب طلوعی، بررسی خواص ضد میکروبی اسانس و عصاره متانلی چهارگونه مریم گلی Salvia L در شرایط آزمایشگاهی، پژوهش در پزشکی، ۲۸/۰۲/۱۳۹۸.
۱۳. Zeinab Sadat Seyedi , Zohreh Zahraei , Fereshteh Jokar Kashi, Decolorization of Reactive Red 152 Dye by Native Bacteria Isolated from Kashan Textile Wastewater. Modares Journal of Biotechnology, ۲۵/۱۲/۱۳۹۷.
۱۴. زهره زهرائی ، عاطفه سرلک ، محمد اسماعیل اکبری، بررسی میزان تکثیر ژن c-Myc در بیماران مبتلا به سرطان پستان و ارتباط آن با سایر فاکتورهای پیش‌آگهی، دو ماهنامه علمی و پژوهشی فیض، ۲۲/۱۱/۱۳۹۶.
۱۵. مریم ابروانی ، روبا مهین پور ، زهره زهرائی ، زینب طلوعی، بررسی تنوع ترکیب های شیمیایی اسانس چهار گونه مریم گلی (Salvia) رویش یافته در منطقه کاشان، تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، ۲۰۰۱۲۰۲۱.
۱۶. زهره زرنگار ، جواد صفری ، زهره زهرائی، تثبیت نانوذره‌های نقره بر نانوجندسازهای بسپاری مگنتیت- کیتوسان و بررسی ویژگی ضد میکروبی آن‌ها، نشریه پژوهش‌های کاربردی در شیمی، ۱۵/۰۳/۱۳۹۸.
۱۷. روبا مهین پور ، مجید قاسمی ، زهرا موسوی نژاد ، زهره زهرائی، مکانیسم اثر بازدارندگی کافئین چای بر سینتیک سیگموتیدی فعالیت آنزیم آدنوزین دامیناز، زیست شناسی کاربردی، ۲۰۱۳۹۸.
۱۸. همسانه سازی و بیان ژن پروتئین ناقل لیپید ۲ برنج ایرانی، ژنتیک در هزاره سوم، ۱۵۵ ۱۳۹۱.
۱۹. محمد کریمیان طاهری ، مهران میراولیایی ، کامران قائدی ، زهره زهرائی، بهینه سازی تکثیر ژن کد کننده پروتئین ناقل لیپید، ژنتیک در هزاره سوم، ۲۴۱ ۱۳۹۰.
20. Zeynab Sadat Seyedi , Zohreh Zahraei , Fereshteh Jookar Kashi, Decolorization of Reactive Black 5 and Reactive Red 152 Azo Dyes by New Haloalkaliphilic Bacteria Isolated from the Textile Wastewater, Current Microbiology, 27 5 2020.
21. Nazanin Farajzadeh , & Dehkordi, Sadegh Farhadian, Zohreh Zahraei, Sanaz Asgharzadeh, Behzad Shareghi, Behnam Shakerian, Insights into the binding interaction of Reactive Yellow 145 with human serum albumin from a biophysics point of view, Journal of Molecular Liquids, 2022 11 14, JCR.
22. Saba Hor , Hamidreza Farshchi , Zohreh Zahraei , Mahdi Akhtarkavan, Superposition Reflective Louver: An Optimal Daylight System for Atrium Illuminance, Journal of Architectural Engineering, 2020 4 1.
23. Shiva Shaqei Amrei , Morteza Asghari , Mehri Esfahanian , Zohreh Zahraei, Highly selective carbon nanotube-coupled graphene oxide-incorporated polydimethylsiloxane membrane for pervaporative membrane bioreactor ethanol production, Journal of Chemical Technology & Biotechnology, 2020 2 26.
24. Maryam Iravani et al., Comparison of cytotoxic and antioxidant activities and phenol content of four Salvia L. species from Iran, Journal of Medicinal Plants, 2020 11 10.
25. Zeynab Sadat Seyedi , Fereshteh Jookar Kashi , Zohreh Zahraei, Isolation, characterization, and decolorization of Disperse Blue 60 by newly isolated bacterial strains from Kashan textile wastewater, Water Environment Research, 2020 1 7.
26. Amal Sattar Taha , Zohreh Zahraei , Hussein Kadhem Al , Hakeim, Serum apelin and galectin-3 in preeclampsia in Iraq, HYPERTENS PREGNANCY, 2020 06 20.
27. Vajihe Nejadshahi , Hossein Naeimi , Zohreh Zahraei, Efficient synthesis and antibacterial evaluation of some substituted 5-hydroxy-1,2,3-triazoles, Chemical Data Collections, 2020 06 04.
28. Zohre Zarnegar , Javad Safari , Zohreh Zahraei, Design, synthesis and antimicrobial evaluation of silver decorated magnetic polymeric nanocomposites, Nano-Structures & Nano-Objects, 2019 07 15.
29. Javad Safaei et al., Synthesis of 1,5 and 2,5-disubstituted tetrazoles using NiO nanoparticles and their evaluation as antimicrobial agents, Nanomedicine Research Journal, 2019 05 27.
30. Leila Moradi , Zeynab Ataei , Zohreh Zahraei, Convenient synthesis of spirooxindoles using SnO2 nanoparticles as effective reusable catalyst at room temperature and study of their in vitro antimicrobial activity, Journal of The Iranian Chemical Society, 2019 01 11.
31. Roya mahinpour , Leila Moradi , Zohreh zahraei , Nafiseh pahlevanzadeh, New synthetic

method for the synthesis of 1,4- dihydropyridine using aminated multiwalled carbon nanotubes as high efficient catalyst and investigation of their antimicrobial properties,journal of saudi .chemical society,2017 11 11

Hossein Naeimi , Asieh Didar , Zahra Rashid , Zohreh Zahraei,Sonochemical synthesis of .32 pyrido[2,3-d:6,5-d']- dipyrimidines catalyzed by [HNMP]<sup>+</sup>[HSO<sub>4</sub>]<sup>-</sup> and their antimicrobial activity .studies,J ANTIBIOT,2017 05 11

Ali Sobhani et al.,Synthesis, characterization and antibacterial activities of .33 ZnLaFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/NiTiO<sub>3</sub> nanocomposite.,J MOL STRUCT,2017 04 11

Construction of a Vector Containing Coding Sequence of Lipid Transfer Proten-2 (LTP2) .34 .Gene from Rice,Journal of Molecular Genetics,2011 3 20