

رزومه علمی نیما دلیر

آدرس پست الکترونیک:
[Dalir.n66@gmail.com](mailto:Delir.n66@gmail.com)

Link: <https://scholar.google.com/citations?user=k5oTfCMAAAAJ&hl=en>

شماره تماس: 09357671325

تحصیلات

1399-1398	دوره پسا دکتري (با حمايت مالي دانشگاه تربيت مدرس) عنوان طرح پسادکترا: سنتز کاتالیستهای بدون فلز و فلزات کم بها و استفاده از آن برای ساخت پیل سوختی غشائی
1397-1398	دوره پسا دکتري (با حمايت مالي صندوق حمايت از پژوهشگران) عنوان طرح پسادکترا: مطالعه اثر هم افزائی انتقال فاز، برهمکنش های بین مولکولی و خواص الکتروشیمیایی در مخلوط دوجزئی بلور مایع یونی-بلور مایع و بررسی کاربرد آنها به عنوان الکترولیت در سامانه های ذخیره انرژی
1393-1397	دکتري شیمی-شیمی فیزیک عنوان رساله: مطالعه خواص ترمودینامیکی و الکترواپتیکی بلورهای مایع نماتیک آلاییده به نانو ساختار کربنی نمره رساله: ۲۰ دانشگاه تربيت مدرس، تهران-ایران
1391-1393	کارشناسی ارشد شیمی-شیمی فیزیک عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد: اثر نانو ذرات آلاییده شده بروی خواص مخلوط بلورهای مایع نماتیک نمره پایان نامه کارشناسی ارشد: ۱۹/۸۵ دانشگاه تربيت مدرس، تهران-ایران
1387-1391	کارشناسی شیمی محض عنوان پروژه کارشناسی: نقش روشهای طیف سنجی در سنجش داروها نمره پروژه کارشناسی: ۲۰ دانشگاه گیلان، رشت، گیلان

مقالات

- 1) S Javadian, M Moslemi, H Gharibi, Z Parviz; **N Dalir**, Ali Zeinodiny, "Development and evaluation of a dual silica structure integrated with a metal-organic framework as a fast-charging anode for future lithium-ion batteries" *Journal of power sources*, (2024) accepted in press.
- 2) A Zeinodiny, S Javadian, **N Dalir**, H Gharibi, M Moslemi "A facile approach to introducing high-stable and long-life cathode material based on $\text{MgMn}_2\text{O}_4@ \text{Ni}_{0.25}$ composite nitrogen-doped reduced graphene oxide for rechargeable Mg batteries" *Journal of Alloys and Compounds*, 1007 (2024) 176346.
- 3) B Ghorbannejad, A Mahjoub, **N Dalir** "Development and application of fluorine doped bismuth vanadate reduced graphene oxide Nafion composite electrode as an electrochemical sensor for 4-chlorophenol" *Scientific Reports*, 13 (2023) 21912.
- 4) M Khodaei, **N Dalir**, F Fegghi, N Ansari, M Mohammadimasoudi, A Goudarzi, AF Nasiri, M Kolahdouz, SM Mohseni "Enhancement in electrical conductivity of liquid crystals by graphene metal oxide composites" *Scientific Reports*, 13 (2023) 11688.
- 5) S Javadian, A Zeinodiny, **N Dalir**, H Gharibi, SMJ Ghavam, "Facile one step self-template synthesis of $\text{Ni}_x\text{MgMn}_2\text{O}_4$ ($x= 0.12$ to 0.50) alloys as a promising cathode for magnesium ion battery" *Materials Chemistry and Physics*, 298 (2023) 127447.
- 6) S Javadian, SMJ Ghavam, **N Dalir**, H Gharibi, "Template-based design hollow spheres spinel and reduce graphene oxide composite as a super stable cathode for aqueous Mg-ion battery" *Materials Chemistry and Physics*, 284 (2022) 126050.
- 7) H Gharibi, **N Dalir**, M Jafari, MJ Parnian, M Zhiani, "Engineering dual metal single-atom sites with the nitrogen-coordinated nonprecious catalyst for oxygen reduction reaction (ORR) in acidic electrolyte" *Applied Surface Science*, 572 (2022) 151367.
- 8) **N. Dalir**, S. Javadian, "Thermodynamic study for the role of functional group on the honey-comb pattern interaction between CNT and E5CN7 nematic liquid crystal" *The Journal of molecular liquid*, 341 (2021) 117287.
- 9) **N. Dalir**, S. Javadian, S. M. J. Ghavam, H. Gharibi "The Critical Role of Ionic Liquid Crystal on Mg^{2+} Ion Transport Properties in Magnesium Ion Batteries; Performance and Mechanism Approach" *Journal of The Electrochemical Society*, 168 (2021) 070519.
- 10) S. Javadian, E. Bayat, Z. Parviz, **N. Dalir**, H. Gharibi, "New rationally designed hybrid polypyrrole@ SnCoS_4 as an efficient anode for lithium-ion batteries" *New Journal of Chemistry*, 45 (2021) 11737-11751.
- 11) S. Javadian, Kh. Najafi, S M. Sadrpoor, F. Ektefa, **N. Dalir**, M. Nikkhah, "Graphene quantum dots based magnetic nanoparticles as a promising delivery system for controlled doxorubicin release" *The Journal of molecular liquid*, 331 (2021) 115746.
- 12) **N. Dalir**, S. Javadian, M. Karimi, A. Heydari. "Inspection of Thermodynamic Behaviors in Binary Mixtures of a Double Chain Ionic Liquid Crystal with a Thermotropic Liquid Crystal." *Journal of Chemical & Engineering Data* 65 (2020): 3605-3612.
- 13) **N. Dalir**, S. Javadian "Evolution of morphology and electrochemical properties of colloidal nematic liquid crystal doped with carbon nanotubes and magnetite." *The Journal of molecular liquid*, 287 (2019) 110927.
- 14) **N. Dalir**, S. Javadian, J. Kakemam and S. Morteza sadrpoor. "Enhance the electrical conductivity and charge storage of nematic phase by doping 0D photoluminescent graphene was prepared with small organic molecule as a new array quantum dot liquid crystal displays." *The Journal of molecular liquid*, 276 (2019) 290-295.
- 15) **N. Dalir**, S. Javadian, J. Kakemam and A. Yousefi "Evolution of electro-chemical and electro-optical properties of nematic liquid crystal doped with graphene oxide" *The Journal of molecular liquid*, 265 (2018) 398-407.
- 16) **N. Dalir**, S. Javadian "Synergistic effect of non-covalent interaction in colloidal nematic liquid crystal doped with magnetic functionalized single-walled carbon nanotubes" *Journal of Applied Physics*, 123 (2018) 115103-115114.
- 17) **N. Dalir**, S. Javadian and Z. deghani "High optical nonlinearity of nematic liquid crystal doped with graphene oxide" *The Journal of molecular liquid*, 244 (2017) 103-109.
- 18) S. Javadian, **N. Dalir**, J. kakemam "Non-covalent intermolecular interactions of colloidal nematic liquid crystals doped with graphene oxide" *Liquid crystal* 44 (9)- (2017) 1341-1355.

- 19) Z Dehghani, **N Dalir**, M Nadafan, MH Majles Ara, E Saievar Iranizad "Investigation of electrical and nonlinear optical properties of colloidal composite nematic liquid crystal" *The journal of molecular liquid*, 225(2017) 502-507.
- 20) **N. Dalir**, S. Javadian, A.G. Gilani "The ferroelectricity effect of nanoparticles on thermodynamics and electro - optics of novel cyanobiphenyl eutectic binary mixture liquid crystals" *The journal of molecular liquid*, 206 (2015) 336-345.
- 21) S. Javadian, **N. Dalir**, A.G. Gilani, J. Kakemam, A. Yousefi, "A new approach to study interaction parameters in cyanobiphenyl liquid crystal binary systems" *The Journal of Chemical Thermodynamics*, 80 (2015) 22-29.
- 22) A. Yousefi, S. Javadian, **N. Dalir**, J. Akbari "Imidazolium-Based Ionic Liquids as Modulators of Corrosion Inhibition of SDS on Mild Steel in Hydrochloric Acid Solutions: Experimental and Theoretical Studies" *RSC Advances*, 5 (2015) 11697-11713.
- 23) S. Javadian, B. Darbasizadeh, A. Yousefi, F. Ektefa, **N. Dalir**, J. Kakemam "Dye-surfactant aggregates as corrosion inhibitor for mild steel in NaCl medium: Experimental and theoretical studies" *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 71 (2017) 344-354.
- 24) M Shahraki, S Elyasi, H Heydari, **N Dalir** "Synthesis of Carbon-Based Spinel NiCo₂O₄ Nanocomposite and Its Application as an Electrochemical Capacitor" *Journal of Electronic Materials*, 46 (2017) 4948-4954.
- 25) P. Peyvand, Z. Vaezi, M. Sedghi, **N. Dalir**, L. Ma'mani, H. Naderi-Manesh "Imidazolium-based ionic liquid functionalized mesoporous silica nanoparticles as a promising nano-carrier: response surface strategy to investigate and optimize loading and release process for Lapatinib delivery" *Pharmaceutical Development and Technology*, 25 (2020) 1150-1161.
- 26) A. Yousefi, S. Javadian, M. Sharifi, **N. Dalir** and A. motaee "An Experimental and Theoretical Study of Biodegradable Gemini Surfactants and Surfactant/Carbon Nanotubes (CNTs) Mixtures as New Corrosion Inhibitor" *Journal of bio-and tribo-corrosion*, 5 (2019) 82.

چاپ کتاب

S. Javadian and **N. Dalir**, Liquid Crystal Polymer Nanocomposites [chapter: Thermotropic liquid crystalline/multiwalled carbon nanotubes nanocomposites] Publisher: Elsevier, 2022 page: 91-116.

ثبت اختراع

عنوان اختراع: بهبود خواص نوری و الکتریکی صفحات نمایشگر بلور مایع با استفاده از نانو ذرات تیتانیم و آهن

شماره اظهار نامه: ۱۳۹۴۵۰۱۴۰۰۳۰۰۷۴۶۳ شماره ثبت: ۸۸۱۷۳

شماره اظهارنامه حق تقدم: ۷۱۴۴۸۸۴۷۶۵۸۸۳۱ تاریخ اظهارنامه حق تقدم: ۱۳۹۴/۰۷/۱۰ کشور ادعای حق تقدم: ایران

زمینه‌های تحقیقاتی مورد علاقه

ترمودینامیک تعادلات فازی، سیستمهای ذخیره و تولید انرژی (باتریهای منیزیم یون، پیل سوختی هیدروژنی)، الکتروشیمی

سطح، طیف سنجی ضریب دی‌الکتریک

مقالات ارائه شده در سمینارهای ملی و بین المللی

- 1) A. Khademi Pirbasti, J. Farashi, H. Gharibi, **N. Dalir**. "The effect of changing the type of surfactant as an electrolyte additive in the hard anodizing of aluminum alloy 2024" *18th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2024, Urmia, Iran*.
- 2) A. Khademi Pirbasti, J. Farashi, H. Gharibi, **N. Dalir**. "The effect of using surfactant as additive in corrosion protection of aluminum 2024-T3 by hard anodizing method" *18th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2024, Urmia, Iran*.
- 3) S. Favchi, S. Javadian, **N. Dalir**. "Progress in Self-healing Anticorrosion Coating Based on Lignin Nanoparticles Encapsulating Inhibitor" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran*.
- 4) M. Ebne Alipour, S. Javadian, **N. Dalir**. "Investigating the effect of MgMn₂O₄ nanoparticles and CTAB surfactant on the electrochemical properties of nematic liquid crystal" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran*.
- 5) R. Rostami, S. Javadian, **N. Dalir**. "Conductive polymer composite with MgMn₂O₄ as a cathode in magnesium-ion battery" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran*.

- 6) A. Zeinodiny, S. Javadian, **N. Dalir**. "Investigation nitrogen-doped carbon substrates with Urea/Ammonia source composite with Spinel structure as efficient cathodes in Magnesium-ion Batteries" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran.*
- 7) A. Khademi, **N. Dalir**, M. Mohammadi, H. Gharibi, F. Habibiyan, S. Rahmanzade. The Effect of anodizing conditions on aluminum corrosion" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran.*
- 8) F. Habibiyan, **N. Dalir**, M. Mohammadi, H. Gharibi, S. Rahmanzade, A. Khademi." Study the effect of anodizing voltage on the aluminium 1xxx alloy" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran.*
- 9) A. Khademi, **N. Dalir**, M. Mohammadi, H. Gharibi, S. Rahmanzade, F. Habibiyan. "Modification surface of aluminum alloy 2xxx series by nanopores film coating by using hard anodizing method" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran.*
- 10) M. Fardi, M. Vafae, **N. Dalir**, M. Nasrollahpour. "DFT study of h-BN as anode material for Lithium and Sodium storage" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran.*
- 11) F. Habibiyan, **N. Dalir**, M. Mohammadi, H. Gharibi, S. Rahmanzade, A. Khademi" Electrolytic coloring of anodized aluminum based on Nickel sulfate salt" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran.*
- 12) M. Fardi, M. Vafae, **N. Dalir**, M. Nasrollahpour." DFT study on the structure of magnesium battery anode" *17th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Mar 2023, Tehran, Iran.*
- 13) M. Moslemi Varaki, S. Javadian, **N. Dalir**." Green design of Cobalt dopant on Silica /Oxygen-Cobalt nanocomposite modified by Nitrogen doped Carbon nanocubes as a selective electrode for Lithium-Ion battery application" *16th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Feb 2022, Tehran, Iran.*
- 14) R. Rostami, S. Javadian, **N. Dalir**." Conductive polymer composites as cathode in magnesium ion batteries" *16th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Feb 2022, Tehran, Iran.*
- 15) A. Zeinodiny, S. Javadian, **N. Dalir**. "Investigation performance of carbon substrates like graphene oxide and graphene oxide doped with nitrogen in the cathodes of Magnesium-ion Batteries" *16th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Feb 2022, Tehran, Iran.*
- 16) **N. Dalir**, S. Javadian and A. Payvand. "Molecular orientation and dielectric anisotropy properties of E7CN5-TiO2 liquid crystal composite" *10th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Dec 2015, Tehran, Iran.*
- 17) **N. Dalir**, S. Javadian and A. Payvand "Synthesis of titanium dioxide Nanoparticles (Anatase, Rutile) with sol-gel method and extraction into organic phase." *5th International conference of nanostructures, March 2015, Kish-Island, Iran.*
- 18) **N. Dalir**, S. Javadian "Determine of the phase transition and thermodynamics 4-Cyano-4'-pentylbiphenyl (5CB) by differential scanning calorimetry (DSC)." *16th Iranian physiscal Chemistry Congress, Nov 2013, Babolsar, Iran*

جایزه‌ها و افتخارات:

کسب رتبه دوم در بین کل دانشجویان ورودی کارشناسی ارشد سال ۱۳۹۱

کسب جایزه بنیاد ملی نخبگان برای دوره سربازی سال ۱۳۹۶

کسب جایزه رساله برتر دانشکده علوم پایه دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۹۷

کسب جایزه فرادکتر برگزیده دانشگاه تربیت مدرس ۱۴۰۰

سوابق آموزشی

تدریس مشترک مبانی مهندسی انرژیهای تجدید پذیر نیم سال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲ گروه مهندسی انرژیهای تجدید پذیر دانشگاه

تربیت مدرس

تدریس مشترک ذخیره سازی انرژی الکتریکی و شیمیایی نیم سال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲ گروه مهندسی انرژیهای تجدید پذیر
دانشگاه تربیت مدرس

تدریس مشترک درس انرژی خورشیدی مبانی و کاربردها نیم سال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲ گروه مهندسی انرژیهای تجدید پذیر
دانشگاه تربیت مدرس

تدریس مشترک درس مبانی مهندسی انرژیهای تجدید پذیر نیم سال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲ گروه مهندسی انرژیهای تجدید پذیر
دانشگاه تربیت مدرس

تدریس مشترک درس مبانی مهندسی انرژیهای تجدید پذیر (۲) نیم سال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲ گروه مهندسی انرژیهای تجدید
پذیر دانشگاه تربیت مدرس

تدریس مشترک درس مبانی مهندسی انرژیهای تجدید پذیر (۲) نیم سال دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹ گروه مهندسی انرژیهای تجدید
پذیر دانشگاه تربیت مدرس

تدریس درس ترمودینامیک برای دانشجویان رشته صنایع شیمیایی دانشکده فنی انقلاب اسلامی، تهران ۱۳۹۷-۱۳۹۳

تدریس درس صنایع شیمیایی برای دانشجویان رشته صنایع شیمیایی دانشکده فنی انقلاب اسلامی، تهران ۱۳۹۷-۱۳۹۳

تدریس درس زیان تخصصی برای دانشجویان رشته صنایع شیمیایی دانشکده فنی انقلاب اسلامی، تهران ۱۳۹۷-۱۳۹۳

دستیار آموزشی درس شیمی فیزیک پیشرفته دانشگاه تربیت مدرس در سالهای ۱۳۹۲، ۱۳۹۸، ۱۳۹۷، ۱۳۹۴

دستیار آموزشی درس سینتیک شیمیایی پیشرفته دانشگاه تربیت مدرس در سالهای ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶

دستیار آموزشی درس الکتروشیمی پیشرفته دانشگاه تربیت مدرس در سالهای ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹

ارتباط با صنعت

- عضو واحد تحقیق و توسعه شرکت دانش بنیان فن نیرو از سال ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲
- انجام پروژه تحقیقاتی پروژه تحقیق و پژوهش در توسعه نقشه راه فناوری تولید همزمان برق و آب در حوزه وزارت نیرو
- انجام پروژه صنعتی ممیزی مصرف آب پالایشگاه گاز ایلام با هدف مدیریت آب مصرفی و کاهش میزان پساب
- انجام پروژه تحقیقاتی بهبود کیفیت آسفالت سطح شهر تهران با استفاده از قیر اصلاح شده با همکاری شهرداری تهران

مهارتها

روشها: تسلط به انواع روشهای الکتروشیمیایی، تسلط به روشهای آنالیز ترمودینامیکی و تسلط به انواع روشهای طیف

سنجی