



بسمه تعالی

1. مشخصات فردی:
نام و نام خانوادگی: داود کلهر شش ش: ۶۱۴ تاریخ تولد: ۱۳۴۷ نام پدر: روح‌اله
دارای کارت پایان خدمت و متاهل، تماس: ۰۹۱۲۶۰۳۶۵۲۱
E-mail 1 : Davoodkalhor@gmail.com E-mail 2 : kalhor@du.ac.ir

2. -تحصیلات:

- لیسانس فیزیک کاربردی گرایش حالت جامد از دانشگاه شهید چمران اهواز (۶۷-۷۱) (معدل ۱۶/۴۹)
- فوق لیسانس فیزیک از دانشگاه صنعتی شریف (۷۲-۷۵) با کسب رتبه ششم در کنکور فوق لیسانس (معدل ۱۵/۷۱)
- دکتری فوتونیک از دانشگاه شهید بهشتی پژوهشکده لیزر و پلاسما (۹۵-۸۹) (معدل ۱۶/۴۳)

3. - مقالات

الف مقالات پژوهشی

- 1) A. Shekari-Firouzjaei, **D. Kalhor**; Tunable THz band-pass filter by a ternary photonic crystal; Optik-International Journal for Light and Electron Optics 247 -167907 (2021).
- 2) **Davood Kalhor**, Ezeddin Mohajerani, Omid HashemiPour, Akram SalehiKian, Mohsen Shojaeifar, Mohammad Rasoul Babaei; Ultrathin Buffer Layer at Organic/Organic Interface for Managing the Recombination Profile in Organic Light-Emitting Diodes: Metal versus Dielectric Buffer; J. APPL. POLYM. SCI. (2016)
- 3) **Davood Kalhor**, Ezeddin Mohajerani, Omid HashemiPour; The effect of Indium Metal Nanoparticles on the electronic properties of organic light emitting diodes (OLEDs); Journal of Luminescence, 167 (2015)
- 4) Mohammadi Gheidari, H. Hadad Dabaghi, **D. Kalhor**, M. Iraj, M. Kazemzad1, and F. Behafarid; Post annealing effects on the properties of sputtered nano-crystallite indium tin oxide thin films on flexible polyimide substrate; phys. stat. sol. (c) 5, No. 10, 3338– 3343 (2008) / DOI 10.1002/pssc.200778928
- 5) Mohammadi Gheidari, **D. Kalhor**, A.A. Farashiani, M. Kazemzad and W. Shams-Kolahi; Effect of annealing on the properties of indium tin oxide (ITO) thin films onto flexible polyimide substrate; Journal of Damghan University Basic Science V:1No:4,2008,207-214
- 6) **D. Kalhor**, S.A. Ketabi, A. Ebrahimzad and M. Moosa Rezaei; Annealing Effects on Opto-electronic Properties of Thermally-evaporated ITO/Ag/ITO Multilayered Films for Use in Color Filter Electrodes; Word Appl. Sci.J. 6 (1): 83-87, 2009
- 7) **D. Kalhor**, R. Zahiri, A. Ebrahimzad "The influence of metallic inter-layer on the structural, optical and electrical properties of ITO thin films annealed at different temperatures" Word Appl. Sci.J. 7 (Special Issue of Computer & IT): 17-22, 2009
- 8) **D. Kalhor**, R. Zahiri, S. A. Ketabi, A. Ebrahimzad; The effect of Ag intermediate layer on crystalline, optical and electrical properties of nano-structured thin film; Indian J. phys. 84 (5) 1-8 (2010)

ب- مقالات کنفرانسی

- 1) **داود کلهر**، علی اصغر زواریان " بررسی تغییرات لایه های نازک اکسیدی در حضور یون اکسیژن با استفاده از یون اکسیژن " هفتمین سمینار مهندسی سطح و عملیات حرارتی دانشگاه صنعتی اصفهان ۲۶ و ۲۷ اردیبهشت ۱۳۸۵
- 2) بابک علی نژاد، **داود کلهر** " مقایسه سرعت رسوب گذاری دو لایه Ti-TiN در دو روش مگنترون اسپاترینگ و پوشش دهی یونی روی فولاد HSS " چهارمین سمینار صنعت آبکاری ایران ۱۰ و ۱۱ اردیبهشت ۱۳۸۵
- 3) **داود کلهر** ، فرهاد ایمانی، وحید مساحتی "طراحی و ساخت منبع یون ساز به منظور افزایش کیفیت لایه های نازک تحت خلاء بالا، " دومین کنفرانس ملی خلاء انجمن خلاء ایران، دانشگاه مشهد ۲۵ و ۲۶ بهمن ۱۳۸۵
- 4) محمد خراسانی ، **داود کلهر** " تهیه لایه نازک ترکیبات تیتانیوم بعنوان محافظ ابزار صنعتی و اندازه گیری سختی و کاهش خوردگی آنها، " دومین کنفرانس ملی خلاء انجمن خلاء ایران، دانشگاه مشهد ۲۵ و ۲۶ بهمن ۱۳۸۵
- 5) بابک علی نژاد، **داود کلهر** ، شبنم باطبی، علی محمدی قیداری " خواص ترموالکتریکی نانو لایه های بیسموت تلوراید، " اولین کنفرانس فناوری نانو منطقه جنوب کشور-دانشگاه شیراز بهمن ۱۳۸۵

- 6) محمدی قیداری، کاظم زاده محمود، حداددباغی حبیبه، پور هاشمی سیده محبوبه، **کلهر داود** " ایجاد تماس اهمی فلزی با لایه های نازک اکسیدی ایندیم و قلع (ITO) " هشتمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، دانشگاه مشهد ۲۶و۲۵ بهمن ۱۳۸۵، مشهد ۲۶و۲۵ بهمن ۱۳۸۵
- 7) Mohammadi Gheidari, **D. Kalhor**, M. Kazemzad, M. Iraj, H. Hadad Dabaghi, M. A. Karami and W. Shams Kolahi; Post deposition Annealing Effect on the Properties of RF Sputtered Indium Tin Oxide Thin Films onto Flexible Polyimide Substrate; The symposium of the E-MRS Spring Meeting 2007 – 28 May-1June
- 8) **داود کلهر**، معصومه موسی رضایی، مریم حسن زاده، مریم حسین پور، فرشته کوچک پور " بررسی میزان عبور نور و گاف نواری لایه‌های AZO و ITO ساخته شده به روش تبخیر حرارتی تحت خلاء بالا" چهاردهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، دانشگاه ولیعصر (عج) رفسنجان، ۹ تا ۱۱ بهمن ماه ۱۳۸۶
- 9) **داود کلهر**، معصومه موسی رضایی، مریم حسین پور، مرتضی عاصمی، علی اصغر زواریان، فرشته کوچکپور " بررسی میزان عبور نور لایه های نازک AZO ساخته شده به روش تبخیر حرارتی واکنشی تحت خلاء بالا" سومین کنفرانس ملی خلأ ایران، دانشگاه صنعتی شریف ۲۴ و ۲۵ بهمن ۱۳۸۶،
- 10) **داود کلهر**، سید احمد کتابی، حسن رئیس‌یان امیری، اکبر ابراهیم زاد، معصومه موسی‌رضایی " تأثیر بازبخت روی خواص نوری و الکتریکی فیلم های چند لایه‌ای ITO/Ag/ITO که به روش تبخیر حرارتی واکنشی تهیه شده اند " پانزدهمین کنفرانس انجمن اپتیک و فوتونیک ایران دانشگاه اصفهان ۸-۱۰ بهمن ۱۳۸۷
- 11) **داود کلهر**، سید احمد کتابی، حسن رئیس‌یان امیری، اکبر ابراهیم زاد، معصومه موسی‌رضایی " تأثیر لایه میانی نقره روی خواص ساختاری، نوری و الکتریکی فیلم های چند لایه‌ای ITO/Ag/ITO ساخته شده به روش تبخیر حرارتی تحت خلاء" نهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، دانشگاه شهید چمران اهواز ۱۶و۱۵ بهمن ۱۳۸۷
- 12) بابک علی نژاد، **داوود کلهر**، مرتضی ایزدی فرد، کورش محمودی " مطالعه زبری سطح فولاد HSS پوشش داده شده با لایه TiN به روش پوشش دهی یونی در خلاء " نهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، دانشگاه شهید چمران اهواز ۱۶و۱۵ بهمن ۱۳۸۷
- 13) بابک علی نژاد، **داوود کلهر**، مرتضی ایزدی فرد، کورش محمودی " اثر دمای زیرلایه بر ساختار و خواص سطحی فیلم‌های نازک Bi₂Te₃ " نهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، دانشگاه شهید چمران اهواز ۱۶و۱۵ بهمن ۱۳۸۷
- 14) **کلهر، داود**؛ کتابی، سید احمد؛ ابراهیم‌زاد، اکبر " بررسی تأثیر فلز به عنوان لایه میانی در خواص بلوری لایه-های نازک ITO" اولین کنفرانس رشد بلور ایران، دانشگاه سمنان ۱۶ اردیبهشت ۱۳۸۸
- 15) **کلهر، داود**؛ کتابی، سید احمد؛ ابراهیم‌زاد، اکبر " تأثیر لایه میانی فلزی روی خواص نوری لایه های نازک ITO/Metal/ITO تهیه شده به روش تبخیر حرارتی " پانزدهمین سمینار ماده چگال ایران ۲۱ اردیبهشت و اول خرداد ۱۳۸۸
- 16) **کلهر، داود**؛ ابراهیم‌زاد، اکبر؛ فیروز یار، شادی " مقایسه خواص ساختاری، الکتریکی و نوری لایه‌های نازک اکسید ایندیوم قلع (ITO) و اکسید ایندیوم قلع آلانید با مس ITO:Cu که به روش تبخیر حرارتی تحت خلاء تهیه شده اند" چهارمین کنفرانس ملی خلأ ایران، دانشگاه صنعتی اصفهان ۴و۵ اسفند ۱۳۸۸
- 17) Ali Shekari Firouzjaei, **Davood Kalhor**, Mohsen Shojaeifar; Wave propagation in a ternary photonic crystal with dielectric, super conductive and metamaterial layers; The National Conference Technological Advance in Applied Physics; Kerman, Iran, 9-10 March (2022)
- 18) Nafiseh Arab, **Davood, Kalhor**; Effect of quasi-crystalline lattice size of indium an aluminum nanoparticles Nanoparticles on Self-Focusing of Laser Pulse; 29th Symposium of Crystallography and Mineralogy of Iran, Damghan, Iran, 9-10 Feb (2022)
- 19) Ali Shekari firouzjaei, **Davood Kalhor**; Investigation On The Transmission Of Electromagnetic Waves Of Ternary Plasma Photonic Crystal With A Magnetized Plasma Defect Layer; Iranian Conference on Physics, Isfahan, Iran, 23-26 August (2022)
- 20) Nafiseh Arab, **Davood Kalhor**, Mojtaba Hashemzadeh; Effect of Size of Silver and Gold Nanoparticles on Self-Focusing of Laser Pulse; 8th Iranian National Conference on Engineering and Physics of Plasma, Mazandaran, Iran, 14-15 July (2022)
- 21) Ali Shekari firouzjaei, Davood Kalhor; Investigation On The Transmission Of Electromagnetic Waves Of Ternary Plasma Photonic Crystal With A Plasma Defect Layer; Iranian Conference on Physics, Kermanshah, Iran, 22-25 August (2021)
- 22) Behroz Kalhor, **Davood Kalhor**, Masoumeh Mousa Rezaei; The Effect of Mole Fraction on the Properties of Ultraviolet Light Emitting Diode (LED) Based on GaN; Iranian Conference on Physics, Kermanshah, Iran, 22-25 August (2021)
- 23) Kalhor, **Davood; Kalhor**, Behroz; Simulation of Doping Concentration Effects on the IR Light Emitting Diodes (LEDs) with 1450 nm Wavelength; Iranian Conference on Physics; Gazvin, Iran, 27-30 August (2018)

4. - سوابق پژوهشی و تحقیقات کاربردی

- الف) تکنولوژی خلاء بالا و لایه‌های نازک (High Vacuum Tech. & Thin Film) ساخت آینه‌های دقیق و انواع لایه‌های نازک
- ساخت آینه‌های سرد و به تولید رساندن نوعی آینه سرد برای چراغ اتاق عمل
- ساخت لایه‌های ضدانعکاس
- ساخت مقاومت دقیق از لایه نازک NiCr (کاربرد خاص)
- تولید کریستال کوارتز برای اندازه‌گیری در دستگاه ضخامت سنج کریستالی
- مسئول پروژه ساخت ضخامت سنج کریستالی کامپیوتری، برای اندازه‌گیری ضخامت در حین لایه نشانی
- مسئول پروژه تولید سیستم های خلاء بالایی پژوهشکده لیزر دانشگاه شهید بهشتی و دانشگاه دامغان
- همکاری در طراحی و ساخت سیستم های خلاء بالا
- همکاری در اصلاح و ساخت منبع تیخیر الکترونی الکترواستاتیکی
- مسئول پروژه ساخت منبع تیخیر الکترونی مغناطیسی
- مسئول پروژه طرح پایلوت فرآیندهای خلاء بالا
- همکاری در طراحی و ساخت سیستم مگنترون اسپاترینگ
- همکاری در به تولید رساندن سیستم مگنترون اسپاترینگ
- همکاری در طراحی و ساخت شیر اصلی خلاء بالا و تولید آن
- مجری طرح پژوهشی؛ طراحی و ساخت لایه‌های نازک شفاف رسانا بر روی زیر لایه‌های انعطاف پذیر (۱۳۸۶)

ب) آکوستیک زیر آبی (۷۵-۷۸)

- مطالعه و بررسی مشخصات مواد پیزوالکتریک
- طراحی و ساخت دستگاه اندازه‌گیری منحنی پسماند مواد پیزوالکتریک
- طراحی و اجرای فرایند قطبی کردن قرص های پیزوالکتریک
- همکاری در طراحی ترانسدیوسر فرستنده زیر آبی جهت دار
- ساخت فرستنده صوتی جهت دار
- همکاری در طراحی و ساخت گیرنده صوتی زیر آبی همسانگرد استوانه‌ای
- اندازه گیری مشخصات گیرندگی و پاسخ فرکانسی گیرنده های زیر آبی
- اندازه گیری مشخصات فرستندگی و پاسخ فرکانسی فرستنده های زیر آبی جهت دار
- دارای تجربه کار با تجهیزات صوتی و ارتعاشی Bruel & Kjar متناسب با فعالیت‌های فوق الذکر

5. سوابق آموزشی

- تدریس: اپتیک، اپتیک ۱ گرایش فیزیک مهندسی، اپتیک ۲ گرایش فیزیک مهندسی فیزیک مدرن، ریاضی فیزیک ۱، الکترومغناطیس ۱، ترمو دینامیک، مکانیک تحلیلی ۱، فیزیک امواج، فیزیک نور و اپتیک، فیزیک لایه های نازک، تکنیک های خلا و درس پایه فیزیک ۱ و ۲ و ۳
- مسئول برگزاری دوره آموزشی، آشنایی با فناوری خلاء بالا، (۱۳۸۰)
- معاون آموزشی دانشکده فیزیک دامغان از ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷

6. - سایر توانایی ها

- گذراندن دوره آموزشی شبیه سازی نیم رساناهای نوری با نرم افزار سیلوکو
- گذراندن دوره آموزشی مدیریت پروژه
- گذراندن دوره آموزشی آشنایی کلی با انواع لیزر در سنتزبورگ روسیه
- آشنایی با سیستم لیدار و دارای تجربه در راه اندازی لیدار با لیزر گاز کربنیک
- آشنایی با زبان انگلیسی

7. - عضویت در مجامع علمی

- عضو انجمن فیزیک ایران
- عضو هیئت موسسین انجمن خلاء ایران و عضو انجمن خلاء ایران