



## بسمه تعالی

### 1. مشخصات فردی:

نام و نام خانوادگی: داود کلهر ش: ش: 614 تاریخ تولد: 1347 نام پدر: روح‌اله  
دارای کارت پایان خدمت و متاهل، تماس: 09126036521 تلفاکس 021 - 66535613  
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 (67-71) (معدل 16/49)
- فوق لیسانس فیزیک از دانشگاه صنعتی شریف (72-75) با کسب رتبه ششم در کنکور فوق لیسانس (معدل 15/71)
- دکتری فوتونیک از دانشگاه شهید بهشتی پژوهشکده لیزر و پلاسما (89-95) (معدل 16/43)

### 3. - مقالات

#### الف مقالات پژوهشی

- 1) **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)
- 2) **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)
- 3) 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
- 4) 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
- 5) **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
- 6) **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
- 7) **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 26 و 27 اردیبهشت 1385
- 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 10 و 11 اردیبهشت 1385
- 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 25 و 26 بهمن 1385
- 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 25 و 26 بهمن 1385
- 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 1385
- 6) محمدی قیداری، کاظم زاده محمود، حدادباغی 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 25 و 26 بهمن 1385 ، مشهد 25 و 26 بهمن 1385
- 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

- (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، 9 تا 11 بهمن ماه 1386
- (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 خلاء ایران، دانشگاه صنعتی شریف 24 و 25 بهمن 1386،
- (10) **داود کلهر**، سید احمد کتابی، حسن رئیس‌یان امیری، اکبر ابراهیم زاد، معصومه موسی‌رضایی "تأثیر بازپخت 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 8-10 بهمن 1387
- (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 15 و 16 **بهمن 1387**
- (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 15 و 16 **بهمن 1387**
- (13) بابک علی نژاد، **داوود کلهر**، مرتضی ایزدی فرد، کورش محمودی "اثر دمای زیرلایه بر ساختار و خواص سطحی فیلم‌های نازک Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>" نهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، دانشگاه شهید چمران اهواز 15 و 16 **بهمن 1387**
- (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 16 اردیبهشت 1388
- (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 31 اردیبهشت و اول خرداد **1388**
- (16) **کلهر، داود**؛ ابراهیم‌زاد، اکبر؛ فیروز یار، شادی " مقایسه خواص ساختاری، الکتریکی و نوری لایه‌های نازک اکسید ایندیوم قلع (ITO) و اکسید ایندیوم قلع آلانیده با مس ITO:Cu که به روش تبخیر حرارتی تحت خلاء تهیه شده اند" چهارمین کنفرانس ملی خلاء ایران، دانشگاه صنعتی اصفهان 4 و 5 اسفند 1388

#### 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 کامپوتری، 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 تبخیر الکترونی الکترواستاتیک
  - مسئول پروژه ساخت منبع تبخیر 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 (1386)

#### ب) آکوستیک زیر آبی (75-78)

- 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

-همكاري در طراحي و ساخت گيرنده صوتي زير آبي همسانگرد استوانه‌اي  
-اندازه گيري مشخصات گيرندگي وپاسخ فرکانسي گيرنده هاي زير آبي  
-اندازه گيري مشخصات فرستندگي وپاسخ فرکانسي فرستنده هاي زير آبي جهت دار  
-داراي تجربه کار با تجهيزات صوتي و ارتعاشي Bruel & Kjeaar متناسب با فعاليتهاي فوق الذكر

## 5. سوابق آموزشي

-تدریس: اپتیک، اپتیک 1 گرایش فیزیک مهندسی ، اپتیک 2 گرایش فیزیک مهندسی فیزیک مدرن، ریاضی فیزیک 1، الکترومغناطیس 1، ترمو دینامیک، مکانیک تحلیلی 1 ، فیزیک امواج، فیزیک نور و اپتیک، فیزیک لایه های نازک، تکنیک های خلا و دروس پایه فیزیک 1 و 2 و 3  
-مسئول برگزاری دوره آموزشی ، آشنایی با فناوری خلاء بالا ، (1380)  
-معاون آموزشی دانشکده فیزیک دامغان از 1386 تا 1387

---

## 6. سایر توانایی ها

-گذراندن دوره آموزشی شبیه سازی نیم رساناهای نوری با نرم افزار سیلوواکو  
-گذراندن دوره آموزشی مدیریت پروژه  
-گذراندن دوره آموزشی نقشه خوانی و نقشه کشی با اتوکد  
-گذراندن دوره آموزشی آشنایی کلی با انواع لیزر  
-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 انجمن بلور شناسی ایران  
-عضو هیئت موسسین انجمن خلاء ایران و عضو انجمن خلاء ایران  
-عضو هیئت مدیره انجمن خلاء ایران ( بعنوان علي البدل)  
-عضو انجمن مهندسی سطح ایران ایران