



دانشیار فناوری نانو دانشگاه بوعلی سینا (گرایش نانوپوشش)
و رئیس هیات مدیره شرکت فناوریان سخت آرا (دانش بنیان تولیدی نوع ۱)

حسن علم خواه

تلفن: ۰۸۱-۳۸۳۸۱۶۰۱ همراه: ۰۹۱۲۵۰۰۹۵۱۹

نحوه تماس

h.elmkhah@basu.ac.ir و Elmkhah@gmail.com

نشانی الکترونیکی

همدان، چهارباغ احمدی روشن، دانشگاه بوعلی سینا، گروه مواد، اتاق ۲۵۸

نشانی پستی

سوابق تحصیلی

عنوان پایان نامه	محل تحصیل	رشته و مقطع تحصیلی
بررسی متغیرهای مختلف بر ایجاد پوشش‌های نانوساختار TiAlN با استفاده از روش PACVD و بررسی خواص آن	دانشگاه تربیت مدرس	دکترای نانومواد
ایجاد پوشش نانوساختار TiAlN و پوشش نانوکامپوزیت TiAlSiN به روش HiPIMS-PVD	دانشگاه ملی پوسان - کره جنوبی	فرصت مطالعاتی دکترا
ایجاد پوشش‌های نانوساختار TiN بر روی فولاد H ₁₁ نیترون دهی پلاسمایی شده با استفاده از روش PACVD	دانشگاه تربیت مدرس	کارشناسی ارشد نانوفناوری
بهینه‌سازی خواص مکانیکی قلاب یونی کوپلر راه آهن از طریق علمیات حرارتی دو مرحله‌ای کوینچ و تمپر	دانشگاه صنعتی امیرکبیر	کارشناسی متالورژی صنعتی

ISI مقالات (۱)

2023	<ol style="list-style-type: none"> Sh. Jannat, A. Bahrami, H. Elmkhah, I. Danaeea, "Investigation on electrochemical and physical properties of nano CrN/TiN multilayer coating on AISI 304 stainless steel as bipolar plate for PEMFCs", (Accepted: 27 Jan. 2023). M. Kheyrodin, F. Mahboubi, H. Elmkhah, "The effect of negative bias voltage on the microstructure and hot corrosion behavior of the heat-treated NiCoCrAlY coatings applied via the CAE-PVD method", Journal of Materials Engineering and Performance, (Accepted: 27 Jan. 2023) M. Meghdari, R. Rahmanifard, H. Elmkhah, "The effect of Ti and Si on the mechanical and electrochemical behavior of the AlCrN coating deposited by CAPVD on 304SS", International Journal of Applied Ceramic Technology, (Accepted: 1 Jan. 2023) H. Asgaribakhtiari, G.H. Majzoubi, H. Elmkhah, "On the effect of Cr/CrN nanolayered coating deposited by Arc-PVD method on axial fretting fatigue behavior of Al7075-T6 alloy", Surface and coating technology, 454 (2023) 129176. M. Soleimani, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, K. Babae, "A comparison on tribological and Corrosion behaviors of PVD-deposited CrN/CrAlN and CrCN/CrAlCN nanostructured coatings applied on 430 stainless steel", Ceramics International, 49(3) (2023) 5029-5041. Y. Vengesa, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, M. Keshavarz, "Investigation of Corrosion and Tribological Characteristics of Annealed CrN/CrAlN Coatings deposited by CAE-PVD", Ceramics International, 49(2) (2023) 3016-3029.
2022	<ol style="list-style-type: none"> M. Hirbodjavan, A. Fattah -alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, "Corrosion and Antibacterial Behavior of CrN Single-layer Coating and CrN/Cu Multilayer Nanostructured Coatings Applied by Cathodic Arc Evaporation Technique", Iranian Journal of Materials Science and Engineering, 19(4) (2022) 1-16.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. E. Lotfi-khojasteh, H. Elmkhah, M. Nouri, O. Imantalab, A. Fattah-alhosseini, The study of the electrochemical and tribological behaviors of CrN/AlCrN coating deposited by the Arc-PVD technique, <i>Iranian Journal of Materials Science and Engineering</i>, 19(4) (2022) 1-12. 3. H Elmkhah, M. Mohammadi, M. Molaei, A. Zolriasatein, M. Meghdari, A. Fattah-alhosseini, "The effect of substrate surface integrity on the surface properties of TiCrN coating applied via CAE-PVD method", <i>International Journal of Applied Ceramic Technology</i>, 19(6) (2022) 3072-3083. 4. F. Jasempoor, H. Elmkhah, O. Imantalab, A. Fattah-alhosseini, "Improving the mechanical, tribological, and electrochemical behavior of AISI 304 stainless steel by applying CrN single layer and Cr/CrN multilayer coatings", <i>Wear</i>, 504-505 (2022) 204425. 5. T. Rajabi, M. Atapour, H. Elmkhah, S. M. Nahvi, "Nanometric CrN/CrAlN and CrN/ZrN multilayer physical vapor deposited coatings on 316L stainless steel as bipolar plate for proton exchange membrane fuel cells", <i>Thin Solid Films</i>, 753 (2022) 139288. 6. P. Poorzal, H. Elmkhah, Y. Mazaheri, "Correlation between nanoindentation response and wear characteristics of CrN-based coatings deposited by Arc-PVD method", <i>International Journal of Applied Ceramic Technology</i>, 19(5) (2022) 2598-2612. 7. F. Jasempoor, H. Elmkhah, O. Imantalab, A. Fattah-alhosseini, "Comparison of electrochemical behavior of CrN single-layer coating and Cr/CrN nanolayered coating produced by CAE-PVD", <i>International Journal of Applied Ceramic Technology</i>, 19(4) (2022) 2222-2235. 8. Y. Vengesa, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, Influence of post-deposition annealing temperature on morphological, mechanical and electrochemical properties of CrN/CrAlN multilayer coating deposited by cathodic arc evaporation- physical vapor deposition process, <i>Surface and coating technology</i>, 432 (2022) 128090. 9. P. Mohamadian Samim, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, "Tribological and electrochemical behavior of CrN/ZrN multilayer coatings produced by Arc-PVD", <i>Iranian Journal of Materials Science and Engineering</i>, 19(1) (2022) 1-14. 10. A. Pak, M. Masoudi, H. Elmkhah, "Effect of Ultrasonic Peening on the Surface Properties of Nanolayered CrN/CrAlN Coating Deposited by CAPVD Method on D3 Tool Steel", <i>Surfaces and Interfaces</i>, 28 (2022) 101618.
2021	<ol style="list-style-type: none"> 11. Y. Vengesa, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, "Effects of the post-deposition annealing treatment on the electrochemical behavior of TiN coating deposited by CAE-PVD method", <i>Iranian Journal of Materials Science and Engineering</i>, 18(4) (2021) 1-12. 12. P. Mohamadian Samim, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, "Nanoscale architecture of ZrN/CrN coatings: Microstructure, composition, mechanical properties and electrochemical behavior", <i>Journal of Materials Research and Technology</i>, 15 (2021) 542-560. 13. M. Malmir, M. Shikhi, Y. Mazaheri, H. Elmkhah, G.R. Usefifar, "Substantial electrode life enhancement in resistance spot welding of galvanized steels through nanolayered multi-layer CrN/(Cr,Al)N coating", <i>Surface Engineering</i>, 37 (2021) 1163-1175. 14. K. Babaei A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, H.R. Ghomi, "Studying the In-vitro Corrosion Response of Nanostructured TaN Coatings in Hank's Physiological Solution", <i>International Journal of Applied Ceramic Technology</i>, 18(4) (2021) 1269-1280. 15. N. Arab Baseri, M. Mohammadi, M. Ghatee, M. Abassi-Firouzjah, H. Elmkhah, "The effect of duty cycle on the mechanical and electrochemical corrosion properties of multilayer CrN/CrAlN coatings produced by cathodic arc deposition", <i>Surface Engineering</i>, 37 (2021) 253-262. 16. Fattah-alhosseini, M. Mirzaei, H. Elmkhah, K. Babaei, "Effect of Bias Voltage on Corrosion Behavior of Nanostructured TiN Coatings Deposited on Ti-6Al-4V Alloy by CAE-PVD Technique", <i>Analytical and Bioanalytical Electrochemistry</i>, 13 (2021) 67-79. 17. N. Sahib Mansoor, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, A. Shishehian, "Assessment of Ion Release for Ni-Cr Dental Alloy with Monolithic and Multilayer Coatings in Different pH Level", <i>Surfaces and Interfaces</i>, 22 (2021) 100904. 18. E Lotfi-Khojasteh, M. Sahebazamani, H. Elmkhah, M. Nouri, O. Imantalab, A. Fattah-alhosseini, "A study on the electrochemical and tribological properties of TiN/CrN nanolayer coating deposited on the carburized-H13 hot-work steel by Arc-PVD technique", <i>Journal of Asian Ceramic Societies</i>, 9 (2021) 247-259.
2020	<ol style="list-style-type: none"> 19. P. Mohamadian Samim, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, M. Nour, "A study

	<p>on comparing surface characterization and electrochemical properties of single-layer CrN coating with nanostructured multilayer ZrN/CrN coating in 3.5 wt.% NaCl solution”, <i>Surfaces and Interfaces</i>, 21 (2020) 100721.</p> <p>20. K. Babaei A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, H.R. Ghomi, “Surface characterization and electrochemical properties of tantalum nitride (TaN) nanostructured coatings produced by reactive DC magnetron sputtering”, <i>Surfaces and Interfaces</i>, 21 (2020) 100685.</p> <p>21. Sh. Zaheri, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, k. Babaei, O. Imantalab, “Corrosion behavior of Ti/TiN multilayer nanostructured coatings applied on AISI 316L by Arc-PVD method in the simulated body fluid”, <i>Analytical and Bioanalytical Electrochemistry</i>, 12 (2020) 904-921.</p> <p>22. G. Faghani, S.M. Rabiee, S. Nourouzi, H. Elmkhah, “Nanoscale Multi-Layer Thin Film Fabricated by Cathodic Arc Evaporation (CAE) Method”, <i>Journal of Superhard Materials</i>, 42 (2020) 78-89.</p> <p>23. N. Sahib Mansoor, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkahah, A. Shishehian, “Electrochemical behavior of TiN, CrN and TiN/CrN nanostructured coatings on the nickel-chromium alloy used in dental fixed prosthesis”, <i>Journal of Asian Ceramic Societies</i>, 8 (2020) 694-710.</p> <p>24. Z. Andalibi Fazel, H. Elmkhah, A. Fattah-alhosseini, K. Babaei, M. Meghdari, “Comparing electrochemical behavior of applied CrN/TiN nanoscale multilayer and TiN nanostructured single-layer coatings deposited by CAE-PVD method”, <i>Journal of Asian Ceramic Societies</i>, 8 (2020) 510-518.</p> <p>25. P. Mohamadian Samim, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, “Structure and corrosion behavior of ZrN/CrN nano-multilayer coating deposited on AISI 304 stainless steel by CAE-PVD technique”, <i>Journal of Asian Ceramic Societies</i>, 8 (2020) 460-469.</p> <p>26. H. Elmkhah, A. Fattah-alhosseini, K. Babaei, A. Abdollah-zadeh, F. Mahboubi, “Correlation between Al-content and corrosion resistance for TiAlN coatings applied by PACVD technique”, <i>Journal of Asian Ceramic Societies</i>, 8 (2020) 72-80.</p> <p>27. Gh. Faghani, S.M. Rabiee, S. Nourouzi, H. Elmkhah, “Corrosion Behavior of the Nanoscale Multi-layered TiN/CrN Coating Deposited on Stainless Steel in Ringer's Solution”, <i>International journal of engineering transactions: B applications</i>, 33 (2020) 329-336.</p>
2019	<p>28. N. Sahib Mansoor, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkahah, A. Shishehian, “Comparison of the mechanical properties and electrochemical behavior of TiN and CrN single-layer and CrN/TiN multi-layer coatings deposited by PVD method on a dental alloy”, <i>Materials Research Express</i>, 6 (2019) 126433.</p> <p>29. P. Mohamadian Samim, A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, O. Imantalab, “A study on the corrosion resistance of ZrN/CrN multilayer nanostructured coating applied on AISI 304 stainless steel using Arc-PVD method in 3.5 wt. % NaCl solution”, <i>Materials Research Express</i>, 6 (2019) 126426.</p> <p>30. K. Jokar, H. Elmkhah, A. Fattah-alhosseini, Kazem Babaei, Ashkan Zolriasatein, “Comparison of the wear and corrosion behavior between CrN and AlCrN coatings deposited by Arc-PVD method”, <i>Materials Research Express</i>, 6 (2019) 116426.</p> <p>31. Sh. Jannat, H. Rashtchi, M. Atapour, M.A. Golozar, H. Elmkhah, M. Zhiani, “Preparation and performance of nanometric Ti/TiN multi-layer PVD coating on AISI 316L stainless steel as bipolar plate for proton exchange membrane fuel cells”, <i>Journal of Power Sources</i>, 435 (2019) 226818.</p> <p>32. G. Faghani, Sayed M.R., S. Nourouzi, H. Elmkhah, “Self-Cleaning Properties of TiN/CrN Nanoscale Multi-layer Deposited on Surgical 420C Stainless Steel”, <i>Journal of Nanostructures</i>, 9(4) (2019) 702-711.</p> <p>33. N. Sahib Mansoor, A. Fattah-alhosseini, A. Shishehian, H. Elmkhah, “Corrosion Behavior of Single and Multilayer Coatings Deposited on Ni-Cr Dental Alloy by CAE-PVD Technique in Artificial Saliva”, <i>Analytical & Bioanalytical Electrochemistry</i>, 11 (2019) 304-320.</p> <p>34. N. Sahib Mansoor, A. Fattah-alhosseini, A. Shishehian, H. Elmkhah, “Tribological properties of different types of coating materials deposited by cathodic arc-evaporation method on Ni-Cr dental alloy”, <i>Materials Research Express</i>, 6 (2019) 056421.</p> <p>35. Z. Andalibi Fazel, H. Elmkhah, M. Nouri, A. Fattah-alhosseini, “Effect of white layer on the corrosion behavior of plasma nitrided AISI H13 tool steel”, <i>Materials Research Express</i>, 6 (2019) 056412.</p>
2018	<p>36. A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, K. Babaey, O. Imantalab, H.R. Ghomi, M.K. Keshavarz, “An investigation regarding semiconducting and passive behaviors of coarse- and nano-structured pure Ta in Ringer's physiological electrolyte: Role of anodic passive potential”,</p>

	<p>Materials Research Express, 5 (2018) 106401.</p> <p>37. Kh. A. Nekouee, H. Elmkhah, "Characterization of TiN coatings deposited on H11 tool steel by PECVD method", Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces, 54 (2018) 662-667.</p> <p>38. H. Elmkhah, F. Mahboubi, A. Abdollah-zadeh, A.R. Sabour Rouhaghdam, "A new approach to improve the surface properties of H13 steel for metal forming applications by applying the TiAlN multi-layer coating", Journal of Manufacturing Process, 32 (2018) 873-877.</p> <p>39. A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, Gh. Ansari, F. Attarzadeh, O. Imantalab, "Comparison of the electrochemical behavior of Ta and nanostructured Ta coated pure Ti in Ringer's physiological solution", Journal of Alloys and Compounds, 739 (2018) 918-925.</p> <p>40. H. Elmkhah, F. Attarzadeh, A. Fattah-alhosseini, Kwang Ho Kim, "Microstructural and electrochemical comparison between TiN coatings deposited through HIPIMS and DCMS Techniques", Journal of Alloys and Compounds, 735 (2018) 422-429.</p>
2017	<p>41. H. Elmkhah, A. Abdollah-zadeh, F. Mahboubi, A.R. Sabour Rouhaghdam, A. Fattah-alhosseini, "Correlation between the duty cycle and the surface characteristics for the nanostructured titanium aluminum nitride coating deposited by pulsed-DC PACVD technique", Journal of Alloys and Compounds, 711 (2017) 530-540.</p> <p>42. A. Fattah-alhosseini, H. Elmkhah, F.R. Attarzadeh, "On the electrochemical behavior of PVD-Ti coated AISI 304 stainless steel in borate buffer solution" Journal of Materials Engineering and Performance, 26 (2017) 1792-1800.</p> <p>43. F.R. Attarzadeh, H. Elmkhah, A. Fattah-alhosseini, "Comparison of the Electrochemical Behavior of Ti and Nanostructured Ti-Coated AISI 304 Stainless Steel in Strongly Acidic Solutions" Metallurgical and Materials Transactions B, 48 (2017) 227-236.</p>
Up to 2016	<p>44. H. Elmkhah, T.F. Zhang, A. Abdollah-zadeh, K.H. Kim, F. Mahboubi, "Surface characteristics for the Ti-Al-N coatings deposited by high power impulse magnetron sputtering technique at the different bias", Journal of Alloys and Compounds, 688 (2016) 820-827.</p> <p>45. M.S. Mahdipoor, F. Mahboubi, H. Elmkhah, The Influence of Plasma Nitriding Pre-Treatment on Tribological Properties of TiN Coatings Deposited by PACVD, Journal of Materials Engineering and Performance, 21 (2012) 958-964.</p> <p>46. M.Raoufi, M.S. Mahdipoor, H. Elmkhah, "Effect of active screen plasma nitriding pretreatment on wear behavior of TiN coating deposited by PACVD technique", Applied Surface Science, 258 (2012), 7820-7825.</p> <p>47. H. Elmkhah, A. Abdollah-zadeh, F. Mahboubi, Sh. Ahangarani, M. Raoufi, M. S. Mahdipoor, "Size-dependency of corrosion behavior for TiN nanostructure coatings deposited by the PACVD method", Materials Letters 82 (2012) 105-108.</p> <p>48. M. Raoufi, Sh.Mirdamadi, H. Elmkhah, "Correlation between the Surface Characteristics and the Duty Cycle for the PACVD-Derived TiN Nanostructured Films", Surface & Coatings Technology 205 (2011) 4980-4984.</p> <p>49. M. Raoufi, Sh. Mirdamadi, H. Elmkhah, "Tribological study of TiN nano structured films deposited on plasma nitrided H11 steel by pulsed DC PACVD", Advanced Materials Research, 264-265 (2011) 1395-1400.</p> <p>50. M. Aliofkhaezrai, A. Sabour Rohaghdam, H. Elmkhah, "Nanostructured layer formed on CP-Ti plasma electrolysis", Materials Chemistry and Physics, 113 (2009) 607-612.</p>

۲) مقالات علمی و پژوهشی (فارسی)

❖ **حسن علم‌خواه**، امیر عبداله‌زاده، فرزاد محبوبی، مهدی رئوفی، «تاثیر دمای لایه‌نشانی بر ریزساختار و خواص سطحی پوشش نانوساختار TiAlN اعمال شده به روش PACVD»، نشریه علوم و تکنولوژی سطح، (پذیرش: ۱۲ تیر ۱۴۰۱).

- ❖ H. Naderi, **H. Elmkhah**, Y. Mazaheri, "Numerical and experimental investigations of mechanical behavior of hard TiAlN nanostructured coatings applied by PVD on HSS substrate", Modares Mechanical Engineering, 19 (2019) 3063-3069. (In Persian).
- ❖ **H. Elmkhah**, A. Abdollah-zadeh, F. Mahboubi, A. Sabour rohaghdam, K. H. Kim, "Qualitative evaluation of mechanical properties of nanostructured TiAlN coatings deposited on cutting tools by analysis of XRD results", Modares Mechanical Engineering, 14 (2014) 61-66. (In Persian).

1. **H. Elmkhah**, T. F. Zhang, K. H. Kim, Investigation of mechanical and tribological properties of the TiAlN nanostructured coating deposited by HIPIMS technique, 9th International Conference on Tribology, Turkey, 13-15 September (2017).
2. **H. Elmkhah**, F. Mahboubi, A. Abdollah-zadeh, A.R. Sabour rohaghdam, M. Eftekhari, Effects of AlCl₃/TiCl₄ Precursor Ratios on Mechanical Property of TiAlN Nanostructured Coating Deposited by PACVD Technique, 9th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2013), Jeju, South Korea, 25-30 August (2013).
3. **H. Elmkhah**, T. F. Zhang, K. H. Kim, A. Abdollah-zadeh, F. Mahboubi, Correlation between Bias Voltage and Mechanical Properties of TiAlN Nanocrystalline Coatings Deposited by HIPIMS Technique, 9th Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering (AEPSE2013), Jeju, South Korea, 25-30 August (2013).
4. **H. Elmkhah**, A. Abdollah-zadeh, F. Mahboubi, Sh. Ahangarani, Size-dependent TiN Nanostructured Coatings Deposited by the PACVD Method with Corrosion Behavior, Thermal and Materials Nanoscience and Nanotechnology conference, Turkey (2011).
5. **H. Elmkhah**, A. Abdollah-zadeh, F. Mahboubi, Sh. Ahangarani, Corrosion behavior of TiN nanostructured coatings deposited by PACVD method, 2nd International onference on Ultrafine Grained and Nanostructured Materials, Tehran-Greece (2009).
6. M.Raoufi, Sh.Mirdamadi, F.Mahbobi, Sh.Ahangarani, **H. Elmkhah**, Tribological study of binary PN-TiN nano structured films deposited on H11 steel by pulsed DC PACVD, International conference on Advances in Materials and Processing Technology, Malaysia, (2009).

۴) کنفرانس‌ها و همایش‌های داخلی

۱. فاطمه چشمه قصابانی، عباس پاک، **حسن علم‌خواه**، بررسی اثر ساچمه‌پاشی فراصوتی بر رفتار سایشی پوشش نانو ساختار TiN/CrN اعمال شده به روش رسوب گذاری فیزیکی از فاز بخار، یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مواد و متالورژی ایران، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، (۲۲-۲۳ آذر ۱۴۰۱).
۲. نفیسه فرشته صنیعی، **حسن علم‌خواه**، میثم نوری، بررسی مقاومت به فرسایش پوشش‌های CrN، CrTiN و CrTiSiN. یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مواد و متالورژی ایران، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، (۲۲-۲۳ آذر ۱۴۰۱).
۳. سید سروش اصغریان، سیدرضا خادم، میثم نوری، **حسن علم‌خواه**، احسان بخشی، مقایسه رفتار سایشی و خوردگی پوشش آندایزینگ اعمال شده بر آلومینیوم ۶۰۶۳، یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مواد و متالورژی ایران، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، (۲۲-۲۳ آذر ۱۴۰۱).
۴. زهرا افشار، میثم نوری، **حسن علم‌خواه**، تأثیر ترکیب شیمیایی و زبری سطح پوشش بر رفتار سایشی پوشش‌های چندلایه نانو ساختار TiN/CrN، یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مواد و متالورژی ایران، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، (۲۲-۲۳ آذر ۱۴۰۱).
۵. محسن سلیمانی، آرش فتاح‌الحسینی، **حسن علم‌خواه**، مقایسه رفتار سایشی پوشش نانو ساختار CrN/CrAlN و CrCN/CrAlCN اعمال شده به روش PVD، بیست و دومین همایش ملی مهندسی سطح، مالک اشتر تهران (۳-۴ خرداد ۱۴۰۱).
۶. امیرحسین قربانی، **حسن علم‌خواه**، آرش فتاح‌الحسینی، مصطفی مقداری. بررسی تاثیر فرآیند تکمیلی مکانیکی بر سطح پوشش نانولایه CrN/CrAlN بر رفتار تریبولوژیکی آن، بیست و دومین همایش ملی مهندسی سطح، مالک اشتر تهران (۳-۴ خرداد ۱۴۰۱).
۷. عرفان لطفی خجسته، محمد صاحب‌الزمانی، **حسن علم‌خواه**، امید ایمان‌طلب، آرش فتاح‌الحسینی، بررسی رفتار خوردگی پوشش نانولایه TiN/CrN اعمالی بر فولاد H13 کربن‌دهی شده، نوزدهمین کنگره ملی خوردگی، تهران، (اردیبهشت ۱۴۰۰).
۸. پرویز محمدیان صمیم، آرش فتاح‌الحسینی، **حسن علم‌خواه**، امید ایمان‌طلب، بررسی رفتار خوردگی فولاد زنگ‌نزن ۳۰۴ با پوشش چندلایه نانو ساختار از جنس ZrN/CrN در محیط حاوی ۳/۵ درصد وزنی کلرید سدیم، نوزدهمین کنگره ملی خوردگی، تهران، (اردیبهشت ۱۴۰۰).
۹. فاطمه جاسم‌پور، **حسن علم‌خواه**، آرش فتاح‌الحسینی، امید ایمان‌طلب، مقایسه رفتار مکانیکی و خوردگی پوشش‌های CrN و نانولایه Cr/CrN اعمال شده به روش رسوب فیزیکی فاز بخار با قوس کاتدی، بیست و یکمین همایش ملی مهندسی سطح، اصفهان (۲۸-۳۰ بهمن ۹۹).
۱۰. مزگان هیربدجوان، آرش فتاح‌الحسینی، **حسن علم‌خواه**، امید ایمان‌طلب، مقایسه رفتار خوردگی و مکانیکی پوشش‌های نانو ساختار چندلایه CrN/Cu و پوشش تک‌لایه CrN اعمال شده به روش PVD، بیست و یکمین همایش ملی مهندسی سطح، اصفهان (۲۸-۳۰ بهمن ۹۹).
۱۱. عرفان لطفی خجسته، **حسن علم‌خواه**، میثم نوری، محمدرضا جعفری، محمد صاحب‌الزمانی، احسان فراهانی، بررسی رفتار تریبولوژیکی پوشش نانولایه CrN/AlCrN لایه‌نشانی شده با روش Arc-PVD برای کاربرد در قالب‌های دایکاست، بیست و یکمین همایش ملی مهندسی سطح، اصفهان (۲۸-۳۰ بهمن ۹۹).
۱۲. پرویز محمدیان صمیم، آرش فتاح‌الحسینی، **حسن علم‌خواه**، امید ایمان‌طلب، تاثیر تعداد جفت لایه بر رفتار الکتروشیمیایی پوشش چندلایه نانو ساختار از جنس CrN/ZrN روی فولاد زنگ نزن 304 در محیط حاوی 3/5 درصد وزنی کلرید سدیم، بیست و یکمین همایش ملی مهندسی

۱۳. مینا مسعودی، عباس پاک، **حسن علم‌خواه**، علی شیرافکن، بررسی اثرات عملیات سطحی کوبش فراصوتی بر خواص پوشش نانو ساختار بر پایه CrN، نهمین کنفرانس بین المللی مواد و متالورژی ایران، (۲۰-۲۱ آبان ۹۹).
۱۴. نفیسه فرشته صنیعی، **حسن علم‌خواه**، آرش فتاح‌الحسینی، امید ایمان‌طلب، بررسی رفتار خوردگی پوشش نانولایه‌ی CrN/CrAlN اعمال شده بر زیرلایه‌ی تیتانیوم خالص تجاری در محلول رینگر، نهمین کنفرانس بین المللی مواد و متالورژی ایران، (۲۰-۲۱ آبان ۹۹).
۱۵. پونه پورزال، **حسن علم‌خواه**، یوسف مظاهری، مقایسه رفتار مکانیکی و سایشی پوشش‌های CrN، CrCN و CrTiN اعمال شده به روش PVD، بیستین همایش ملی مهندسی سطح، اصفهان (بهمن ۹۸).
۱۶. کتابیون جوکار، **حسن علم‌خواه**، آرش فتاح‌الحسینی، مقایسه رفتار سایشی و خوردگی پوشش‌های CrN و AlCrN اعمال شده به روش تبخیر قوس کاتدی، نوزدهمین همایش ملی مهندسی سطح، اصفهان، (۲۴-۲۵ بهمن ۹۷).
۱۷. حسین نادری سهامی ضمیر، **حسن علم‌خواه**، یوسف مظاهری، اثر درصد چرخه کار بر مورفولوژی سطح و خواص مکانیکی پوشش‌های نانو ساختار TiN/TiAlN اعمال شده به روش تبخیر قوس کاتدی، هجدهمین همایش ملی مهندسی سطح، اصفهان (بهمن ۹۶).
۱۸. منیژه نجفی، **حسن علم‌خواه**، محسن شیخی، امیرحسین محمودی، بررسی خواص مکانیکی و ریزساختار پوشش‌های نانو ساختار تک لایه TiN و چندلایه Ti-TiN به روش پوشش‌دهی تبخیر قوس کاتدی، هجدهمین همایش ملی مهندسی سطح، اصفهان (بهمن ۹۶).
۱۹. زهرا عندلیبی فاضل، **حسن علم‌خواه**، آرش فتاح‌الحسینی، مقایسه رفتار خوردگی و الکتروشیمیایی پوشش‌های نانو ساختار چندلایه TiN/CrN و پوشش تک لایه TiN اعمال شده به روش رسوب فیزیکی بخار، هجدهمین همایش ملی مهندسی سطح، اصفهان (بهمن ۹۶).
۲۰. زهرا عندلیبی فاضل، **حسن علم‌خواه**، بررسی رفتار خوردگی فولاد H13 نیتروژن‌دهی پلاسمایی شده با لایه سفید و بدون لایه سفید، هجدهمین سمینار ملی مهندسی سطح، اصفهان (بهمن ۹۵).
۲۱. **حسن علم‌خواه**، امیر عبداله‌زاده، فرزاد محبوبی، علیرضا صبور روح‌ا قدم، اثر درصد چرخه کار بر خواص مکانیکی پوشش نانو ساختار TiAlN ایجاد شده به روش PACVD در سامانه جریان مستقیم پالسی، شانزدهمین سمینار ملی مهندسی سطح، تهران (بهمن ۹۴).
۲۲. مصطفی مقداری، روح‌الله رحمانی فرد، **حسن علم‌خواه**، ارزیابی رفتار خوردگی الکتروشیمیایی پوشش‌های نانو ساختار TiAlCrN ایجاد شده به روش تبخیر قوس کاتدی شانزدهمین سمینار ملی مهندسی سطح، تهران (بهمن ۹۴).
۲۳. **حسن علم‌خواه**، امیر عبداله‌زاده، فرزاد محبوبی، علیرضا صبور روح‌ا قدم، بررسی متغیر چرخه کار بر مکانیزیم جوانه‌زنی و رشد پوشش نانو ساختار TiAlN ایجاد شده با استفاده از روش پالسی جریان مستقیم PACVD، هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، مرکز همایش‌های بین‌المللی شهید بهشتی، تهران (آبان ۹۳).
۲۴. **حسن علم‌خواه**، امیر عبداله‌زاده، فرزاد محبوبی، علیرضا صبور روح‌ا قدم، محسن افتخاری، بررسی اثر نسبت پیش ماده‌های کلرید آلومینیوم به کلرید تیتانیوم بر ساختار بلوری و سختی پوشش‌های نانو ساختار TiAlN اعمال شده به روش PACVD، چهاردهمین سمینار ملی مهندسی سطح، اصفهان، (مهر ۹۲).
۲۵. **حسن علم‌خواه**، فرزاد محبوبی، امیر عبداله‌زاده، کوانگ هو کیم، ایجاد پوشش نانو ساختار سخت TiAlN با استفاده از روش HIPIMS و بررسی اثرات پدیده کندوپاش ثانویه بر خواص سطحی آن، چهاردهمین سمینار ملی مهندسی سطح، اصفهان، (مهر ۹۲).
۲۶. **حسن علم‌خواه**، فرزاد محبوبی، امیر عبداله‌زاده، علیرضا صبور روح‌ا قدم، مقایسه خواص تریبولژیکی پوشش نانو ساختار سه‌لایه TiN_x/TiAlN/TiNy با پوشش‌های تک‌لایه TiN و TiAlN ایجاد شده به روش PACVD، چهاردهمین سمینار ملی مهندسی سطح، اصفهان، (مهر ۹۲).
۲۷. **حسن علم‌خواه**، امیر عبداله‌زاده، فرزاد محبوبی، علیرضا صبور روح‌ا قدم، سفی‌اله اکبری، ایجاد پوشش نانو ساختار TiAlN به روش رسوب‌گذاری شیمیایی از فاز بخار به کمک پلازما و مقایسه خواص آن با پوشش TiN، دومین همایش بین المللی مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته‌گری ایران، دانشگاه سمنان، (آبان ۹۲).
۲۸. **حسن علم‌خواه**، فرزاد محبوبی، امیر عبداله‌زاده، کوانگ هو کیم، بررسی اثرات ولتاژ بایاس بر ترکیب شیمیایی، ریزساختار و خواص مکانیکی پوشش نانو ساختار TiAlN، دومین همایش بین المللی مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته‌گری ایران، دانشگاه سمنان، (آبان ۹۲).
۲۹. **حسن علم‌خواه**، کمال محمدی، جواد شجاع، نقش تحلیل ثبت اختراعات در کاهش ریسک حمایت از طرح‌های تجاری سازی فناوری (به همراه مثال موردی در حوزه فناوری نانو پوشش)، همایش تجاری سازی، مراکز تخصصی تحقیق و توسعه، (آذر ۸۹) (مقاله برتر همایش).
۳۰. **حسن علم‌خواه**، امیر عبداله‌زاده، فرزاد محبوبی، شاهرخ آهنگرانی، مهدی رئوفی، محمدصادق مهدی‌پور. بررسی تجربی وابستگی اندازه دانه نانو ساختار TiN ایجاد شده با روش PACVD و بررسی رفتار خوردگی آن، یازدهمین سمینار ملی مهندسی سطح و آبکاری، هتل المپیک تهران، (مهر ۸۹).
۳۱. **حسن علم‌خواه**، حسین صالحی وزیری، میثم نوری. بررسی روند پیشرفت فناوری نانو در مهندسی سطح و آبکاری در دنیا بر اساس تحلیل پتنت جهانی، یازدهمین سمینار ملی مهندسی سطح و آبکاری، هتل المپیک تهران، (مهر ۸۹).

۳۲. **حسن علم‌خواه**، امیر عبداله‌زاده، فرزاد محبوبی، شاهرخ آهنگرانی. ایجاد پوشش نانوساختار TiN با استفاده از روش PACVD و بررسی رفتار خوردگی آن، هفتمین همایش دانشجویی فناوری نانو، دانشگاه تربیت مدرس، (خرداد ۸۹).
۳۳. مهدی رئوفی، شمس الدین میردامادی، فرزاد محبوبی، شاهرخ آهنگرانی، **حسن علم‌خواه**، بررسی خواص تریبولوژیکی پوشش نانوساختار TiN بر روی فولاد H11 نیتروژن‌دهی پلاسمایی شده به روش PACVD، سومین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته‌گری ایران، دانشگاه شهید باهنر کرمان، (آبان ۸۸).
۳۴. **حسن علم‌خواه**، امیر عبداله‌زاده، فرزاد محبوبی، شاهرخ آهنگرانی. بررسی رفتار خوردگی پوشش‌های نانوساختار نیتريد تیتانیم اعمال شده به روش PACVD بر فولاد نیتروژن‌دهی پلاسمایی شده، دهمین سمینار ملی مهندسی سطح، اصفهان، (اردیبهشت ۸۸).
۳۵. مهدی رئوفی، شمس الدین میردامادی، فرزاد محبوبی، شاهرخ آهنگرانی، **حسن علم‌خواه**، ایجاد پوشش دوتایی لایه نیتريدی - TiN به روش PACVD، دهمین سمینار ملی مهندسی سطح، اصفهان، (اردیبهشت ۸۸).
۳۶. حسین صالحی وزیری، رضا اسدی‌فرد، **حسن علم‌خواه**، جایگاه فناوری‌های عام در سیاست‌های کلان کشور و حرکت به سمت فناوری‌های برتر (مطالعه موردی: فناوری مواد)، ششمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران، دانشگاه علم و صنعت ایران، (آبان ۸۵).
۳۷. **حسن علم‌خواه**، کامران دهقانی، سیدحسین یزدانی، بهینه‌سازی خواص مکانیکی قلاب یونی کوپلر راه‌آهن از طریق عملیات حرارتی، پنجمین کنفرانس بین‌المللی حمل و نقل ریلی، (آذر ۸۲).

(۵) عناوین پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی

ردیف	عنوان پایان‌نامه	نام دانشجو	مقطع	مسئولیت بنده	همکار هیئت علمی	نام دانشگاه دانشجو	تاریخ دفاعیه
۳۷	بررسی متغیرهای موثر بر فرایند آومینوم‌دهی سوپرآلیاژ به روش رسوب-گذاری شیمیایی از فاز بخار (CVD)	نگار احمدی	ارشد	راهنمای اول	حمید اصفهانی	بوعلی سینا	-
۳۶	اعمال پوشش‌های پایه AlCrSiTiZr آنتروپی بالا و بررسی رفتارهای تریبولوژیکی و الکتروشیمیایی آن‌ها	عرفان لطفی خجسته	ارشد	راهنما	میثم نوری و مسعود عطاپور	بوعلی سینا	-
۳۵	ایجاد پوشش نانولایه CrN/CrTiSiN به روش PVD و بررسی تاثیر عملیات پساتابکاری بر رفتار تریبولوژی و خوردگی آن	محمدعلی سهرابی‌زاده	دکترا	راهنما	میثم نوری و مسعود عطاپور	بوعلی سینا	-
۳۴	مقایسه‌ی خواص سطحی پوشش‌های نانولایه Ti/TiN و Cr/CrN اعمال شده به روش PVD	محمدراشد محمدی	ارشد	راهنما	آرش فتاح‌الحسینی	بوعلی سینا	-
۳۳	بررسی ارتباط بین خواص مکانیکی و رفتار فرسایشی پوشش نانوساختار بر پایه نیتريد کروم اعمال شده به روش رسوب‌گذاری فیزیکی از فاز بخار	نقیسه فرشته صنیعی	ارشد	راهنمای اول	میثم نوری	بوعلی سینا	شهریور ۱۴۰۱
۳۲	بررسی تاثیر ترکیب شیمیایی و زبری بر خواص سطحی پوشش‌های نانوساختار CrTiN اعمال شده به روش PVD	زهرا افشار	ارشد	راهنمای دوم	میثم نوری	بوعلی سینا	شهریور ۱۴۰۱
۳۱	اصلاح سطحی صفحات دوقطبی فولاد زنگ نزن آستنی به وسیله رسوب فیزیکی بخار نانولایه‌های CrN/ZrN جهت کاربرد در محیط پیل سوختی پلیمری	توحید رجبی	ارشد	مشاور	مسعود عطاپور	صنعتی اصفهان	تیر ۱۴۰۱
۳۰	تاثیر فرایند تکمیلی مکانیکی اعمال شده بر سطح پوشش نانولایه CrN/CrAlN بر رفتار خوردگی و تریبولوژی آن	امیرحسین قربانی	ارشد	راهنمای اول	آرش فتاح‌الحسینی	بوعلی سینا	شهریور ۱۴۰۱
۲۹	بررسی تاثیر پیش‌فرایند تبدیلی بر خواص تریبولوژیکی پوشش PVD بر پایه CrN روی زیرلایه آلیاژ آلومینیوم	بیبا سلیمی	ارشد	مشاور	میثم نوری	بوعلی سینا	ناتمام
۲۸	مقایسه رفتار خوردگی پوشش‌های چندلایه نانوساختار CrN و CrCN اعمال شده به روش PVD بر فولاد زنگ نزن	محسن سلیمانی	ارشد	راهنمای دوم	آرش فتاح‌الحسینی	بوعلی سینا	شهریور ۱۴۰۱
۲۷	بررسی اثر عملیات آنیل بر رفتار الکتروشیمیایی و مکانیکی پوشش‌های نانولایه‌های CrN/CrAlN	یموریایی ونگسا	دکترا	مشاور	آرش فتاح‌الحسینی	بوعلی سینا	خرداد ۱۴۰۱
۲۶	ارزیابی رفتار زیست‌سازگاری، خوردگی و تریبوخوردگی پوشش‌های چندلایه نانوساختار بر پایه CrN بر زیرلایه Ti6Al4V برای کاربردهای پزشکی	مهديس نوری	دکترا	مشاور	سید فخرالدین اشرفی‌زاده	صنعتی اصفهان	-
۲۵	بررسی اثر پوشش نانوساختار لایه‌ای نیتريدی اعمال شده به روش PVD بر خستگی سایشی محوری آلومینیوم ۷۰۷۵	حسین عسگری	ارشد	مشاور	غلامحسین	بوعلی سینا	مهر ۱۴۰۰

مجدوبی							
۲۴	بررسی پارامترهای فرایند کوبش فراصوتی بر خواص سایشی پوشش نانو لایه TiN/CrN ایجاد شده به روش رسوب گذاری فیزیکی از فاز بخار	چشمه قصابان	ارشد	مشاور	عباس پاک	بوعلی سینا	مهر ۱۴۰۱
۲۳	بررسی تاثیر متغیرهای فرایند PECVD بر خواص پوشش نانو ساختار TiBN	میثم مهدوی	دکترا	مشاور	امیر عبدالله زاده	تربیت مدرس	-
۲۲	بررسی رفتار مکانیکی و سایشی غلتک های ریخته گری مداوم تقویت شده با فرایند دوگانه تیتراسیون پلاسمایی و PVD	مهدی رضایی	ارشد	راهنمای اول	میثم نوری	بوعلی سینا	ناتمام
۲۱	بررسی رفتار سایشی و خوردگی پوشش نانولایه Cr/CrN برای کاربردهای دریایی	فاطمه جاسم پور	ارشد	راهنمای اول	آرش فتاح الحسینی	بوعلی سینا	مهر ۱۴۰۰
۲۰	بررسی رفتار الکتروشیمیایی پوشش CrN/Cu در محلول شبیه سازی شده بدن	مژگان هیربد جوان	ارشد	راهنمای دوم	آرش فتاح الحسینی	بوعلی سینا	اردیبهشت ۱۴۰۰
۱۹	ایجاد پوشش های نانو ساختار بر پایه کروم و زیرکونیوم با معماری های مختلف و بررسی رفتار الکتروشیمیایی آن	پرویز محمدیان صمیم	دکترا	مشاور	آرش فتاح الحسینی	بوعلی سینا	اردیبهشت ۱۴۰۰
۱۸	تاثیر پوشش نانو ساختار CrAIN بر عملکرد الکترودهای مورد استفاده در جوشکاری مقاومتی نقطه ای ورق های فولادی گالوانیزه	مهدی مال میر	ارشد	مشاور	محسن شیخی	بوعلی سینا	بهمن ۹۸
۱۷	بررسی اثرات امواج فراصوتی ضربه ای بر خواص پوشش نانو ساختار بر پایه TiN ایجاد شده به روش تبخیر قوس کاتدی	مینا مسعودی	ارشد	مشاور	عباس پاک	بوعلی سینا	آبان ۹۹
۱۶	بررسی مقایسه ای تأثیر دو نوع پوشش نانو ساختار TiN و CrN/عمل شده روی تکسچر سطحی و میزان از دست رفتن تورک پیچ ایاتمنت بعد از Cyclicloading	یاشار طالبی	دکترا	مشاور	آرش شیشه ئیان	علوم پزشکی همدان	مرداد ۹۸
۱۵	مشخصه یابی پوشش کربن شبه الماس (DLC) دوپ شده با فلز به روش رسوب فیزیکی از فاز بخار (PVD) جهت استفاده در شیرآلات مورد استفاده در صنایع نفت و گاز	احمد خدادادی	ارشد	مشاور	مسعود علیزاده	پژوهشگاه مواد و انرژی	شهریور ۹۹
۱۴	بررسی اثر افزودن عناصر تیتانیوم و آلومینیوم به پوشش نانو ساختار CrN اعمال شده بر پوش لایه نشانی فیزیکی تبخیر قوس کاتدی بر فولاد H13	کتابیون جوکار	ارشد	راهنمای اول	آرش فتاح الحسینی میثم نوری	بوعلی سینا	بهمن ۹۸
۱۳	ارتباط معماری پوشش نانو ساختار بر پایه تیتانیوم-کروم اعمال شده بر زیرلایه فولاد DF-2 اعمال شده به روش Arc PVD با رفتار مکانیکی و تریبولوژیکی آن	پونه پورزال	ارشد	راهنمای اول	یوسف مظاهری	بوعلی سینا	بهمن ۹۸
۱۲	اصلاح سطحی صفحات دوقطبی فولاد زنک نزن آستنیتی به وسیله رسوب فیزیکی بخار نانولایه های Ti/TiN جهت کاربرد در محیط پیل سوختی پلیمری	شریف جنت	ارشد	مشاور	مسعود عطاپور محمدعلی گلگذار	صنعتی اصفهان	شهریور ۹۷
۱۱	اثر درصد چرخه کار بر خواص مکانیکی و سایشی پوشش های نانو ساختار نیتریدی (TiAIN) اعمال شده به روش قوس کاتدی	حسین نادری	ارشد	راهنمای اول	یوسف مظاهری	بوعلی سینا	بهمن ۹۷
۱۰	بررسی اثر ضخامت و تنش پسماند پوشش نیتریدی نانو ساختار اعمال شده به روش رسوب فیزیکی بخار (PVD) بر خواص سطحی آن	منیژه نجفی	ارشد	راهنمای اول	محسن شیخی و امیرحسین محمودی	بوعلی سینا	بهمن ۹۷
۹	بررسی رفتار خوردگی پوشش چندلایه TiN/CrN اعمال شده به روش لایه نشانی فیزیکی تبخیر قوس کاتدی روی آلیاژ Ti-6Al-4V در محلول شبیه سازی شده بدن.	زهرا عندلیبی	ارشد	راهنمای اول	آرش فتاح الحسینی	بوعلی سینا	بهمن ۹۷
۸	بررسی تاثیر ولتاژ بایاس بر رفتار الکتروشیمیایی پوشش نانو ساختار نیترید تیتانیوم (TiN) اعمال شده بر کاشتنی فلزی به روش رسوب فیزیکی بخار (PVD) در محلول شبیه سازی بدن (SBF)	مهسا میرزایی	ارشد	راهنمای دوم	آرش فتاح الحسینی	بوعلی سینا	بهمن ۹۷
۷	بررسی رفتار خوردگی پوشش چند لایه نانو ساختار Ti/TiN اعمال شده بر کاشتنی های فلزی به روش رسوب فیزیکی بخار (PVD) در محلول شبیه سازی بدن	شیوا ظاهری شجاع	ارشد	راهنمای دوم	آرش فتاح الحسینی	بوعلی سینا	بهمن ۹۷
۶	بررسی رفتار خوردگی الکتروشیمیایی و بیولوژیکی پوشش نانو ساختار بر پایه تانتالوم اعمال شده به روش PVD	کاظم بابایی	ارشد	راهنمای دوم	آرش فتاح الحسینی	بوعلی سینا	بهمن ۹۷
۵	بررسی رفتار خوردگی پوشش های نانو ساختار CrN , TiN و TiN/CrN بر آلیاژ Ni-Cr مورد استفاده در پروتزهای ثابت دندانی	نضال منصور العوهد	دکترا	مشاور	آرش فتاح الحسینی	بوعلی سینا	خرداد ۹۸
۴	ساخت و بهینه سازی فیلم نازک محافظتی پلاتین-آلومینیوم به روش رسوب بخار شیمیایی تقویت شده با پلاسما	امین جهازی	دکترا	مشاور	محمود قرآن نویس	علوم تحقیقات	ناتمام
۳	ایجاد پوشش های چندلایه ای نانو ساختار بر پایه کروم و تیتانیوم به روش رسوب فیزیکی فاز بخار و مطالعه خواص ریزساختاری، مکانیکی و	غلامرضا فغانی	دکترا	مشاور	سیدمحمود ربیعی	نوشیروانی بابل	شهریور ۹۸

۲	ایجاد پوشش NiCoCrAlY روی سوپراآلیاز Mar-M200 به روش Arc-PVD و بررسی رفتار خوردگی داغ آن	محمد خیرالدین	دکتر	مشاور	فرزاد محبوبی	صنعتی امیرکبیر	-
۱	ایجاد پوشش نانوساختار بر پایه Al-Cr-N با روش لایه نشانی فیزیکی تبخیر قوس کاتدی بر فولاد ابزار و بررسی خواص آن	مصطفی مقداری	ارشد	مشاور	روح الله رحمانی فرد	علم و صنعت	خرداد ۹۴

۶) کتب منتشر شده

۱. **حسن علم خواه**، امیرحسین موحدیان، میلاد کریمی، کتاب «بلورشناسی مواد»، مرکز نشر دانشگاه بوعلی سینا، چاپ اول، ۱۴۰۱.
۲. خانعلی نکوئی، اشکان ذوالریاستین، **حسن علم خواه**، کتاب «پوشش‌های نانوکامپوزیتی فوق سخت اعمال شده به روش PVD و CVD»، مرکز نشر دانشگاه بوعلی سینا، چاپ اول، اسفند ۹۸.
۳. **حسن علم خواه**، کتاب «مهندسی نانوپوشش سخت و مقاوم؛ ایجاد، خواص، مشخصه‌یابی و کاربردها»، مرکز نشر دانشگاه بوعلی سینا، چاپ اول، مرداد ۹۷.
۴. **حسن علم خواه**، زهرا مرادی، کتاب «راهنمای مالکیت فکری، اصول ثبت اختراع و مرور پتنت»، انتشارات ستایش حقیقت، چاپ اول، آذر ۹۲.
۵. **حسن علم خواه**، جواد شجاع، کتاب «راهنمای مدیریت مالکیت فکری برای کسب و کارهای دانش‌بنیان»، ترجمه کتاب Intellectual Property for Business، انتشارات ستایش حقیقت، چاپ دوم، آبان ۹۰.
۶. امیر غفاری، **حسن علم خواه**، ترجمه کتاب Nanotechnology innovation tomorrow's world (فناوری نانو، نوآوری برای دنیای فردا) از انتشارات کمسیون اروپا، انتشارات هم‌پا، زمستان ۸۷.

۷) ثبت اختراع (Patent)

۱. مهدی مالمیر، محسن شیخی، یوسف مظاهری رودبالی، **حسن علم خواه**، مصطفی مقداری، الکترو جوشکاری مقاومتی نقطه‌ای محافظت شده با پوشش نانوساختار، به شماره ثبت ۱۰۰۰۱۸ (۹۸/۱۰/۱۰).
۲. امیر عبدالله زاده، سیدمحمد مهدی هادوی، رضا سلطانعلیزاده، **حسن علم خواه**، محسن افتخاری، محمد عابدی و (دانشگاه تربیت مدرس)، «ایجاد پوشش نانوساختار Ti با استفاده از فرایند شیمیایی از فاز بخار به کمک پلاسما»، به شماره ثبت ۸۵۵۱۳ (۹۴/۲/۱).
۳. علیرضا صبور روح اقدم، امیر عبدالله زاده، **حسن علم خواه**، محسن افتخاری، محمد عابدی، «ایجاد پوشش نانوساختار TiCN بر روی قطعات صنعتی با استفاده از فرایند شیمیایی از فاز بخار به کمک پلاسما»، به شماره ثبت ۸۲۴۸۴ (۹۲/۱۲/۲۶).
۴. **حسن علم خواه**، امیر عبدالله زاده، فرزاد محبوبی و (دانشگاه تربیت مدرس)، «ایجاد پوشش نانوساختار چندجزیی با استفاده از همزمان از روش رسوبگذاری فیزیکی از فاز بخار و رسوبگذاری شیمیایی از فاز بخار با پلاسما بر روی قطعات صنعتی»، به شماره ثبت ۶۹۳۳۵ (۸۹/۱۲/۲۵).
۵. محمدصادق مهدی‌پور، فرزاد محبوبی، شاهرخ آهنگرانی، مهدی رئوفی، **حسن علم خواه** و (دانشگاه صنعتی امیرکبیر)، «ایجاد پوشش‌های نانوساختار نیتريد تیتانیوم مقاوم به سایش بر روی قطعات فولادی صنعتی»، به شماره ثبت ۶۵۶۰۹ (۸۹/۴/۲۷).
۶. **حسن علم خواه**، امیر عبدالله زاده، فرزاد محبوبی، شاهرخ آهنگرانی، مهدی رئوفی، محمدصادق مهدی‌پور و (دانشگاه تربیت مدرس)، «ایجاد پوشش نانوساختار نیتريد تیتانیوم مقاوم به خوردگی بر روی قطعات فولادی»، به شماره ثبت ۶۵۶۱۰ (۸۹/۴/۲۷).
۷. مهدی رئوفی، شاهرخ آهنگرانی، محمدصادق مهدی‌پور، **حسن علم خواه**، فرزاد محبوبی و (دانشگاه علم و صنعت ایران)، «ایجاد پوشش‌های مقاوم TiN بر روی فولاد گرم کار»، به شماره ثبت ۵۷۶۱۲ (۸۷/۱۲/۱۱). (تایید و ارزیابی علمی توسط سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و بنیاد ملی نخبگان)

۸) طرح‌ها و پروژه‌های صنعتی

۱. ایجاد پوشش‌های نانوساختار تانتالیوم و نیتريد تانتالیوم بر آلیاز Ti-6Al-4V به روش PVD و بررسی رفتار خوردگی و الکتروشیمیایی در محلول شبیه‌سازی شده بدن، صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور، خاتمه: بهمن ۹۷.
۲. توسعه دانش فنی فرایند پوشش دهی با استفاده از مواد آلیازی نیتريدی نانوساختار بر پایه تیتانیوم بر روی پره توربین بخار با استفاده از تکنولوژی رسوب گذاری فیزیکی از فاز بخار (PVD)، پژوهشگاه نیرو، خاتمه: مهر ۹۸ (به عنوان طرح دانشگاهی برگزیده وزارت علوم-۹۸).
۳. طراحی و ساخت پلانجر فلزی مقاوم شده با پوشش نانوساختار، مجتمع تولید نیروی برق شهید مفتاح، بهمن ۱۳۹۷.
۴. رصد فناوری پوشش دهی داخل لوله و قطعات حفره دار، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، اسفند ۱۳۹۵.
۵. بهبود و کنترل فرایند CVD برای افزایش ضخامت پوشش سخت آلومینا (Al₂O₃) تیغچه های برش، شرکت الماسه ساز، تیرماه ۱۳۹۴.

۹) تدریس و سخنرانی‌های علمی

۱. برگزاری یازده دوره کارگاه آموزشی یکروزه «پوشش‌دهی در خلا (PVD)»، جهاد دانشگاهی دانشگاه شریف و خانه آبرار ایران و نشریه پوشش‌های سطحی، در سال ۱۳۹۷ تا کنون.
۲. سخنرانی کلیدی با موضوع «جایگاه پوشش‌های رسوب فیزیکی بخار (PVD) در صنعت کشور»، نوزدهمین همایش ملی مهندسی سطح، اصفهان، ۲۴-۲۵ بهمن ۹۷.
۳. برگزاری پنج دوره کارگاه آموزشی یکروزه «پوشش‌های سخت و مقاوم در صنعت»، مرکز صنعتی‌سازی کاربردی فناوری نانو (مرکز آیکن)، در سال ۱۳۹۶ و ۱۳۹۷.
۴. ارائه سخنرانی «نانوپوشش سخت و مقاوم؛ کاربرد، خواص، فناوری و روش‌های تولید»، نشست تخصصی نانوپوشش، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، ۲۰ بهمن ۹۲.
۵. برگزاری کارگاه آموزشی «آشنایی عمومی با میکروسکوپ‌ها و روش‌های آنالیز مواد»، ۱۶ ساعت به سفارش موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، اسفند ۹۰.
۶. برگزاری کارگاه آموزشی تخصصی «روش‌های نوین آنالیز و شناسایی نانومواد»، ۱۶ ساعت به سفارش کمیته نانو وزارت جهاد کشاورزی، مجتمع آموزشی امام خمینی(ره)، ۱۳ و ۱۴ دی ۹۰.
۷. برگزاری کارگاه آموزشی سه روزه «مهندسی سطح و روش‌های نانوپوشش» ویژه کارشناسان و مدیران پژوهشکده مهندسی جهاد، به سفارش کمیته نانوفناوری وزارت جهاد کشاورزی، توسط دپارتمان مهندسی مجتمع فنی تهران، ۲۵ تا ۲۷ دی ۸۹.
۸. برگزاری کارگاه آموزشی «روش تحقیق در فناوری نانو با رویکرد مطالعه پتنت‌ها و تحلیل پتنت»، ۸ ساعت به سفارش کمیته نانو وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، آذر ۹۰.
۹. کارگاه آموزشی «آشنایی با مبانی و مفاهیم بنیادین در فناوری نانو» ویژه مدیران تحقیق و توسعه صنایع کشور، مرداد ۸۸ و مرداد ۸۹.
۱۰. سخنرانی با موضوع «آشنایی با مفاهیم فناوری نانو و کاربردهای آن در صنعت» ویژه مدیران صنایع کشور، انجمن مدیریت ایران، مهر ۸۷.
۱۱. ارائه سخنرانی بیش از ۲۰۰ عنوان با موضوع «مالکیت فکری، ثبت اختراع و جستجوی پتنت» در دانشگاه‌ها، پارک‌های فناوری و مراکز رشد و دستگاه‌ها و سازمان‌های تحقیقاتی.

۱۰) عضویت‌ها در انجمن‌های علمی و تخصصی

۱. عضو پیوسته انجمن مهندسی سطح ایران، از بهمن ۱۳۸۸.
۲. عضو پیوسته انجمن نانوفناوری ایران، مهر ۸۷.
۳. عضو پیوسته انجمن مدیریت فناوری ایران، از بهمن ۱۳۹۶.
۴. عضو پیوسته انجمن خلا ایران، از مهر ماه سال ۱۳۹۰.
۵. عضو کمیته علمی شانزدهمین سمینار ملی مهندسی سطح، بهمن ۹۴.
۶. عضو کمیته علمی نوزدهمین و بیستمین سمینار ملی مهندسی سطح، بهمن ۹۷.
۷. عضو کمیته علمی و داوران بیست و یکمین سمینار ملی مهندسی سطح، بهمن ۹۹.
۸. عضو هیات مدیره انجمن علوم و تکنولوژی سطح ایران، دوره نهم، بهمن ۹۸ تاکنون.

۱۱) جوایز و افتخارات علمی

۱. ایده برتر در حوزه نانو فناوری، «استفاده از فناوری نانو در کاهش خوردگی مواد دیرگداز»، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، آذر ۸۴.
۲. احراز نخبگی از سوی بنیاد ملی نخبگان، بابت اختراع «ایجاد پوشش‌های مقاوم TiN بر روی فولاد گرم کار»، آبان ۸۷.
۳. فناور برتر استان همدان، «ایجاد پوشش نانوساختار سخت با هدف کاربرد صنعتی»، پارک علم و فناوری استان همدان، آذر ۹۴.
۴. استاد آموزشی برتر گروه مواد دانشگاه بوعلی سینا (سال ۹۶، سال ۹۸ و سال ۱۴۰۱).
۵. پژوهشگر برتر گروه مواد دانشگاه بوعلی سینا (آذر ۹۸).
۶. مجری «طرح برگزیده دانشگاهی-سال ۱۳۹۸» از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، آذر ۹۸.
۷. مجری طرح پژوهشی برتر، «تدوین دانش فنی پوشش نانوساختار بر پره توربین بخار» وزارت نیرو، آذر ۹۸.
۸. پژوهشگر برگزیده «مرتبط با صنعت و همسو با اقتصاد مقاومتی»- نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه بوعلی سینا، بهمن ۹۸.

۹. پژوهشگر برگزیده (نفر سوم) دانشکده مهندسی دانشگاه بوعلی سینا- هفته پژوهش و فناوری ۹۹.
۱۰. عضو هیات علمی برتر در ارتباط با صنعت و جامعه از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (آذر ۱۴۰۱).

۱۱) سوابق اجرایی و مدیریتی

۱. کارشناس واحد کنترل کیفیت شرکت کاوه ریخته گر، قم، سال ۸۱
۲. همکاری با گروه ساخت و تولید مرکز تحقیقات راه آهن، سال ۸۱ و ۸۲
۳. کارشناس گروه مواد و نانوتکنولوژی شبکه تحلیلگران تکنولوژی ایران (شبکه کانونهای تفکر کشور)، سال ۸۲ تا ۸۷
۴. موسس و دبیر کمیته نانوفناوری بسیج علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، سال ۸۱-۸۳
۵. کارشناس کارگروه ترویج ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، از سال ۸۳ تا ۸۶
۶. عضو کمیته راهبری فناوری نانو سازمان صنایع و معادن استان قم، از سال ۸۵ تا ۸۶
۷. سردبیر و عضو هیئت تحریریه نشریه «فضای نانو»، کارگروه ترویج ستاد نانو، از سال ۸۴ تا ۸۸
۸. عضو هیئت مدیره موسسه دارایی‌های فکری و فناوری مدرس، از سال ۸۶ تا ۹۴
۹. مشاور مالکیت فکری و تجاری سازی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، از مهر ۸۷ تا ۹۶
۱۰. مشاور صنعتی کارگروه صنعت و بازار ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، از آذر ۹۲ تا ۹۶
۱۱. مشاور پلتفرم نانوپوشش مرکز صنعتی سازی کاربردی فناوری نانو، از مرداد ۹۶ تا آبان ۹۷
۱۲. مشاور صنعتی بخش پوشش‌دهی و مواد، ستاد بازسازی عتبات عالیات، آذر ۹۳ تا دی ۱۴۰۰
۱۳. دبیر علمی بیست و سومین همایش ملی مهندسی سطح و آنالیز تخریب، اردیبهشت ۱۴۰۲
۱۴. رئیس هیات مدیره شرکت دانش بنیان فناوران سخت آراء، از مهر ۹۳ تا تاکنون
۱۵. عضو هیات علمی گروه مواد دانشگاه بوعلی سینا (دانشیار)، شهریور ۹۴ تا تاکنون
۱۶. مدیر گروه مواد دانشگاه بوعلی سینا، خرداد ۹۸ تاکنون