

Resume

Nima Taghavinia

Associate Professor

Physics Department &
Institute for Nanoscience and Nanotechnology
Sharif University of Technology
Tehran, P.O. Box 11155-9161, Iran
Tel: (98-21) 6616 4532
Fax: (98-21) 6607 2636
Email: taghavinia@sharif.edu
Web: sina.sharif.edu/~taghavinia/
Lab: ncl.sharif.edu



Research topics:

The research conducted in my lab (Nanoparticles and Coatings Lab: ncl.sharif.edu) falls in three categories. These categories with the performed or current research projects are listed here:

Dye and Quantum dot sensitized solar cells:

- TiO₂ nanofibers by LPD growth and application as a DSC electrode
- CdS QDs for sensitizing TiO₂ fibers
- LbL deposition of TiO₂ nanoparticles on cellulose fibers for synthesizing TiO₂ nanofibers
- Growth of porous TiO₂ on Ti foil for DSC application
- Polymer-TiO₂ nanostructures by layer-by-layer self assembly method for photoelectrochemical cells
- Effect of SPR of metallic nanoparticles on the efficiency of solar cells
- Electrophoretic deposition of titania nanoparticles on Ag fibers
- EPD method for making thick mesoporous TiO₂ layers

Hybrid nanocrystal light emitting diodes (LED)

- Luminescence properties of Mn doped CdS nanoparticles
- Si luminescent nanoparticles obtained from porous silicon
- Luminescence properties of Mn doped ZnS nanoparticles
- Hybrid LED's based on CdS:O luminescent nanocrystals
- Growth of luminescent CdS:O and ZnS:Mn nanocrystals by microwave irradiation
- CdSe nanocrystals by organometallic route
- Synthesis of Zn₂SiO₄:Mn²⁺/SiO₂ composite nanostructures

- Thermochemical growth of CdS nanoparticles
- Chemical bath deposition of CdS layers
- Photochemical growth of CdS nanoparticles
- Fine tuning of CdS nanoparticles

Self cleaning and Antibacterial photocatalytic coatings

- Self cleaning coatings on tile and glass
- Photocatalyst air purifying system
- Sonochemical growth of Hydroxy apatite nanoparticles
- Adsorption of TiO₂ NPs on cellulose fibers
- Synthesis of CdS@TiO₂ core-shell nanoparticles as visible light photocatalyst
- Ag/TiO₂ for enhanced photocatalytic properties
- Self cleaning coatings on polymer substrates
- TiO₂ nanoparticles adsorption on glass fibers
- Liquid phase deposition of TiO₂ layers on mica
- Synthesis and characterization of mono-disperse SiO₂ nanoparticles
- SiO₂-TiO₂ nanocomposites and their superhydrophilic property
- Growth of TiO₂ nanoparticles by pulsed laser ablation (PLA) in liquid media
- Study of photocatalytic properties visible-light active N-doped TiO₂ prepared by reaction of TiO₂.nH₂O and urea
- Growth of silver nanoparticles on cellulose fibers by UV excitation
- Growth of nano silver Islands on Glass Fibers
- Photochemical growth of silver nanoparticles
- TiO₂ nanofibers with a fractal structure
- Electrophoretic deposition of TiO₂ nanoparticles using non-aqueous sols
- CVD growth of TiO₂ self cleaning layers on mica substrate
- Growth of silver fibers and silver coated cellulose fibers
- Silver nanoparticles growth by reduction methods

Courses:

- Electronics 1 lab (B.S. course), 2nd semester 1387-1388
- Solid State Physics 2 (B.S. course), 2nd semester 1387-1388
- Nanotechnology 1 (Ph.D. course), 1st semester 1387-1388
- Solid State Physics 1 (B.S. course), 1st semester 1387-1388
- Electronics I lab, (B.S. course), 2nd semester, 1386-1387
- Methods of Nanosynthesis (Ph.D. course), 2nd semester, 1386-1387
- Advanced Lab II, (MS. Course), 1st semester, 1386-1387
- Colloidal Nanoparticles (Ph.D. course), 1st semester, 1386-1387
- General Physics 2 (B.S. course), 2nd semester 1385-1386
- General Physics 1 (B.S. course), 1st semester 1385-1386
- Methods of Nanomaterials Synthesis (Ph.D. course), 1st semester 1385-1386
- Methods of Nanosynthesis (Ph.D. course), 2nd semester 1384-85

- Spectroscopy (B.S. course), 1st semester 1384-85
- Nanotechnology I (Ph.D. course), 1st semester 1384-85
- Methods of Nanosynthesis (Ph.D. course), 2nd semester 1383-84
- Nanotechnology (Ph.D. course), 1st semester 1383-84
- Methods of Nanosynthesis (Ph.D. course), 2nd semester 1382-83
- Nanotechnology (Ph.D. course), 1st semester 1382-83
- Nanotechnology (Ph.D. course), 2nd semester 1381-82

Education background:

| | |
|-------------------------|---|
| Ph.D. | April 2000 ~ September 2002 Institute for Materials Research, Tohoku University, Sendai, Japan |
| Research student | October 1998 ~ April 2000 Institute for Materials Research, Tohoku University, Sendai, Japan |
| M.S. | September 1994 ~ September 1996, GPA=18.54/20.00 Physics Department, Sharif University of Technology, Tehran, Iran |
| B.S. | September 1990 ~ September 1994, GPA=17.69/20.00 Physics Department, Sharif University of Technology, Tehran, Iran |

Awards:

- Rank 9 in top 10 of Nanotechnology in 2008 by Iranian Nano-Initiative
- Rank 3 in top 10 of Nanotechnology in 2007 by Iranian Nano-Initiative
- Rank 10 in top 10 of Nanotechnology in 2006 by Iranian Nano-Initiative
- Top business plan in Nanotechnology field (2005)
- Japanese government fellowship for Ph.D. study (1998)
- Rank 1 MS graduate of physics in Sharif University(1996)
- Rank 2 in the nationwide entrance exam for physics MS (1994)
- Rank 22 in the nationwide university entrance exam (1990)
- Selected student for national physics olympiad (1989)
- One of the top 24 in nationwide math Olympiad (1989)

Language:

Persian (native)
English : 4/4
Japanese : 3/4

Publications:

ISI Journal Papers:

1. M. Kh. Aminian, **N. Taghavinia**, A. Irajizad, M. Mahdavi, "Two dimensional clustering of nanoparticles on the surface of cellulose fibers", submitted to *J. Chem Phys.*
2. E. Ghadiri, P. Rohani, **N. Taghavinia**, M. R. Aghabozorg, A. Irajizad, "Self-standing hybrid hydroxyapatite/TiO₂ nanofibers for photocatalytic applications", Submitted to *Appl. Catal. B.*
3. F. Shayeganfar, L. Javidpour, M. R. Rahimitabar, **N. Taghavinia**, M. Sahimi, "How turbulent injection affects the nucleation: CdS nanoparticles as a case study", Submitted to *Nanotechnology.*
4. M. Rahman, **N. Taghavinia**, "Mechanism of Titania thin films prepared by layer-by-layer self assembly method using short chain polycation", Submitted to *J. Phys. Chem. C*
5. Z. Hosseini, **N. Taghavinia**, N. Sharifi, M. Chavoshi and M. Rahman, "Fabrication of High Conductivity TiO₂/Ag Fibrous Electrode by Electrophoretic Deposition Method", *J. Phys. Chem. C* 112, 18686–18689 (2008).
6. A. Allahgholipour Omrani, **N. Taghavinia**, "Photochemical growth of silver nanoparticles using UV sensitivity of cellulose fibers", Submitted to *Nanoscale Research Letters*
7. R. Mohammadpour, A. Irajizad, M.M. Ahadian, **N. Taghavinia**, A. Dolati, " Comparison of various anodization and annealing conditions of titanium dioxide nanotubular film on MB degradation", *Euro. Phys. J.* In press
8. M. Mazloun Ardakani, A. Talebi, H. Naeimi, M. Nejati Barzoky and **N. Taghavinia**, "Fabrication of modified TiO₂ nanoparticle carbon paste electrode for simultaneous determination of dopamine, uric acid, and L-cysteine", *J. Solid State Electrochem.* In press
9. N. Sharifi and **N. Taghavinia**, "Nanometric Silver Islands on Glass Fibers Using Heat Segregation Method", *Mater. Chem. Phys.* 113, 63-66 (2009)
10. S. Shadmehr, S. M. Mahdavi, **N. Taghavinia**, A. Azarian, "Growth of TiO₂ nanoparticles by pulsed laser ablation (PLA) in liquid media and study of photocatalytic properties", *Int. J. Modern Phys. B* 22, 3193-3200 (2008)
11. M. Marandi, **N. Taghavinia**, A. Irajizad and S. M. Mahdavi, "Self-assembled one-pot synthesis of red luminescent CdS:Mn/Mn(OH)₂ nanoparticles", *J. Lumin.* 128, 1980-1984 (2008).
12. M. Marandi, **N. Taghavinia**, A. Irajizad and S. M. Mahdavi, "Thermochemical growth of Mn doped CdS nanoparticles", *Nanotechnology* 19, 225705 (2008)

13. M. Mazloun Ardakani, Z. Taleat, H. Beitollahi, M. Salavati-Niasari, B.B.F. Mirjalili and N. Taghavinia, " Electrocatalytic oxidation and nanomolar determination of guanine at the surface of a molybdenum (VI) complex–TiO₂ nanoparticle modified carbon paste electrode", *J. Electroanal. Chem.* 624, 73-78 (2008)
14. M. Pourmand, **N. Taghavinia**, "TiO₂ nanostructured films on mica using liquid phase deposition", *Mat. Chem. Phys.* 107, 449-455 (2008)
15. M. Kh. Aminian, **N. Taghavinia**, A. Irajizad, S. M. Mahdavi and M. Chavoshi," Synthesis of Titania Nanofibers for Photocatalytic Applications", *Synthesis and Reactivity in Inorganic, Metal-Organic, and Nano-Metal Chemistry* 37,457-460 (2007)
16. Z. Sedaghat, **N. Taghavinia** , G. Rastegarzadeh, M. Marandi, " Thermochemical synthesis of CdS nanoparticles and investigation on luminescence properties ", *Synthesis and Reactivity in Inorganic, Metal-Organic, and Nano-Metal Chemistry* 37,387-390 (2007)
17. S. N. Hosseini, S. M. Borghei, M. Vossoughi and **N. Taghavinia**, "Immobilization of TiO₂ on perlite granules for photocatalytic degradation of phenol", *Appl. Catal. B.* 73, 327-336 (2007)
18. M. Khajeh Aminian, **N. Taghavinia**, A. Irajizad, S. M. Mahdavi, "Adsorption of TiO₂ nanoparticles on glass fibers", *J. Phys. Chem. C.* 194, 9794-9798 (2007)
19. Z. Sedaghat, **N. Taghavinia**, M. Marandi, "Thermal control of the size and crystalline phase of CdS nanoparticles", *Nanotechnology*, 17, 3812-3817 (2006)
20. M. Marandi, **N. Taghavinia**, A. Irajizad and S. M. Mahdavi, "Fine tuning of CdS nanoparticles size synthesized by photochemical method," *Nanotechnology* 17, 1230-1235 (2006)
21. M. Kh. Aminian, **N. Taghavinia**, A. Irajizad, S. M. Mahdavi, M. Chavoshi and S. Ahmadian, "Highly porous TiO₂ nanofibers with a fractal structure," *Nanotechnology* 17, 520-525 (2006)
22. G.R.Jafari, P. Kaghazchi, R.S. Dariani, A. Irajizad, S.M. Mahdavi, M.R. Rahimitabar and **N. Taghavinia**, " Two scale Kirchoff theory: Comparison of experimental observation with theoretical prediction", *J. Stat. Mech.* (2005) P04013
23. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, T. Yao, "Blue and red emitting nanophosphors embedded in a porous matrix", *Thin Solid Films* 503, 190-195 (2006)
24. **N. Taghavinia**, A. Irajizad, S. M. Mahdavi and M. Reza-esmaili, "Photoinduced nanoparticles growth: Size control by UV illumination", *Physica E* 30,114-119 (2005)
25. M. Marandi, **N. Taghavinia**, A. Irajizad and S. M. Mahdavi, "A photochemical method for controlling the size of CdS nanoparticles," *Nanotechnology* 16, 334-338 (2005)
26. **N. Taghavinia**, H. Y. Lee, H. Makino and T. Yao, "Photo-crystallization effect in ZnS-SiO₂ nano-composites", *Nanotechnology* 16, 944-948 (2005)

27. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, T. Yao, "Europium doped yttrium silicate nanoparticles embedded in a porous SiO₂ matrix", *Nanotechnology* 15, 1549-1553 (2004)
28. **N. Taghavinia** and T. Yao, "ZnS nanocrystals embedded in SiO₂ matrix", *Physica E* 21, 96-102 (2004)
29. **N. Taghavinia**, H. Makino, and T. Yao, "Enhancement of Mn luminescence in ZnS:Mn multi-quantum-well structures", *Appl. Phys. Lett.* 83, 4616-4618 (2003)
30. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, A. Parisini, A. Yamamoto, T. Yao, Y. Kawazoe and T. Goto, "Activation of porous silicon using Zn₂SiO₄:Mn²⁺ phosphor particles", *J. Luminesc.* 96, 171-175 (2002)
31. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, A. Yamamoto, T. Yao, Y. Kawazoe and T. Goto, "Growth of Luminescent Zn₂SiO₄:Mn²⁺ particles inside the oxidized porous silicon: emergence of yellow luminescence", *J. Crystal Growth.* 237-239, 869-873 (2002)
32. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, A. Parisini, A. Yamamoto, T. Yao, Y. Kawazoe and T. Goto, "Structural and optical properties of oxidized porous silicon layers activated by Zn₂SiO₄:Mn²⁺", *J. Electrochem. Soc.* 149, G251-256 (2002)
33. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, A. Yamamoto, T. Yao, Y. Kawazoe and T. Goto, "Nanocrystalline Zn₂SiO₄:Mn²⁺ grown in oxidized porous silicon", *Nanotechnology* 12, 547-551 (2001)
34. A. Irajizad, **N. Taghavinia**, M. Ahadian and A. Mashaei, "Thermal desorption of ultra thin silicon oxide layers on Si(111)", *Semicond. Sci. Technol.* 15, 160-163 (2000)

International Conference Proceedings:

1. M. Kh. Aminian, **N. Taghavinia**, A. Irajizad, S. M. Mahdavi, "Immobilization of TiO₂ nanoparticles for photocatalytic applications", Proceedings of 2nd Conference on Nanostructures, 11-14 March 2008, Kish, Iran, p. 101-102.
2. E.ghadiri, **N.Taghavinia**, H.R.Aghabozorg, A.Irajizad, "TiO₂ highly porous nanofibers prepared by liquid phase deposition", Proceedings of 2nd Conference on Nanostructures, 11-14 March 2008, Kish, Iran, p. 170-171.
3. Z. Hosseini, M. Chavoshi, N. Sharifi, **N. Taghavinia**, "Electrophoretic Deposition of Titania Nanoparticles on Silver Fibres", Proceedings of 2nd Conference on Nanostructures, 11-14 March 2008, Kish, Iran, p. 253-254.
4. R. Mohammadpour, A. Irajizad, M. M. Ahadian, A. Dolatia, **N. Taghavinia**, "Fabrication of self-organized highly ordered titanium oxide nanotube arrays by anodic oxidation and characterization", Proceedings of 2nd Conference on Nanostructures, 11-14 March 2008, Kish, Iran, p. 425-426.

5. A. Allahgholipour Omrani, **N. Taghavinia**, "Growth Of Silver Nano Particles On Cellulose Fibers using UV Irradiation", Proceedings of 2nd Conference on Nanostructures, 11-14 March 2008, Kish, Iran, p. 104-105.
6. T. Saber Sharesou, **N. Taghavinia**, "growth of Ag nanoparticles by photochemical method", Proceedings of 2nd Conference on Nanostructures, 11-14 March 2008, Kish, Iran, p. 80-81.
7. S. Shadmehr, **N. Taghavinia**, "Visible-Light active N-doped TiO₂ nanoparticles prepared by reaction of TiO₂.nH₂O and urea and study of photocatalytic activity", Proceedings of 2nd Conference on Nanostructures, 11-14 March 2008, Kish, Iran, p. 84-85.
8. N. Sharifi, **N. Taghavinia**, "Synthesis and Characterization of Silver Nanofibers Using Cellulose fibers as Templates", Proceedings of 2nd Conference on Nanostructures, 11-14 March 2008, Kish, Iran, p. 180-181.
9. F. Shayeganfar, L. Javidpour, M.R.Rahimitabar, **N. Taghavinia**, "Evolution of CdS Nanoparticles by Turbulent Effect", Proceedings of 2nd Conference on Nanostructures, 11-14 March 2008, Kish, Iran, p. 128-129.
10. N. Sharifi and **N. Taghavinia**, "Synthesis and Characterization of Silver Nanoparticles through Wet Chemical Methods", Proceedings of 1st International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, Dec. 18-20, 2006, Tehran, Iran
11. Z. Sedaghat, **N. Taghavinia**, G. Rastegarzadeh, M. Marandi, "Thermochemical synthesis of CdS nanoparticles and investigation on luminescence properties", Proceedings of 1st International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, Dec. 18-20, 2006, Tehran, Iran
12. M. Pourmand, **N. Taghavinia** and A. Namiranian, "Controlling the Morphological Aspect of Titanium Dioxide Nanostructured Films using Liquid Phase Deposition", Proceedings of 1st International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, Dec. 18-20, 2006, Tehran, Iran
13. M. Khajeh Aminian, N. Taghavinia, A. Irajizad, S. M. Mahdavi, "Adsorption of TiO₂ nanoparticles on glass fibers", Proceedings of 1st International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, Dec. 18-20, 2006, Tehran, Iran
14. S. R. Ahmadi and **N. Taghavinia**, "TiO₂ nanostructured films on mica and glass using chemical vapor deposition", Proceedings of 1st International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, Dec. 18-20, 2006, Tehran, Iran
15. **N. Taghavinia**, "Nanocrystalline Zn₂SiO₄:Mn grown in oxidized porous silicon", 1st Iran-Russia International workshop on Nanotechnology, May 28-30 2005, Tehran, Iran, p. 77-83.

16. A. Irajizad, **N. Taghavinia**, M. Marandi, S. M. Mahdavi, "Size control of CdS Nanoparticles by UV illumination and capping agent", 1st Iran-Russia International workshop on Nanotechnology, May 28-30 2005, Tehran, Iran, p. 105-108.
17. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, A. Parisini, T. Yao and Y. Kawazoe "Silicate phosphor nano-particles embedded in oxidized porous silicon", 2002 Porous Semiconductors Science and Technology Conference, March 10-15 2002, Puerto de la Cruz, Spain, p.76-77
18. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, A. Yamamoto, T. Yao, Y. Kawazoe and T. Goto, " $Zn_2SiO_4:Mn^{2+}$ nano-particles grown in porous silicon", Proceedings of the 9th International Symposium on Nanostructures: Physics and Technology, June 18-22 2001, St. Petersburg, Russia, p.436-438
19. **N. Taghavinia**, H. Makino, G. Lerondel, A. Yamamoto, T. Yao, Y. Kawazoe and T. Goto, "Porous silicon as a template for silicate phosphor synthesis", Proceedings of The 21st International Display Research Conference in Conjunction with The 8th International Display Workshop, October 16-19 2001, Nagoya, Japan, p.1143-1146
20. **N. Taghavinia**, H. Makino, G. Lerondel, A. Yamamoto, T. Yao, Y. Kawazoe and T. Goto, "Growth of Luminescent $Zn_2SiO_4:Mn^{2+}$ particles inside the oxidized porous silicon", 13th International Conference on Crystal Growth in conjunction with the 11th International Conference on Vapor Growth and Epitaxy, 30 July-4 August 2001, Kyoto, Japan, p.274
21. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, T. Yao, Y. Kawazoe, A. Yamamoto and T. Goto, "Green and yellow luminescence from $Zn_2SiO_4:Mn^{2+}$ created using porous silicon as template", Proceedings of the 6th International Conference on the Science and Technology of Display Phosphors, Nov. 6-8 2000, San Diego, USA, p.45-48
22. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino, T. Yao, Y. Kawazoe, A. Yamamoto and T. Goto, "Growth of Mn Doped Zn_2SiO_4 in porous SiO_2 and Luminescence properties", 1st Asian Conference on Crystal Growth and Crystal Technology, August 29-September 1 2000, Sendai, Japan, p.448
23. Irajizad, **N. Taghavinia**, "Auger study of the desorption mechanism of thin silicon oxide layers", International Conference on Advanced Materials, September 1997, Islamabad, Pakistan, p.151-152

International Conference Abstracts:

1. M. Khajeh Aminian, N. Taghavinia, A. Irajizad, S. M. Mahdavi, M. Chavoshi, "Highly porous TiO_2 nanofibers for photocatalytic applications", 5th International Europe-Japan Workshop on Applications and Commercialization of Photocatalysts (EJIPAC 2005), September 11-13 2005, Tokyo, Japan, p.
2. N. Taghavinia, H. Makino and T. Yao, "Enhancement of Mn luminescence in $ZnS:Mn$ multi-quantum-well structures", EMRS 2005, May 31-June 3 2005, Strasbourg, France, p.A46

3. M. Marandi, N. Taghavinia, A. Irajizad and S.M. Mahdavi, " Photochemical growth of CdS nanoparticles size", EMRS 2005, May 31-June 3 2005, Strasbourg, France, p.H13
4. **N. Taghavinia**, G. Lerondel, H. Makino and T. Yao, "Highly luminescent doped nanoparticles embedded in porous silicon oxide", EMRS 2004, September 6-10 2004, Warsaw, Poland, p. 206

National conference Proceedings:

- ۱- مهشید پورمند، نیما تقوی نیا؛ زهره صداقت، مازیار مرنندی، «ساخت و شناسایی نانوذرات هسته-پوسته CdS@TiO₂»، مجموعه مقالات کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک، ۱۳۸۵، مشهد، صفحات ۲۹۱-۲۸۸
- ۲- نفیسه شریفی و نیما تقوی نیا، «رشد نانوذرات نقره و تشکیل جزایر نانومتری بر روی زیر لایه شیشه ای»، مجموعه مقالات کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک، ۱۳۸۵، مشهد، صفحات ۳۱۱-۳۰۸
- ۳- مازیار مرنندی، نیما تقوی نیا، اعظم ایرجی زاد، سید محمد مهدوی، «رشد ترموشیمیایی و بررسی خاصیت نورتابی نانوذرات CdS:Mn»، مجموعه مقالات کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک، ۱۳۸۵، مشهد، صفحات ۸۷-۸۴
- ۴- شیما رحمان سرشت، نیما تقوی نیا و محسن خواجه امینیان، «ساخت و مشخصه یابی نانوذرات تک اندازه سیلیکا به روش سل-ژل»، مجموعه مقالات اولین کنفرانس فناوری نانو منطقه جنوب، ۲۰-۱۸ بهمن ۱۳۸۵، شیراز
- ۵- مژگان چاوشی و نیما تقوی نیا، «ساخت نانوذرات کریستالی TiO₂ جهت پوشش های خود تمیز شونده»، مجموعه مقالات اولین کنفرانس فناوری نانو منطقه جنوب، ۲۰-۱۸ بهمن ۱۳۸۵، شیراز
- ۶- آرش الله قلی پور عمرانی و نیما تقوی نیا، «رشد نانوذرات نقره بر روی الیاف سلولز با تحریک نور ماوراء بنفش»، مجموعه مقالات اولین کنفرانس فناوری نانو منطقه جنوب، ۲۰-۱۸ بهمن ۱۳۸۵، شیراز
- ۷- نیما تقوی نیا، مازیار مرنندی، نرگس بورونی، اعظم ایرجی زاد، سید محمد مهدوی، «رشد فوتوشیمیایی نانوذرات CdS و ZnS»، دوازدهمین گردهمایی فیزیک ماده چگال، مرکز تحصیلات تکمیلی زنجان، ۴-۵ خرداد ۱۳۸۵، صفحات ۶۸-۶۵
- ۸- مازیار مرنندی، نیما تقوی نیا، اعظم ایرجی زاد، سید محمد مهدوی، «تنظیم فوق ریز نانوذرات CdS تهیه شده به روش شیمیایی»، مجموعه مقالات کنفرانس سالانه فیزیک، ۱۳۸۵، شاهرود، صفحات ۹۵-۹۲
- ۹- سید روح الله احمدی، نیما تقوی نیا، «ساخت و بررسی اثرات فوق آب دوستی لایه های TiO₂ به روش رسوب شیمیایی بخار»، مجموعه مقالات کنفرانس سالانه فیزیک، ۱۳۸۵، شاهرود، صفحات ۳۵۲-۳۵۰
- ۱۰- زهره صداقت، نیما تقوی نیا، گوهر رستگرازاده، مازیار مرنندی، «رشد ترموشیمیایی و بررسی ساختار کریستالی نانوذرات CdS»، مجموعه مقالات کنفرانس سالانه فیزیک، ۱۳۸۵، شاهرود، صفحات ۵۲۵-۵۲۲
- ۱۱- محسن خواجه امینیان، نیما تقوی نیا، اعظم ایرجی زاد، سید محمد مهدوی، «ساخت نانورشته های TiO₂ با ساختار فرکتالی برای کاربرد های فوتوکاتالیستی»، مجموعه مقالات کنفرانس سالانه فیزیک، ۱۳۸۵، شاهرود، صفحات ۵۶-۵۴

- ۱۲- مهشید پورمند، مژگان چاوشی، نیما تقوی نیا، «ساخت و مشخصه یابی لایه های نازک دی اکسید تیتانیوم» مجموعه مقالات هفتمین سمینار مهندسی سطح و عملیات حرارتی، ۱۳۸۵، اصفهان صفحات ۷۰۳-۷۰۸
- ۱۳- نفیسه شریفی، مژگان چاوشی، نیما تقوی نیا، «پوشش دهی نقره بر روی الیاف سلولزی و شیشه ای» مجموعه مقالات هفتمین سمینار مهندسی سطح و عملیات حرارتی، ۱۳۸۵، اصفهان صفحات ۹۵۲-۹۵۶
- ۱۴- محسن خواجه امینیان، نیما تقوی نیا، اعظم ایرجی زاد، سید محمد مهدوی، «تثبیت نانوذرات TiO_2 بر روی الیاف شیشه ای جهت خواص فوتوکاتالیستی»، مجموعه مقالات هفتمین سمینار مهندسی سطح و عملیات حرارتی، ۱۳۸۵، اصفهان صفحات ۱۰۱۱-۱۰۱۹
- ۱۵- مژگان چاوشی، نیما تقوی نیا، «لایه نشانی نانوذرات TiO_2 به روش الکتروفورسیس و بررسی خاصیت فوتوکاتالیستی آن»، مجموعه مقالات هفتمین سمینار مهندسی سطح و عملیات حرارتی، ۱۳۸۵، اصفهان صفحات ۱۰۲۱-۱۰۲۸
- ۱۶- زهره صداقت، نیما تقوی نیا، گوهر رستگار زاده، مازیار مرنندی، «بررسی اثر دما و عامل پوششی در رشد نانوذرات CdS»، کنفرانس مشترک فیزیک ماده چگال ایران و روسیه، سمنان، آذر ۱۳۸۴، صفحات ۵۰-۵۲
- ۱۷- مازیار مرنندی، نیما تقوی نیا، اعظم ایرجی زاد، سید محمد مهدوی، «ساخت و کنترل اندازه نانوذرات CdS به روش فوتوشیمیایی»، مجموعه مقالات کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک، ۱۳۸۳، تهران صفحات ۹۵-۹۳
- ۱۸- رقیه قاسم پور، نیما تقوی نیا، اعظم ایرجی زاد و سید محمد مهدوی، «ساخت و بررسی لایه های TiO_2 به روش سل-ژل»، مجموعه مقالات کنفرانس فیزیک، ۱۳۸۳ تهران صفحات ۳۷۲-۳۷۴
- ۱۹- نیما تقوی نیا، «نانو مواد: امتیاز های نانو در کجاست؟» مجموعه مقالات کنفرانس فیزیک، ۱۳۸۲، تبریز، صفحات ۲۰۱
- ۲۰- نیما تقوی نیا، ژیل لرندل، هیسائو ماکینو و تاکافومی یائو، «رشد نانوبلور های $Zn_2SiO_4:Mn$ در داخل سیلیسیوم متخلخل اکسید شده»، مجموعه مقالات کنفرانس فیزیک، ۱۳۸۲، تبریز، صفحات ۹۱-۹۳