

Məmmədov Hüseyn Mikayil oğlu
Fizika üzrə elmlər doktoru, professor
İş telefonu: +99412-439-73-73
E-mail: mhhuseyng@bsu.edu.az



QISA BİOQRAFİK MƏLUMAT

02 iyun 1974-cü ildə Azərbaycan Respublikası, Şərur rayonunda anadan olub, ailəlidir, 3 övladı var

TƏHSİLİ, ELMİ DƏRƏCƏSİ VƏ ADLARI

1996 Bakı Dövlət Universiteti Fizika fakültəsini fizika ixtisası üzrə fərqlənmə diplomu ilə bitirib.

2001 Fiziki elektronika ixtisası üzrə fizika-riyaziyyat elmləri namizədi.

«Cd_{1-x}Zn_xS və CdS_{1-x}Se_x tipli halkogenid yarımkeçirici nazik təbəqələrinin fotoelektrik və fotolüminessent xassələri və onların əsasında strukturlar»

2006 Dosent

2017 Fizika üzrə elmlər doktoru

«A^{II}B^{III}C^{VI} yarımkeçiriciləri əsasında elektrokimyəvi üsulla çökdürülmüş təbəqə və strukturlarda elektron proseslərinin xüsusiyyətləri»

2018 Professor

ƏMƏK FƏALİYYƏTİ

2000-2006 Bakı Dövlət Universiteti Fiziki elektronika kafedrasının assistenti

2006-2018 Bakı Dövlət Universiteti Fiziki elektronika kafedrasının dosenti

2018 Bakı Dövlət Universiteti Fiziki elektronika kafedrasının professoru

HANSI DƏRSLƏRİ APARIR

Bərk cisim fizikası, Bərk cisim elektronikasası, Optoelektronika, Nanotexnologiyanın fiziki əsasları, Mikro- və nanoelektronika, Fiziki elektronika, Ümumi fizika

100-dən çox elmi əsərin və 2 kitabın müəllifidir

HƏYATA KEÇİRDİYİ TƏCRÜBƏLƏR VƏ ELMİ YENİLİKLƏRİ HAQQINDA

Məhluldan elektrokimyəvi çökdürmə üsulu ilə A₂B₆ tip yarımkeçiricilərin nazik təbəqələrin və onların əsasında yüksək effektivliyə malik müxtəlif təyinətli strukturların hazırlanması.

BEYNƏLXALQ SEMİNARLAR, SİMPOZİUM VƏ ELMİ KONFRANSLARDA İŞTİRAKI

1999 «Yarımkeçirici materiallarda fiziki problemlər» Beynəlxalq elmi Konfransı, Çernivtsi,

2000 – 2017 Avropa Material Tədqiqi Elmi Cəmiyyətinin Yaz Seminarı, Strasburq, Fransa

2000, 2002, 2004, 2006 «Fotoelektronika və gecə görmə cihazları» Beynəlxalq Elmi-texniki Konfransı, Moskva, Rusiya

2002, 2004, 2006 «Bərk cisim elektronikasası və mikroelektronikanın aktual problemləri» Beynəlxalq Elmi-texniki Konfransı, Taqanroq, Rusiya

2004, 2006 «Opto-, nanoelektronika, nanotexnologiya və mikrosistemlər» Beynəlxalq Konfransı, Ulyanovsk, Rusiya

2013 İCCE-21 Beynəlxalq Konfrans, İspaniya

2014, 2015 I “Nüvə radiasiyası nanosensor və nanosensor sistemləri” Beynəlxalq Konfransı, Gürcüstan

2016, 2017 “Uğurlar və Nano Elmi” Zeqəd Beynəlxalq Konfransı, Macarstan

TƏDQIQAT SAHƏSİ

Nazik təbəqələrdə və onların əsasında hazırlanmış strukturlarda elektron proseslərinin tədqiqi

SEÇİLMİŞ ƏSƏRLƏRİ:

1. Elektrokimyəvi çökdürmə üsulu ilə alınmış $\text{In}_2\text{O}_3/\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}/\text{CdS}_{1-y}\text{Se}_y$ izotip heteroqəçidləri əsasında günəş çeviriciləri, Energetikanın problemləri, №1, səh. 64-70, 2004.
2. $\text{CdS}_{1-x}\text{Se}_x$ nazik təbəqələrində mənfi infraqırmızı fotoqəçiricilik, Прикладная физика, № 3, səh. 94-97, 2004.
3. Elektrokimyəvi çökdürülmüş $n\text{-Si}/n\text{-Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}$ heteroqəçidlərinin elektrik və fotoelektrik xassələri, Inorganic Materials, v.41, №3, p.220-223, 2005.
4. Elektrokimyəvi çökdürmə üsulu ilə alınmış $p,n\text{-Si}/n\text{-Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}$ heteroqəçidlərinin fətohəssaslığı, Thin Solid Films, v.480-481, p.388-391, 2005.
5. $p\text{-Si}/n\text{-Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}$ heteroqəçidlərinin spektrin görünən və İQ oblastında fətohəssaslığı, Proc. SPIE, v. 5834, p. 264-268, 2005.
6. Elektrokimyəvi çökdürmə üsulu ilə təknil $\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}_{1-y}\text{Se}_y$ nazik təbəqələrinin alınması, AMEA-nın Xəbərləri, c.25, № 2, səh. 88-92, 2005.
7. Elektrokimyəvi çökdürülmüş $p\text{-Si}/\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}_{1-y}\text{Se}_y$ heteroqəçid günəş elementlərinin tədqiqi, Thin Solid Films, v.511-512, p.140-142, 2006.
8. Elektrokimyəvi çökdürülmüş $\text{SnO}_2/\text{Cd}_{0.4}\text{Zn}_{0.6}\text{S}/\text{CdTe}$ günəş elementlərinin elektrik və fotoelektrik xassələri, Physics of Semiconductor Devices, v. 40, No. 12, p.1476–1478, 2006.
9. $p\text{-Si}/n\text{-Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}$ heteroqəçidlərinin spektrin görünən və İQ oblastında fətohəssaslığı, Russian J. of Applied Physics, No5, p.79-82, 2006.
10. $\text{Mo}/\text{CdS}_{1-x}\text{Se}_x$ əsasında hazırlanmış İQ fotoqəbuledicilərinin parametr və xarakteristikalarının stabillik dərəcəsinin artırılması haqqında, Russian J. of Applied Physics, No5, p.82-86, 2006.
11. $\text{In}_2\text{O}_3/\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}/\text{CdS}_{1-y}\text{Se}_y$ izotip heteroqəçidlərinin elektrik və fotoelektrik xassələri, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, v.8, №4, p.1452 – 1455, 2006.
12. $\text{In}_2\text{O}_3/\text{Cd}_{0.4}\text{Zn}_{0.6}\text{S}_{0.9}\text{Se}_{0.1}/\text{CdTe}$ heteroqəçid günəş elementlərində termik emal effektləri, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, v.1, №9, p.480 – 483, 2007.
13. Elektrokimyəvi çökdürülmüş $p\text{-Si}/\text{Cd}_{0.3}\text{Zn}_{0.7}\text{S}_{0.4}\text{Se}_{0.6}$ heteroqəçidlərinin alınması və tədqiqi, Proc. SPIE, v. 6636, p. 124-127, 2007.
14. $\text{SnO}_2/\text{Cd}_{0.8}\text{Zn}_{0.2}\text{S}_{0.1}\text{Se}_{0.9}/p\text{-CdTe}/\text{Cu}$ heteroqəçidlərinin spektrin görünən və İQ oblastında fətohəssaslığı, Proc. SPIE, v. 6636, p. 267-270, 2007.
15. CdS-ZnSe sistemi bərk məhlullarının elektrokimyəvi çökdürmə üsulu ilə alınmış nazik təbəqələrinin elektrik xassələri, News of Baku University, №4, p.151 – 157, 2007.
16. Elektrokimyəvi çökdürülmüş $\text{Glass}/\text{SnO}_2/\text{CuInSe}_2/\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}_{1-y}\text{Se}_y/\text{ZnO}$ nazik təbəqəli günəş elementlərinin tədqiqi, Japanese Journal of Applied Physics, v. 46, № 11, p. 7359–7361, 2007.
17. CdS aralıq qata malik $p\text{-Si}/\text{Cd}_{0.3}\text{Zn}_{0.7}\text{S}_{0.8}\text{Se}_{0.2}$ heteroqəçidlərində elektrik və fotoelektrik ölçmələri, Journal of Physics of NASA, 2007, № 2, p.151-153.
18. Günəş energetikası: Problemlər və perspektivlər, News of Baku University, №3, p.118 – 124, 2008.
19. $\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}_{1-y}\text{Se}_y$ nazik təbəqələrində çeviricilik effektləri, Journal of Physics of NASA, № 3, p.107-109. 2008.
20. Preparation and mechanism of current passage in heterojunctions, Azerbaijan Journal of Physics, Baku, vol.XVI, 2010, № 2, p.51-54
21. Nanostructural and morphological properties of films SrTiO_3 , Nano- and microsystem techniques, №4, pp.36-38, 2010
22. Improvement of photoelectric parameters of the electrodeposited solar cells by thermal annealing in argon atmosphere, Technical and Physical problems of power engineering, Tabriz, Iran, 2010, p.519-521
23. Two-photon absorption of neodim laser radiation in films of $\text{ZnS}_x\text{Se}_{1-x}$, Baku University News, № 3, s.154-158, 2011

24. Electrical and photoelectrical properties of films $Cd_{1-x}Zn_xS_{1-y}Te_y$ deposited by the method of electrochemical deposition, *Azerbaijan Journal of Physics*, 2012, v.XVIII, N 3, p.23-29
25. Effect of heat treatment in different atmospheres on the optical properties of $Cd_{1-x}Zn_xS_{1-y}Te_y$ films, *Journal of Qafqaz University*, № 34, p.71-78, 2012
26. Photoelectrical properties of p-GaAs/ $Cd_{1-x}Zn_xS_{1-y}Se_y$ heterojunctions, *International Journal of Engineering and Technology*, v.13, N6, p.64-67, 2013
27. Investigation of p-GaAs/n- $Cd_{1-x}Zn_xS_{1-y}Te_y/ZnO$ heterojunctions with nano-transparent ZnO electrodes, *Proc. of ICCE-21, Spain*, p.30-31, 2013
28. Electronic properties of $TiO_2/Cd_{1-x}Zn_xS_{1-y}Se_y/Si$ nano-structured solar cells, *Proc. of ICCE-21, Spain*, 2013, p.509-510.
29. Photoelectrical properties of p-GaAs/ $Cd_{1-x}Zn_xS_{1-y}Se_y$ heterojunctions, *International Journal of Engineering and Technology*, v.13, N6, p.64-67, 2013
30. Preparation and investigation of p-GaAs/n- $Cd_{1-x}Zn_xS_{1-y}Te_y$ heterojunctions deposited by electrochemical deposition, *Journal of Solar Energy Engineering*, v.136, No 4, p. 044503-1-4, 2014
31. Investigation of p-GaAs/n- $Cd_{1-x}Zn_xS_{1-y}Te_y/Cd_{1-x}Zn_xO$ heterojunctions deposited by electrochemical deposition, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials Vol. 17, No. 1-2*, 2015, p. 67 – 73
32. Electrical and photoelectrical properties of heterojunctions p-Si/ $Cd_{1-x}Zn_xO$, *Journal of Qafqaz University Physics, Baku*, № 2, v.4, 2016, p.234-239
33. Electrical and photoelectrical properties of heterojunctions porous- Si/CdS, 7th Szeged International Workshop on Advances in Nanoscience 2016 (SIWAN7), October, 2016 at Szeged, Hungary, p.53-55
34. Photo- and gas- sensitivity of heterojunctions c-Si/porous-Si/CdS, *Journal of low dimensional Systems*, 2017, v.1, p.24-29
35. New Magnetic Polymer Nanocomposites on the Basis of isotactic Polypropylene and Magnetite Nanoparticles for Adsorption of Ultra High Frequency Electromagnetic Waves, *Journal Polymer-Plastics Technology and Engineering*, v.134, p.235-246, 2017
36. Nano-structured solar cell based on c-Si/porous-Si/CdS/ $Zn_xCd_{1-x}O$ heterostructures, *Proceedings of International conference Modern trends in Physics*, 2017, p.16-19
37. Photovoltaic performance of p-Si/ $Cd_{1-x}Zn_xO$ heterojunctions, *Photonics Letters Of Poland*, v. 10 (1), 26-28 (2018)
38. Effect Of Composition And Heat Treatment Regimes On The Electrical Parameters Of $Cd_{1-x}Zn_xO$ films, *Journal of low dimensional Systems*, 2018, v.2, p.28-32.
39. Fabrication and characterization of c-Si/porous-Si/CdS/ $Zn_xCd_{1-x}O$ heterojunctions for applications in nanostructured solar cells, *Photonics Letters of Poland*, vol. 10 (3), 73-75 (2018)

KITABLAR

1. Ə.Ş.Abdinov, H.M.Məmmədov, Bərk cisim elektronikas1, Bakı, Təhsil, 2005
2. H.M.Mamedov, M.A.Jafarov, M.A.Ramazanov, Radiophysics, Baku, Muallim, 2018