

C.V. السيرة الذاتية

الاستاذ الدكتور ابراهيم رمضان عاكول عبود

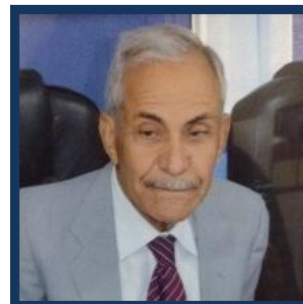
كلية بلاد الرافدين الجامعة

Bilad Al-Rafidain University College

Mob.: +9647801883998, 07704535679

Email: : DrAgool@Bauc14.edu.iq

CURRICULUM VITAE



Full name: Ibrahim Ramadhan Agool (I.R. Agool)

دكتور ابراهيم رمضان عاكول عبود

Title: Professor استاذ اللقب العلمي

Date of Birth : 1-7-1949

Place of Birth : Baghdad – Iraq

Nationality : Iraqi

Languages : English, Arabic اللغة الانكليزية- و اللغة العربية

Full Address: Iraq, Baghdad, Al-Mansour city, Sec. 609, St.14, No.50A.

العراق- بغداد/ حي المنصور/محلة 609/زقاق 14/دار 50/ا

General topics : Physics فيزياء

Specified topics: Physics of semiconductors /Nanotechnology & Physics of X-Rays

فيزياء اشباه الموصلات /النانونتكنولوجي ، و فيزياء الاشعة السينية

المؤهلات

دكتوراه فيزياء اشباه موصلات/ جامعة هربوت واط/ بريطانيا / تدريسي/ استاذ / تدريس دراسات عليا و اوليه / مسؤول مختبر بحثي للدراسات العليا / دكتوراه و ماجستير و مجاميع بحثيه للتدريسيين / مقرر قسم الفيزياء و مقرر الدراسات العليا/ عضو لجنة علمية/ عضو مجلة علوم المستنصرية / لجنة مقاصة علمية/ لجنة الاستلال الالكتروني و الورقي للبحوث و الطاريج و الترقيات العلمية/ لجنة المقاصة العلمية / لجنة الدراسات العليا/ عضو مجلس القسم.

- الاتجاهات البحثية: اشباه موصلات ا/ تراكيب و مواد نانويه/ مواد بوليمريه / متراكبات بولمريه/ و سيراميكه/ حشوات اسنان/ تشخيص الاورام السرطانيه يوقت مبكر باستخدام الموجات فوق السمعية/ تشخيص اورام الثدي السرطانية بطرق بصرية و تصويرية / تاثير اشعة الليزر على قرنية العين/ مضادات حيوية للبكتريا بطرق مختلفه من علوم النانونتولوجي / استخدام الجسيمات النانوية الناتجة من استخدام ليزر ND-YAG كوسائط ناقلة للعلاج/ تحضير اغشيه رقيقه حجمية او نانوية لاستخدامها كمتحسسات غازيه او ابخره و متحسسات رطوبه / خلايا شمسية/ كواشف بصرية و كواشف ليزرية/ بحوث النانونتولوجي. في المجالات الطبيه مثل متحسسات نانوية حيوية بايولوجية/ استخدام السيمات النانوية و سائط ناقلة للعقاقير الطبية الدقيقة/ بناء منظومات بصرية و منظومات ليزرية / الاشعة السينية في التشخيص.

الشهادات الدراسية:

- " Magneto-Optical characterization of compound Semiconductors " 9/7/1992: Ph.D. #1: (جامعة هربوت واط – قسم الفيزياء / فرع الكهرو بصريات و هندسة الليزر / بريطانيا) U.K
- دراسة خصائص اشباه الموصلات الحجمية و النانوية بنسليط اشعة الليزر عليخا (ليزر الاركون، ليزر الكربتون، نحت الحمراء، ليزرات المود الصلبة و تحليلها بطرق بصرية)

Physical Methods of Analysis- (X-Rays Physics) /M.Sc. #2 / طرائق التحليل الفيزيائية – (فيزياء-الاشعة السينية)

"Designe of Gas Counter for X-Rays of energy less than 10 eV" / جامعة استن/ برمنكهام/بريطانيا

U.K /14/12/1982

- (كورسات بطرائق التحليل الفيزيائية د –بصريات-بصريات الكترونية- نووية- اشعاعية- فيزياء الفراغ - الصلبة طرق الاستطارة المختلفة للاشعة – الاشعة السينية- المايكروسكوب الالكتروني-الماسح –والنافذ) . ان مشوع البحث هو تصميم و بناء عداد لكشف الاشعة السينية للطاقات اقل من 10 eV).
- B.Sc. #3: بكالوريوس علوم فيزياء الجامعة المستنصرية 1973/6/28 العراق

الجوائز والتكريم الأكاديمي

- #1: ميدالية ذهبية وأخرى فضية من إحدى الجامعات الماليزية بسبب براءة اختراع في ماليزيا
- #2: التكريم الأكاديمي
- درع وزارة التعليم العالي و البحث العلمي في يوم العلم
- درع الجامعة المستنصرية بحوث علمية في مجلات علمية رصينة
- درع كلية العلوم في محافل علمية متميزة:
- تكريم يوم العلم لعام 2012 وذلك بسبب نشر بحوث في مجلات علمية عالمية
- تكريم يوم العلم لعام 2013 وذلك بسبب نشر بحوث في مجلات علمية عالمية
- تكريم يتفوق مشروع بحث طالبة المرحلة الرابعة 2013-2014
- تكريم يتفوق مشروع بحث طالب المرحلة الرابعة 2014—2015
- تكريم مدالية ذهبية و مداليه فضية من جامعة ماليزية 2014-1-7
- تكريم المشاركة في مسابقة الجامعة المستنصرية للعلوم و الاداب نيسان 2016
- الفوز بالمرتبة الثالثة على الكلبة في مسابقة الجوده لانجازات العلمية
- نشر بحوث متميزه من مشاريع بحوث المرحلة الرابعه في مجلات عاميه عالميه
- مدالية فضية و ثلاث مداليات برونزية عن فوز اربعة براءات اختراع خلال المشاركة في معرض البراءات
- في الجامعة المستنصرية شباط 2018.
-

الشهادات التقديرية:

المشاركة في بوستر علمي في الكويت 2016.
التقييم العلمي واللغوي لطاويح و رسائل طلبة الدكتوراه و الماجستير في الجامعات العراقيه والعرييه
تقييم علمي لمجلات نشر عالميه
رئاسة از عضوية لجان مناقشة اطاريح الدكتوراه والماجستير في الجامعات العراقيه
شهادات تقديرية لكل فقرات التكريم اعلاه
شهادات تقديرية للمناقشات العلميه والورش و الندوات العلميه
شهادات تقديرية لنشر بحوث متميزة في مجلات علميه متميزه ذات معامل تاثير
شهادات تقديرية عن الحصول على براءات اختراع مختلفه
شهادة تقديرية للمشاركة في مؤتمر التدرن المقام في كلية التقنيات الطبية والصحية / المنطقة الوسطى 2018

التشكرات

عدد(44) // : معالي الوزير (5)، رئيس الجامعة (20)، السيد العميد (19)
عدد من الدروع للجامعة والكلية ليوم العلم في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي و مشاركات علميه

الخبرة الأكاديمية والتدريس:

- 1 - مقرر تسم الفيزياء للفترة 1994 و لفاية 2006
- 2-مقرر قسم الفيزياء و مقرر الدراسات العليا معا للفترة 2006 و لغاية 2012 3-رئيس قسم الاشعة والسونار/ كلية بلاد الرافدين الجامعة

#1 الدورات التأهيلية:

دورة طرائق التدريس التأهيلية .

دورة الحاسبات .

#2 المشاركة في ندوات التعليم المستمر في الكلية و في الجامعة
المشاركة في ورش عمل في قسم الفيزياء – في الكلية- في الجامعة وفي الجامعات العراقية
المشاركة في بؤستر علمي في الكويت

المقررات الدراسية التي تم تدريسها:

الانتساب المهني

الدراسات الأولية	الدراسات العليا
<ul style="list-style-type: none">• Topic of Lectures-Undergraduate studies1- Electricity and Magnetism2- Mechanics and properties of materials3- Optics4- Electrical Measurements5- Modern physics6- Optical properties of Materials7- Principles of Opto-electronics.8- Medical physics	<p>-Postgraduate Students :-</p> <p>a- M.Sc. Courses :</p> <ol style="list-style-type: none">1- physics of Semiconductors.2- Vacuum Technology .3- Thin Film technology .4-Solid State physics .5-Optoelectronics6- Optical properties of thin films.7- Optical characterization of thin films <p>b- Ph.D Courses :</p> <ol style="list-style-type: none">1- Solid State physics and Nano-Science.2- Semiconductor physics and Devices .3-Experimental and Technical Methods .4- Vacuum Techniques .5-Semiconductor Nanostructure,6-Nanotechnology7-Semiconductor Nanocomposite,8-Organic Semiconductor Materials,9-Optical diagnosis of Nanotechnology using (optical systems and X-RAY Diffraction).

الجمعيات:

جمعية النانو تكنولوجي العراقية.

جمعية الطلبة ما وراء البحار في المملكة المتحدة.

عضو هيئة إدارية لمجلة علوم المستنصرية.

عضو نقابة المعلمين

اللجان العلمية

- لجنة الدراسات العليا / قسم الفيزياء .

- اللجنة العلمية / قسم الفيزياء .

- اللجان الامتحانية في قسم / الدراسات العليا والدراسات الأولية .

- لجنة البيزو – وزارة العلوم والتكنولوجيا .

- لجنة الخلايا الشمسية والطاقات المنجدة – شركة المنصور .

- لجان انضباطية في الكلية.
- لجنة الوحدات الدراسية المعتمدة (كورسات).
- لجنة المقاصة العلمية للدراسات الاولية والدراسات العليا.
- لجنة تطوير المختبرات البحثية / الدراسات العليا.
- لجنة تطوير مفردات المناهج الدراسية.
- لجنة تطوير مفردات المناهج الدراسي.
- اللجنة العلميه في قسم الفيزياء
- لجنة المقاصة العلمية في قسم الفيزياء
- لجنة الارشقه في قسم الفيزياء

المنشورات العلمية

النشاطات العلمية والبحثية

- عدد البحوث المنشوره 69
- أ- في مجلات محلية 17
- ب- في مجلات عالمية 52
- المشاركة في المؤتمرات العلمية (38)
- أ- في مؤتمرات محلية 25
- ب- في مؤتمرات عالمية 13
- الاشراف على طلبة الدراسات العليا (51)
- أ- طلبة دكتوراه 15
- ب- طلبة ماجستير 36

براءات الاختراع

- ا- ثلاث براءات اختراع من الجهاز المركزي للتقييس و السيطرة النوعية
- ت- براءة اختراع من جامعة ماليزية

- 1- الحصول على براءة اختراع وذلك لتصنيع نباط المفرق الهجين نوع معدن-اوأكسيد-شبه موصل (2010) رقم البراءه 3339 تاريخ منح البراءه 2010-10-4
- 2- رقم البراءه 2Ag2O\Si and Ag2O\PSi\c-Si- براءة اختراع (بناء ودراسة خصائص نبيطة المفرق الهجين كخليه شمسيه 4204 تاريخ منح البراءه 2015 |5|7
- 3- براءة اختراع
Preparation and Characterization of ZnO nanocomposite for gas sensing applications
رقم البراءه 4287 تاريخ منح البراءه 2015 |7|28
- 4- براءة اختراع
(Improvement Solar cell Efficiency via Gamma ray)
University Malaysia, Perlis 7\1\ 2014.
- 5- براءة اختراع
تصنيع متحسسات للرطوبة، دروع واقية من الاشعاع و مضادة للبكتيريا من مواد نانوية (عضوية- غير عضوية)
رقم البراءه 5080 بتاريخ 28 / 9 / 2017 الجهاز المركزي للتقييس و السيطرة النوعية
- 6- براءة اختراع
تصنيع منظومة جديدة لمتحسسات الرطوبة و تصنيع نوع جديد من المتحسسات رقم البراءه 5337 في 2018/4/19
- 7- براءة اختراع
تصنيع متحسسات للرطوبة من مواد متراكبة نانوية مغناطيسية رقم 5338 في 2018 / 4 / 19

- كتب مؤلفة / تم نشر كتابين في دار النشر الألمانية لامبرت :-
1. MIS Heterojunction Devices SnO₂/SiO₂/SiMis Heterojunction Devices for Optoelectronic Application
- 2. Metal Oxides Nanocomposite, Nanorods and Nanotubes
- مقالات / قيد الانجاز
- فصول. / في مواضيع مختلفة قيد الانجاز

تطوير المهارات:

- المشاركة في المؤتمرات العلمية المحليه و العالميه العدد / 38
- 1- المؤتمرات المحليه 25
- 2- المؤتمرات العالميه 13
- 3- اقامة بوسترات خلال مؤتمرات عربية و اجنبية
- Workshops. Conferences. Certifications.
- المشاركة في مؤتمر كلية التربية / المستنصرية 2009 .
- المشاركة في مؤتمر جامعة الموصل .
- المشاركة في مؤتمر جامعة الكوفة .
- المشاركة في جامعة بابل.
- مناقشات في جامعة بغداد ، الجامعة التكنولوجية ، جامعة بابل ، تربية ابن الهيثم .
- مؤتمر اربيل الكوفة ذي قار بيروت الهند المملكة المتحدة

البحوث المنشورة في المجلات العالمية والوطنية - International and National Publications and topics of work:-

المجلة	عنوان البحث	ت
Semicon. & Technology 4 (1989) 48- 53.	Magnetic circular dichroism investigations of +3 ions in InP crystal Semiconductors	1
Semicon. & Technology 7 (1992) 357- 363.	Far-infrared optically detected cyclotron resonance in GaAs layers and low – dimensional structures Semiconductor	2
Journal of Technical College No.61(1999)	Dynamic of domains walls in ferro – and antiferromagnets on account of magnetoelastic interaction.	3
Journal of Iraqi Atomic Iraqi commission Vol. 2, No. 2 (2000).	Optical constants in ZnSe prepared by vacuum evaporation	4
J. of college of education , Al- Mustansiryah university Vol.5, (2000)	Replacing the equivalent layer by three symmetrical stack and study its applications as antireflection coating	5
Journal of Al-Rafidian Univ. , College of science	Effect of lasers ultraviolet and visible on the lens and cornea of the eye	6
Al-Mustansiryah J. Sci., Vol.12, No.8 (2001)	Effect of annealing on the structural properties for Germanium dioxide thin films	7
Journal of college of Education, Al–Mustansiryah university, No.4(2001)	A study of some optical properties of CuIn (Se _{0.2} Te _{0.8}) and CuIn (Se _{0.8} Te _{0.2}) Thin films and annealing effect .	8
Fourth scientific conference , University of Qadissiya 28-29	Measuring the linear diffusion function using the scanning slit method for a linear object	9

March 2001		
Al-Mustansiriyah J. Sci. Vol12, No.7, (2001)	Study of some of the optical properties of PbSnTe thin films	10
AL Mustansiriya No.5,V.12(2004)	Low- Dimensional Quantum – Well structure.	11
Journal of college of Education, No.4(2001)	Preparation of Hg _{1-x} Cd _x Te	12
Chin. phyc . letl . vol . 22 NO. 11 (2005) 2977	Growth and characterization of Cu ₂ O Films made by Rapid thermal Oxidation Technique (RTO)	13
Journal of education college/Ibn-Al-Haitham (2009)	The contact effect in ultrasound Image	14
Al-Musyansiriyah univ. J. Sci, No.21, (2006)	Study of thermal conductivity for polymer composites materials using thermal compression method	15
Journal of college of Education , Al- Mustansiriyah university. No.1 , 2008	Direct electronic transitions for ZnO doped with Cu thin films	16
Journal of college of Education, Al- Mustansiriyah university. No.3, p.564, (2008)	Growth of crystal of Mercury-cadimium –teleride MCT using Bridmann method	17
Al-Nahrin university journal, Vol.11(2008)	Detection of radiative nuclide	18
AL – Mustansiriyia J. Sci Vol. 19/No.6 (2008)	Design and Construction a system for Laser Levelling by using the computer system.	19
Journal of Education college univ. of Babylon (2009)	Construction of MIS heterojunction devices and study its optoelectronic properties	20
Journal of College of Science, Al-Mistansiriyah university, Vol.20, No.5 (2009)	Photoluminesnce in AlIn As lattice mismatch	21
Kuala Lumpur Malaysia 3-4 Aug. 2010	Effect of Gamma Radiation on optoelectronic properties of Au / SnO ₂ / n – Si junctiontion Devices (MIS)	22
Journal of Kufa- physic, 1st conference/ 6- 7Oct 2010)	Resonance Tunelleuping of Amorphous Si: Si _{1-x} Ge _x Quantum wells super lattice	23
International Journal of modern physics B NO. J P B 2009 / 2139 R2, 25- 3- 2010	Construction of SnO ₂ / SiO ₂ / Si Hetero – junction and its Lineup using I-V and C- V measurements	24
Journal of kufa- physics a special issue for kufa 1st conf 6-7 Oct. (2010) `	CuGaSe ₂ thin film solar cell	25
Al–Mustansiriyh J. Sc Vol. 21, No.5 (2010)	Effect of incident photon energy on the optical conductivity and carrier concentration of thermally evaporated ZnO : Al Thin Films	26
Australia R.F. NO.3348-AJBAS 26/10/2010	Study of some physical properties for Mg fille polymer composites	27
AL – Mustansiriyah J. SCI Vol. 21 No. 2 (2010)	Study of Optical properties of ZnSe thin film prepared by thermal- evaporation	28
Italia ANNO Februomy L X VI NO. 1 2010)	Growth of In _{1-x} Bi _x Sb Crystal and study the physical properties of its thin films	29
AI –Mustansiriyah J.Sci Vol. 21, No.5 (2010)	X- ray diffraction and FTIR spectra of SnO ₂ thin film prepared using (RTO) method	30
International Journal of modern physics B NO. J PR 2007/2139 R2,	Electrical and optical properties of SnO ₂ thin film prepared using (RTO)method	31

25- 3- 2010 accepted		
Att Della Fondazione Giorgio Ronchi 2011 Italy.	Photovoltaic characteristics of CdO/Si Heterojunction	32
J. of college of education/ Ibn Al-Haitham, Vol.18 No.4(2005)	The mean time of the strip domain stay in metastable	33
Al-Mustansiriyah J. Sci., Vol12, No.8, (2001)	Preparation and study the optical properties for GeO ₂ thin films	34
Journal of college of Education, Al- Mustansiriyah university. No.1 , (2011)	Study the effect of thickness of ZnO:Al on the sensing properties of Methanol vapor	35
Technology and innovation (IRJESTI) vol.(2) pp May 2012	Current transport in SiO ₂ films grown by thermal oxidation for metal – oxide semiconductor	36
Irish signals and system conference 2012 , ISSc 2012 NUI Maynooth,	Diagnosis of Breast Cancer by Optical Image Analysis	37
مجلة كلية التربية / الجامعة المستنصرية في 2012/5/2	Variation of the Optical Band Gap of Obliquely Deposited MnSe Thin Films	38
Terra Green 12 conference, clean energy solution for sustainable environment 16-18 February 2012, Beirut-Lebanon , energy procedia 18(2012)316-321	Effect of different low temperatures on current transport mechanisms and frequency effect on capacitance-voltage curves	39
Springer Appl Nanosci	Silver oxide nanostructure prepared on porous silicon for optoelectronic application	40
Springer Appl Nanosci	Gas sensing of Au/n-SnO ₂ /p-Psi/c-Si heterojunction devices prepared by rapid thermal oxidation.	41
Terra Green 13 international conference: Advancements in Renewable Energy and Clean Environment	Manufacture and investigation on pd/SnO ₂ / porous silicon nanostructures for photovoltaic	42
2013/12/8 علوم ذي قار	Detection of malignant cases by segmentation of cells in medical images and applying fuzzy logic technique	43
IPASJ International journal of computer science (IJCS) vol.3, issue 8 August 2015	CTAB capped Ag-NPs incorporated with TiO ₂ for plasmonic DSSC	44
Research journal of medicine and medical sciences . vol.10 issue 1, Jan. 2015 (p28-32)	Investigation of (PAA-PVA-PEG-TiO ₂) nanocomposites and study their optical properties	45
International of science and research (IJSR Vol. 3 issue 10) October 2014 India	The dielectric properties of (PVA-PEG-PVP-MgO),and (PVA-PEG-PVP- CoO) Biomaterials.	46
International journal of nanoscience and nanoengineering 1(2) , 2014	Tin dioxide nanostructure using rapid thermal oxidation method and hydrothermal synthesis of CuO-SnO ₂ -ZnO nano composite oxides.	47
Applied nanoscience vol.4 No. 6, Springer 2014	Gas sensing of Au/n-SnO ₂ /p-Psi/c-Si heterojunction devices prepared by rapid thermal oxidation.	48
International journal of application or innovation in engineering of management vol. 3 issue 8, August 2014	Electrical characteristics and plasma diagnostics of (Ar/O ₂) gas mixture glow discharge	49
International journal of application	Reactive DC magnetron sputter deposition and structural	50

or innovation in engineering of management vol. 4, Issue 3, March 2015	properties of NiO thin films	
Iraqi journal of applied physics vol. 10 No.4, December 2014	Influence of inter-electrode distance, gas mixing, magnetic field and cathode material on breakdown voltage of lab-made DC magnetron sputtering device	51
Elixir International Journal Nanotechnology Vol. 81, 13-4-2015	Synthesis of Nanostructure Zinc Oxide Formation from Zinc Acetate and Deposited on Sapphire Substrate using Pulsed Laser Deposition for NO ₂ Gas Sensor	52
Elixir International Journal Nanotechnology Vol. 81, 13-4-2015	Preparation of Ag ₂ O/PSi/c-Si Heterojunction Device Using Rapid Thermal Oxidation Method for Gas Sensor Application	53
Applied physics A 05/2015,	Synthesis of SnO ₂ nanostructure employing Nd-YAG laser	54
Advances in environmental biology9(11) page 1-10, June 2015	The effect of magnesium oxide nanoparticles on the optical and dielectric properties of (PVA-PAA-PVP) blend.	55
Word Scientific News, vol. 23, 35-45, 2015, Poland	Studying Structural and Optical Properties of ZnO-CdO nanocomposites	56
IPASJ International Journal of Computer Science (IJCS), Vol.3 Issue 8, August 2015, India	CTAB capped Ag-NPs incorporated with TiO ₂ for Plasmonic DSSC	57
International Letters of Chemistry, Physics and Astronomy, Vol. 63, pp127-133. 2016 Switzerland	Structural and Optical Properties of ZnO-CdO nanocomposite using electrodeposition method	58
Al-Mustansiriyah journal of Science F-296 2016	Cnsstruction and study electrical and optical properties of CdTe nanoparticles using laser ablation in various liquids (PLAL)	59
Al-Nehrain University Journal for Science, college of Science, 1131, 2016	Preparation and characterization of ZnO nanocrystalline for photovoltaic Applications using laser ablation Technique	60
Optik-International Journal for light and ocomposite Electron Optics ,Optic 127 37 December 2015 ELESEVIER	Synthesis of Titanium dioxide(TiO ₂) nanofiber and nanotube using different chemichal methods.	61
Springer, international journal of plastic technology, vol. 20, No.1 Springer, 20 May 2016	Preparation of (polyvinyl–poly ethylene glycol-polyvinypyrrolidnone-Titanium oxide nanoparticles) nanocomposites electrical properties for energy storage and release	62
Journal of Advanced physics Vol. 5,No. XX, 1-4. American, 2016 May 2016 Thomson Router American Pub.	Synthesis and characterization of CdTe NPs Induced by Laser Ablation in liquids	63
Optek-International journal for Light and Electron Optic, Vol. 127, 23, December, (2016).	Construction of Semiconductor Nannocomposite on Porous Silicon using chemical method.	64
Journal of Multidisciplinary Science and technology., Vol. 4 , March 2017	The effect of Ga-doped Cdseproperties prepared by thermal evaporation.	65
World Scientific, Vol. 25, No.2 3017	Improving the Photoresponse of porous Silicon for Solar Cell Applications by Embedding of CdTe Nanoparticles	66
Appl. Phys. A, June 2017, 123: 492.	Preparation of the scattering Layer based on Ti Nanotube and their sensitized Solar Cell Applications	67

a. Supervision for Ph.D degree students

الأشراف على مشاريع طلبة الدكتوراه

1999	Construction of optical testing system	عبد الرزاق عبد السلام محمد	1
2001	Preparation and study of some of the physical properties for($Pb_{1-x}Sn_x)_{1-y}Te_y$	صبا جميل حسن	2
2003	Growth of MCT crystal to fabrication infrared detector	وفاء مهدي صالح	3
2004	effect of lignin additives pn some physical and mechanical properties of PMMA den ture base materials	اقبال عبد الحميد عبد الرحمن	4
2004	Radiation study of selected biological samples	ندى فرحان كاظم	5
2005	ultrasound image processing for medical diagnosis purpose	ساجد حمزة علوان	6
2007	Design study of high power high frequency Gyrotron	عثمان سليم حمد	7
2011	Copper – Graphite composite preparation and study its electrical mechanical and thermal properties	مهدي محمود مطر	8
2011	Resonance tunneling of Amorphous aSi/Si _{1-x} Ge _x Heterujunction	رسل عدنان حيدر	9
2012	Diagnosis Of Breast Cancer Images Using Fuzzy Logic Technique	سالم جلود عطية	10
2015	Electrical discharge characterizations of de-planer magnetron (PM) plasma device.	شيماء حسين عبد مسلم	11
2015	Preparation and characterization of In ₂ O ₃ nanostructure and its sensing applications.	اسعد مجبل عباس	12
2016	Preparation and characterization of noble metals and oxides nanostructures for photovoltaic applications using laser ablation technique.	عدي نعيم سلمان	13
2016	The effect of ZrO ₂ , TiO ₂ , MgO and Fe ₃ O ₄ nanoparticles on (D.C and A.C) electrical and optical properties of (PVA-PEG-PVP) blend and their applications.	احمد هاشم محيسن	14
2016	Investigation of ZnO-CdO nanocomposites and their applications.	زهراء نجم عبد الامير	15

b. Supervision for M. Sc. Degree students

الأشراف على مشاريع طلبة الماجستير

1997	The optical and electrical properties of Zn _x Se _{1-x} thin films prepared by thermal evaporation	صائب ذياب علوان	1
1998	Preparation and study of some semiconducting properties of CdSe thin films	وفاء عبد المعين حمودي	2
1998	A study of electrical and optical properties of ZnO and PbS thin film & their mixture prepared by chemical spray pyrolysis deposition	منتهى جاسم الحسيني	3
1999	Preparation and study of some dental porcelain materials	عدي خضير عزاوي	4
1999	Preparation and study of some semiconductor properties of CuIn (Se _{0.2} Te _{0.8}) ₂ and CuIn (Se _{0.8} Te _{0.2}) ₂ thin films	عصام محمد ابراهيم	5
1999	Study the effect of some types of lasers on the eye	نوال مازن علي	6
2000	The effect of annealing on the some optical and structural properties of Germanium dioxide thin films	رحيم كعيد كاظم	7
2000	Computer-aided method to replace the intermediate refractive index by symmetrical stack with applications on antireflection coating	رندة كامل حسين	8
2000	Fabrication and studying the electrical properties of metal-	قحطان نوفان عبد الله	9

	oxide –semiconductor devices		
2001	Study the effect of the interfacial layer on the electrical and optical properties for Schottky devices GaAs at low temperature	براق يحيى كاظم	10
2002	Study the optical and electrical characteristics of Ge/CdTe heterojunction and Au/CdTe metal-semiconductor contact	احمد شكر حميد	11
2002	A study of electrical and optical properties of the ZnO thin film and its effect as antireflection coating on the silicon solar cells	عباس محمد سلمان	12
2002	A study of electrical and photovoltaic properties of metal-semiconductor contact (Sn-Si)	عدي نعيم سلمان	13
2002	Study the effect of mixing ratio and annealing on mechanical and electrical properties for thin metal alloys Ti-Al films	ليث سمير مهدي	14
2004	Study of the physical properties of cermet coating layers (ZrO ₂ -Y ₂ O ₃) prepared by thermal evaporation	عادل نعمة عياش	15
2004	Study of the physical properties of reinforced polymer blend	زيد عاصم اسماعيل	16
2005	Study of the physical properties of a composite polymer	يونس خلف جبر	17
2005	The electrical properties study of Schottky devices Ni/n-GaAs radiated with alpha particle, the thermal Annealing	مسعود خليل شكيب	18
2005	Efficiency of liquid scintillation counter NE213 for fast neutrons using Monte-Carlo	نعمة حافظ ثابت	19
2005	Estimate of radiation doses to patient and quality assurance for x-ray diagnostic instrument	محسن وميوح ياسين	20
2005	Fabrication of the heterojunction (p-Ge/S.I.GaAs) and improving its electrical and optical properties by using the ion coating process.	وسيم محمد علي موسى	21
2005	Study the optical and electrical properties of Cu ₂ O and Bi ₂ O ₃ films prepared by rapid thermal oxidation (RTO)	اسيل مصطفى عبد المجيد	22
2005	Fabrication of CuGaSe/ CdS thin film solar cell	سالم حكمت سليم	23
2006	Applications fractal Geometry in wire Antennas Design	اسكندر خالد كاكا	24
2006	Study the parameters of the semi conductor laser and the application in the design of laser levlling system.	حنان عودة نايف	25
2008	Evaluation of MTF for fractal optical modulator of semiconductor	محمد لطيف جبار	26
2008	Preparation of ZnSe compound and study some physical properties of ZnSe thin films prepared by thermal evaporation	علي حسين عبد	27
2009	Study of the sensing properties of the Aluminum doped zinc Thoxide thin film prepared by thermal vacuum Evaporation	مهند شاکر کشکول	28
2009	Resonance Tunneling in GaAs/ AlGaAs superlattice structure	مروى نجيب نجم الدين	29
2009	Construction and characterization of MIS heterojunction Device	مروة عبد المحسن حسن	30
2011	Study of photovoltaic properties of Cd/Si heterojunction prepared by rapid thermal oxidation	جميل ابراهيم كاظم	31
2012	Study the Effect of Deposition angle on the optical properties of Obliquely Deposited(MnSe), thin films prepared by therma Evaporation	سلام عبد الرزاق ابراهيم	32
2013	Fabrication and Characterization Ag ₂ O/Si heterojunction Devices	لمياء محمد رؤوف	33

2014	Preparation of characterization of ZnO: TiO ₂ nanocomposite for gas sensing applications	حيدر عبد الرزاق حسين	34
2016	النانونية بطريقة التشعيع بالليزر النبضي في dTe تحضير ودراسة خصائص محاليل مختلفة.	حارث مثنى عبد الامير	35
In progress	Preparation and study the Structural, electrical, and optical properties of CdSe doped Ga and Application.l	حمزه محمد مهدي	36

• **Scientific Conferences Attended**

المؤتمرات العلمية

1	Far infrared optically detected cyclotron Resonance and inter band Magneto-luminescence in Ga _{0.82} In _{0.18} As/GaAs single Quantum wells	20 th international conference on the physics of semiconductors. Tliessaloniki, Greece, August 6-10 (1990)
2	Study of some optical constants of Zn _x Se _{1-x} thin films	Sci.J.Iraqi Atomic energy commission. Vol.2 No.3(2000)
3	ابدال الطبقة المكافئة بثلاث طبقات متناظرة وتطبيقاتها على طلاء مضاد للانعكاس	The 13 th college of education conference, Al-Mustansiriyah university (2000)
4	دراسة وتحضير بعض الخواص التركيبية لمادة PbSnTe	The 14 th college of education conference, Al-Mustansiriyah university (2001)
5	تأثير التلدين في بعض الخصائص البصرية والتركيبية لاغشية ثاني اوكسيد الجرمانيوم الرقيقة	Fifth scientific conference-college of Science/ Mustansiriyah university 24/12/2001
6	Current transport in SiO ₂ film grown by thermal oxidation for metal-oxide semiconductor capacitor	Second conference of physics, Mousil university, 28-29/12/2002
7	الرقيقة على خصائص الخلية الشمسية ZnO دراسة تأثير الطلاء لاغشية p-n السليكونية نوع اتصال	Second conference of physics, Mousil university, 28-29/12/2002
8	تأثير التلدين على ارتفاع حاجز اتصال Sn-Psi	Second conference of physics, Mousil university, 28-29/12/2002
9	تحضير ودراسة بعض الخصائص الكهربائية والبصرية لغطاء معدن القصدير المحضر بتقنية التبخير الحراري	Second conference of physics, Mousil university, 28-29/12/2002
10	الرقيقة كطلاء مضاد للانعكاس ZnO دراسة اغشية	Second conference of physics, Mousil university, 28-29/12/2002
11	دراسة الخواص البصرية لاتصال Au/CdTe	Second conference of physics, Mousil university, 28-29/12/2002
12	دراسة الخواص الكهربائية لاتصال Au/CdTe	Second conference of physics, Mousil university, 28-29/12/2002
13	دراسة تأثير الخلط والتلدين على بعض الخواص الميكانيكية لاغشية سبائك الرقيقة Ti-Al المعادن	Second conference of physics, Mousil university, 28-29/12/2002
14	Construction o MIS heterojunction devices and study its optoelectronic properties	Babylon university conference (2009)
15	لبخار الميثانول ZnO:Al دراسة تأثير السمك على خصائص	The college of education conference 27-28/5/2009
16	X-ray diffraction and FTIR spectro of SnO ₂ thin films prepared using (RTO) method.	Sixth scientific conference-college of Science/ Mustansiriyah university 9-10/2/2010
17	تأثير طاقة الفوتون الساقط على التوصيلية الضوئية وتركيز الحاملات لغطاء CuGaSe ₂ اوكسيد الحارصين المشوبة بالتبخير الحراري	Journal of Kufa-physics. A special issue of Kufa's first conference for physics 6-7/10/2010

18	Resonance Tunneling in Amorphous a-Si/Si _{1-x} Ge _x Quantum Wells super lattice	Journal of Kufa-physics. A special issue of Kufa's first conference for physics 6-7/10/2010
19	Effect of Gamma radiation on optoelectronic properties of Au/SnO ₂ /n-Si (MIS) heterojunction Devices	International conference on math. Application in engineering [ICMAE10] 3-4/8/2011, Kuala Lumpur Malaysia
20	Study the effect of ZnO thin film as antireflecting coating on properties of silicon solar cell	The 18 th college of education conference 20-21/4/2011
21	Differentiation of benign and malignant of breast tissues by calculating statistical values of R.G. and B bands of optical images.	The 18 th college of education conference 20-21/4/2011
22	ابدال الطبقة المكافئة بثلاث طبقات متناظرة وتطبيقاتها على طلاء مضاد للانعكاس	The 13 th college of education conference, Al-Mustansiriyah university (2000)
23	دراسة وتحضير بعض الخواص التركيبية لمادة PbSnTe	The 14 th college of education conference, Al-Mustansiriyah university (2001)
24	تأثير التلدين في بعض الخصائص البصرية والتركيبية لاغشية ثاني اوكسيد الجرمانيوم الرقيقة	Fifth scientific conference-college of Science/ Mustansiriyah university 24/12/2001
25	Computer aid diagnosis (CAD) of breast cancer	The 18 th college of education conference 20-21/4/2011
26	Study the mechanical and physical properties of copper-graphite composite prepared by power metallurgy method	The 18 th college of education conference 20-21/4/2011
27	Preparation and study the characterization of CdO thin film, obtained by rapid thermal oxidation	The 7 th scientific conference, college of Science 4-5/5/2011
28	Resonance tunneling life time in amorphous a-Si/Si _{1-x} Ge	The 7 th scientific conference, college of Science 4-5/5/2011
29	Effect of different low temperatures on current transport mechanisms and frequency effect on capacitance-voltage curves	TerraGreen 12 conference, clean energy solution for sustainable environment 16-18 February 2012, Beirut-Lebanon
30	Study of optical properties of Alpha-CdTe heterojunction	The forth international scientific conference of salahaddin university, Erbil, October 18-20, 2011, Erbil
31	Synthesis of nanostructure zinc oxide formation from zinc acetate and deposited on sapphire substrate using pulsed laser deposition for NO ₂ gas sensor	The seventh Jordan international chemical engineering conference vol. 1, issue 2, 2014
32	The dielectric properties of (PVA-PEG-PVP-MgO) and (PVA-PEG-PVP-CoO) biomaterials.	Global conference on materials sciences (GCMAS-2014) . NOVEMBER 13-15, 2014 MAJESTY MIRAGE PARK resort & hotel , Antalya-kemer, turkey
33	Preparation of (PVA-PEG-PVP-MgO-CoO) nanocomposites and study their optical properties.	Global conference on materials sciences (GCMAS-2014) . NOVEMBER 13-15, 2014 MAJESTY MIRAGE PARK resort &

		hotel , Antalya-kemer, turkey
34	High sensitive of titanium dioxide nano fiber using chemical method for gas sensor application	14 th international meeting on chemical sensor IMCS14/15 , 16-19 March 2014, Buenos Aires, ARGENTINA
35	Reactive DC magnetron sputter deposition and structural properties of NiO thin films	The 5th international conference for nanotechnology and advanced materials their applications university of technology, Baghdad-Iraq, November 3-4, 2015
36	Enhancement in Optical properties of (PVA-PEG-PVP) Blend by addition titanium oxide nanoparticles for Biological Application	Fifth International Conference on Advances and Applied Science and Environmental Engineering, ASEE 2016 ,12—13 March, Kuala Lumpur, Malaysia
37	Preparation Of(Polyvinyl alcohol- Polyethelene glycol- Polyvinyl pyrrolidinone-Titanium Oxide Nanoparticles) nanocomposite Electrical properties for Energy Storage and Release.	18 th International Conference on Energy, Power, and Electrical Engineering, London 2016. ICES
38	Preparation a New Type of Nanocomposite for Humidity Sensor.	International Conference on Macromolecules, Synthesis, Morphology, Processing, Structure, Properties and Applications (ICM-2016), 13-15 May 2016. Mahatma Gandhi University, Kottayam, India.

البحوث المنشورة في المجلات العلمية العالمية

	Magnetic circular dichroism investigations of Fe ³ ions in InP crystal Semiconductors	Agool, I. R, B.C .Cavenett, M. Derie	Semicon & Technology 448- 53	(1989) UK
	Exciton-binding-energy maximu inGa _{1-x} In _x As/GaAs Quantum wells	C. Pidgen, I.R. Agool, B.C. cavenett	Physical Review B volume 43 N- 14	15/May/1991 USA
	Far-infrared optically detected cyclotron resonance in GaAs layers and low – dimensional structures Semiconductor	I.R. Agool, B.C. Cavenett, N. Ahmed	Semicon & Technology 7,357- 363	(1992) UK
	Growth and Characterization of Cu2O Films Made by Rapid Thermal Oxidation Technique	Aseel M. Abdul Majeed, Raed A. Ismail, I.R. Agool	Chin .phyc .letl .vol . 22 NO. 11 , 2977	2005 China
	Growth of In _{1-x} Bi _x Sb crystal and study the physical characteristics of its thin film	Ibrahim R. Agool.	Attidella Fondazione Giorgio Roonchi	02010 Italy
	Effect of Gamma Radiation	M.A. Hassan, I.R. Agool,	Kuala Lumpur	3-4 Aug.

on optoelectronic properties of Au / SnO ₂ / n – Si junctionion Devices (MIS)	E.T. Salim.	Malaysia	2010 Malaysia
Fabrication and study photovoltaic properties of CdO/Si Heterojunction	Raad S. Sabri, I.R. Agool, J.I. Kadhum	Attidella Fondazione Giorgio Roonchi	2011 Italy
Construction of SnO ₂ / SiO ₂ / Si Hetero – junction and its Lineup using I-V and C- V measurements	M.A. Hassan, I.R. Agool, E.T. Salim	International Journal of modern World Scientific 9:52 WSPC/140-IJMPB , Volume 25-Issue:29 pp.3863-3869	October 20-2011 USA
Electrical and optical properties of SnO ₂ thin film prepared using (RTO)method	M.A.Hassan, I.R. Agool, E.T. Salim	International Journal of modern physics B World Scientific Publishing Company, Vol.25, No.5, 1081-1089	(2011) USA
Electrical and Optical properties of Magnsium Filled Polystyrene (PS-Mg) Composites	R. Agool. .I	Journal of Physical Science Australia, Vol.3 No.4	2012 Australia
Effect of different low temperatures on current transport mechanisms and frequency effect on capacitance – voltage curves for MOS- diodes.	M.A. Hassan. I.R. Agool, I.M. Abbass, K. Nofan.	clean Energy Solution for Sustainable Environment - Beirut , Lebanon energy procedia 18(2012)316-321	February 16-19, 2012- Lebanon Beirut ,
Diagnosis of Breast Cancer by Optical Image Analysis	S.J. Attaya, I.R. Agool, Z.M. Abboud.	Irish signals and systems conference ISSc 2012 NUI Maynooth , june 28-29	May- June 28-29 2012
Current transport in SiO ₂ films grown by thermal oxidation for metal – oxide semiconductor	I.R. Agool, M.A. Hassan, I.M. Abassm K. Nofan	Technology and innovation (IRJESTI)vol.1(2) pp25-32,	May 2012
Electrical and Optical properties of Magnasium Filled polystyrene (PS-Mg) Composites	Ibrahim R. Agool.	Journal of physical Science , Vol .3 , No. 4	2012
Growth and Structure of Silver Oxide Thin Films Using Rapid Thermal Oxidation Method	I.R. Agool, L.M. Raouf. M.A. Hassan	International Review of Physics, (ID 11366) 06/01/2013	2013
Silver Oxide Nanostructured Prepared on Porous Silicon for Optoelectronic Application	I.R. Agool, L.M. Raouf, M.A. Hassan	Springer Applnanosci DOI 10.1007/s13204-013-0215-z, 26/03/2013	2013
Preparation and	M.A. Hassan E.T. Salim,	TerraGreen13	February 15-

Characterization of (Au/SnO ₂ /SiO ₂ /Si) MIS Device for Optoelectronic Application	I.R. Agool.	International Conference	17, 2013- Lebanon Beirut ,
Manufacture and investigation on (Pd: SnO ₂ /porous silicon nanostructures for photovoltaic.	Aseel M. Abdul Majeed, R.A. Ismael, I.R. Agool.	TerraGreen13 International Conference	February 15- 17, 2013- Lebanon Beirut ,
Growth and Structure of Silver Oxide Thin Films Using Rapid Thermal Oxidation Method	L.M. Raouf, I.R. Agool, M.A. Hassan.	International Review of Physics, (ID 11366) 06/01/2013	2013
Electrical and Optical properties of Magnesium Filled Polystyrene (PS-Mg) Composites	R. Agool. .II	Journal of Physical Science Australia, Vol.3 No.4	2012 Australia
Effect of different low temperatures on current transport mechanisms and frequency effect on capacitance – voltage curves for MOS- diodes.	M.A. Hassan. I.R. Agool, I.M. Abbass, K. Nofan.	clean Energy Solution for Sustainable Environment - Beirut , Lebanon energy procedia 18(2012)316-321	February 16- 19, 2012- Lebanon Beirut ,
Diagnosis of Breast Cancer by Optical Image Analysis	S.J. Attaya, I.R. Agool, Z.M. Abboud.	Irish signals and systems conference ISSc 2012 NUI Maynooth , june 28-29	Maynooth , june 28-29 2012
Current transport in SiO ₂ films grown by thermal oxidation for metal – oxide semiconductor	I.R. Agool, M.A. Hassan, I.M. Abassm K. Nofan	Technology and innovation (IRJESTI)vol.1(2) pp25- 32,	May 2012
Electrical and Optical properties of Magnesium Filled polystyrene (PS-Mg) Composites	Ibrahim R. Agool.	Journal of physical Science , Vol .3 , No. 4 ,	2012
Growth and Structure of Silver Oxide Thin Films Using Rapid Thermal Oxidation Method	I.R. Agool, L.M. Raouf. M.A. Hassan	International Review of Physics, (ID 11366) 06/01/2013	2013
The dielectric properties of (PVA-PEG-PVP-MgO),and (PVA-PEG-PVP- CoO) Biomaterials.	I.R. Agool, Majeed Ali, Ahmed Hashim	International of science and research (IJSR Vol. 3 issue 10)	October 2014 India
Tin dioxide nanostructure using rapid thermal oxidation method and hydrothermal synthesis of CuO-SnO ₂ -ZnO nano	M.A. Hasan, E.T. Salem, Ndheer J. Mohammed, I.R. Agool.	International journal of nanoscience and nanoengineering 1(2)	2014

	composite oxides.			
	Gas sensing of Au/n-SnO ₂ /p-Psi/c-Si heterojunction devices prepared by rapid thermal oxidation.	Marwa Abdul Muhsien E.T. Salim, I.R. Agool Haider H. Hamdan.	Applied nanoscience vol.4 No. 6	Springer 2014
	Electrical characteristics and plasma diagnostics of (Ar/O ₂) gas mixture glow discharge	I.R. Agool, M.K. Khalaf, Shaimaa Abd Muslim.	International journal of application or innovation in engineering of management vol. 3 issue 8	August 2014
	Reactive DC magnetron sputter deposition and structural properties of NiO thin films	Ibrahim R. Agool, MK. Khalaf, Shaimaa Abd Muslim.	International journal of application or innovation in engineering of management vol. 4, Issue 3	March 2015
	Synthesis of Nanostructure Zinc Oxide Formation from Zinc Acetate and Deposited on Sapphire Substrate using Pulsed Laser Deposition for NO ₂ Gas Sensor	M. A. Hsan, Ibrahim R. Agool, N. J. Mohammad, Nisreen Zaid.	<i>Elixir International Journal Nanotechnology</i> Vol. 81	13-4-2015
	Preparation of Ag ₂ O/PSi/c-Si Heterojunction Device Using Rapid Thermal Oxidation Method for Gas Sensor Application	Asmaa M. Rauf, Lamia M. Rauf. <i>Brahim R. Agool.</i>	<i>Elixir International Journal Nanotechnology</i> Vol. 81	13-4-2015
	Synthesis of SnO ₂ nanostructure employing Nd-YAG laser	Abdul Muhsin M. T. Salim, I.R. Agool, Y. Al-Duri, Suli.	<i>Applied physics A</i>	5/2015
	The effect of magnesium oxide nanoparticles on the optical and dielectric properties of (PVA-PAA-PVP) blend.	Ibrahim R. Agool, Firas S. Mohammed, Ahmed Hashim	<i>Advances in environmental biology</i> 9(11) page 1-10	June 2015
	Free Catalyst Growth of indium oxide nanostructures and their structural and optical properties.	Raad S. Sabri, Ibrahim R, Agool, Asaad Mijbel.	Elsvier, optik 126, 2228-2230	23 May 2015
	Structural and Optical properties of ZnO-CdO nanocomposite using Electrodeposition Method.	Zehraa N. Abdul-Ameer, Ibrahim R. Agool.	Advanced in Enviromental Biology 924, 445-449.	November 2015, Poland.
	Reactive DC magnetron sputter deposition and structural properties of NiO thin films	I.R. Agool, M.K. Khalaf, Shaimaa Abd Muslim	International journal of application or innovation in engineering of management vol. 4,	March 2015

			Issue 3	
	Studying Structural and Optical Properties of ZnO-CdO nanocomposites	Zehraa N. Abdul-Ameer, Ibrahim R. Agool	Word Scientific News	2015
	CTAB capped Ag-NPs incorporated with TiO ₂ for Plasmonic DSSC	Odai N. Salman, Ibrahim R. Agool, Mohammed O. Dawood	IPASJ International Journal of Computer Science (IJCS), Vol.3 Issue 8,	August 2015 India
	Structural and Optical Properties of ZnO-CdO nanocomposite using electrodeposition method	Zehraa N. Abdul-Ameer, Ibrahim R. Agool	International Letters of Chemistry, Physics and Astronomy, Vol. 63, pp127-133	2016 Switzerland
	Synthesis of (PVA-PEG-PVP-MgO) Nanomaterial and their application.	Ibrahim R. Agool, Kadhum J. Kadhum, Ahned I. I.R. Agool Ahmed Hashim.	Advances in Advances in Environmental Biology Vol. 9(27)	December 2015 Thomson Reuters
	Synthesis of Titanium dioxide(TiO ₂) nanofiber and nanotube using different chemical methods.	Haider Abdul Razzaq, Marwa Abdul Muhsien Hasan I. Ibrahim R. Agool.	Optik-International Journal for light and ocompositeElectron Optics ,Optic 127	7 December 2015 ELESEVIER
	Preparation and study of colloidalCdO nanoparticles by laser ablation in Polyvinylpyrrolidone	Ibrahim R. Agool, Ahmed N. Abd, Mohammed O. Dawood.	International Journal of Engineering and Technology. Vol. 6, pp 1-7	9 February 2016 Switzerland.
	Prepared TiO ₂ nanotubes and their applications in Dye-Sensitized Solar Cell as scattering layer	Odai N. Salman, Ibrahim R. Agool	Advances in Environmental Biology 102	7/4/2016 Thomson. Reutes
	Preparation of (polyvinyl – poly ethylene glycol-polyvinylpyrrolidone-Titanium oxide nanoparticles) nanocomposites electrical properties for energy storage and release	I. R.Agool, K.J. Kadhim, Ahmed Hashim	Springer, international journal of plastic technology, vol. 20, No.1	Springer, 20 May 2016
	Effect of Zinc oxide nanoparticles on dielectric properties of (PVA-PEG-PVP) Blend for Medical Application	K. J. Kadhim, I. R. Agool, Ahmed Hashim	Journal of Advanced physics Vol. 5, No. XX, 1-4	American, 2016 May 2016 Thomson Router American Pub.
	Synthesis and characterization of CdTe NPs Induced by Laser Ablation in liquids	I.R. Agool, N. J. Mohammed, H. M. Abdul Ameer.	Vol.6, No. XX, 1-7	Thomson Router, American Pub., April 2016
	Enhancement in optical properties of(PVA-PEG-PVP)Blend by the addition	K. J. Kadhim, I. R. Agool, Ahmed Hashim	Advances in Environmental Biology, Vol. 10(1)	24 February 2016 Thomson

	of Titanium oxide nanoparticles for Biological Application			Reuters
	Construction of Semiconductor Nannocomposite on Porous Silicon using chemical method.	Haidar Abdul Razzaq Hussien, Marwa Abdul Muhsen Hassan, Ibrahim R. Agool	Optek-International journal for Light and Electron Optic,	Vol.127, issue23, December 2016
50.	The effect of Ga-doped Cdseproperties prepared by thermal evaporation.	Ibrahim R. Agool, Hamza M. Mahdi, Nadheer J. Mohammed	Journal of Multidisciplinary Science and technology.	Vol. 4 , March 2017
51	Improving the Photoresponse of porous Silicon for Solar Cell Applications by Embedding of CdTe Nanoparticles	Ibrahim R. Agool, Ahmed N. Abd, Mohammed O. Dawood, Harith M. Abd Al-Ameer, Nadir F. Habubi, Hazim	World Scientific	Vol. 25, No.2 3017.
52	Preparation of the scattering Layer based on TiO ₂ Nanotube and their sensitized Solar Cell Applications.	Odai N. Salman, Ibrahim R. Agool, Mukhlis M. Ismail.	Appl. Phys. A,	June 2017, 123, 402