

- السيرة العلمية -

- الاسم الثلاثي: د.بتول درعم بلاوة الغراوي
- الاختصاص الدقيق: فيزياء الحالة الصلبة-صلبه مواد
- الوظيفة الحالية: استاذ مساعد في قسم الفيزياء - كلية العلوم
- الجامعة المستنصرية
- المؤهلات الاكاديمية:
 - بكالوريوس فيزياء (1974) - جامعة بغداد - العراق.
 - ماجستير فيزياء (1979) - جامعة بغداد - العراق.
 - عنوان اطروحة الماجستير: (دراسة امكانية التوصيل الايوني
بول فرنكل في مفرق $(DY-DY_2O_3-Al)$
 - دكتوراه فيزياء الحالة الصلبة (2001) - جامعة بغداد -
العراق.
 - عنوان اطروحة الدكتوراه: (تطوير كفاءة الخلية السيلكونية
البلورية باستخدام تصاميم بصرية مركزة لاشعة الشمس)
- التسلسل الوظيفي
 - مساعد مختبر: (1974-1979) - كلية الهندسة - قسم
الكهرباء - جامعة بغداد
 - مدرس مساعد: (1980-1984) - كلية العلوم - قسم
الفيزياء - جامعة بغداد
 - مدرس مساعد: (1984-1988) - كلية التربية للبنات - قسم
الفيزياء - جامعة بغداد

- مدرس: (1988-2003) - كلية التربية للبنات - قسم الفيزياء - جامعة بغداد

- استاذ مساعد: (2003) - كلية العلوم للبنات - قسم الفيزياء - جامعة بغداد

- استاذ مساعد: (2008) - كلية العلوم - قسم الفيزياء - الجامعة المستنصرية

● عضوية الجمعيات العلمية

- عضو في الجمعية العراقية للفيزياء والرياضيات

- عضو في جمعية النانوتكنولوجيه

- عضوة في لجنة التعزيد

- عضوة في لجنة الجودة.

عضو في اللجنة الامتحانية .

ابحاث والكتب المؤلفة

أ. تأليف كتاب منهجي (مبادئ الالكتروبصريات) 1991-جامعة

بغداد - د. سلوان كمال جميل، بتول در عم

ب. البحوث المنشورة :

1. موارد الثلج واستخدامته من القرن الاول الى التاسع

للهمجره

منشور في الندوة القطرية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب -

مركز احياء التراث العلمي العربي 14-16/4/1987.

2. من الخصائص الفيزيائية للماء واسس انباطه في تراثنا العربي

منشور في بحوث الندوة القومية الاولى لتاريخ العلوم عند العرب / مركز احياء التراث العلمي العربي 13-15 / شباط / 1989.

3. Optical properties of window glass
J.Math.Phy. Iraqi Soc. Of physics and mathematics (1992).

4. الكسوف والخسوف في التراث

منشورة في ندوة الفلك عند العرب مركز احياء التراث العلمي العربي 12-13/12/1993.

5. Effect of substrate temperature on the optical band gap and band telling of ZrO_2 and TiO_2 films prepared by D.C. reactive magnetron sputtering. Iraq. Sci. Vol.37, No.3, 1996.

6. The refractive index of sputtered and evaporated thin films, Iraqi.J.Sci. 38, No.3, 1997.

7. Improvement of solar cell efficiency using Fresnel lens design. Arab Energy and sustainable development, AESD, Damascus, Syria (2000).

8-The Effect of Solar Cells Distribution on the Performance of Solar Panel, The World Renewable Energy, Congress-VII COLOGNE, GERMANY, 29 July-5 July, 2002.

9. Performance of two-stage solar concentrator, 12th international mechanical power engineering conference Egypt-Mansoura (2001).
10. Enhancement of the silicon solar cells performance using fluorescence dyes. J. um-Salama for science Vol.1, No.1 (2004).
11. Performance quality of single and two stage solar concentrator J. of Um-Salama for Science V.1 (2). (2004).
- 12-Parabola Dish and Cass grain to Improve Solar Cell Conversion Efficiency. Baghdad Science Journal Vol.8 (2)2011.
13. Effect of annealing temperature on the preparing InSb by flash and thermal evaporation J. of college of Education Vol.1 (2009).
14. Laser effect on the optical properties of the Glasses. Al-Mustansiriyah Journal of Science. Vol. (20). No.2, (2009).
15. Some electrical properties of flash evaporated InSb_{0.97}Bi_{0.03}. Thin films – Al-Mustansiriyah J. Sci. No. (20). No.5 (2009).
16. Study of optical properties of CdS films prepared by thermal evaporation in vacuum. Ibn Al-Haitham J. for pure & Appl. Sci. V.22 (4) 2009.

17. Effect of thickness on the optical properties of (TiO₂) thin films, Al-Mustansiriyah J. Sic, V12 (4) 2010.
18. Improve the performance efficiency of solar cell by using epoxy plates doped with Rhoda mine 6G dye. Indian J. of Sic & Technology V.4 (12) 2011.
- 19-Hybrid (Luminescent and Fresnel) Concentrators to Improve Solar panel Conversion Efficiency, Baghdad Science Journal, Vol.8 (2)2011.

20-دراسة الخواص التركيبية لسبيكة

Se100-xInx

- مجلة علوم المستنصرية المجلد 23, العدد 1, (2012).
- 21-A Study of Optical Properties of Luminescent Solar Concentrators Plats. Al-Mustansiriyah, Vol 24, No4, 2013.
 - 22-Photo physical Studies of Spin-Cast Polymer Films, ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, Vol8, No7, July2013.
 - 23-Effects of Proton beam energy on the sensitivity and contrast of some resists, International Journal of Application or Innovation in Engineering Management (IJAEM), Vol3, Issue12, December 2014.
 - 24-Preparation and studying optical properties of sprayed nanostructure SnO₂ thin films,

- (IJAIEEM), Volume3, Issue 12, December 2014.
- 25-Study of dielectric properties of (PVC-MWCNTs) polymer Nano composite, (IJAIEEM), Vol. 4, Issue12, December 2015.
- 26-Wave Packet propagation and Density Functional Theory Investigation for Na-AgCu Interactions, International Journal of Advanced Research, Vol.3, Issue 11, 1296-1305(2015).
- 27-Density Functional Theory Investigation for H₂-Silver Interactions, International of Pure and Applied Sciences and Technology, 29(2) (2015).pp.73-83.
- 28-Geometrical Optimization and Some Physical for Sodium on Copper Clusters, IOSR Journal of Applied Physics(IOSR-JAP) Vol.7, Issue3, Ver.II (May- Jun2015), pp30-37.
- 29-Density Functional Theory Investigation for Sodium Atom on Copper Cluster, (IJSR) International Journal of Science and Research, Vol.4, Issue4, April 2015.
- 30-Edge Detection in Ultrasound Images Based on Modified Unsharp and Wavelet transform Filters, International Letters of Chemistry, Physics and Astronomy, Vol.52(2015).
- 31-A Comparative Study on Various Smoothing Filters Used for Edge Detection for Waver shed Segmentation Purposes,

- Global Journal of Physics, and International Journal of Current Research, 2015 مقبول للنشر
- 32-Structural and Dielectric Properties for (PVC-Ag) Polymer Nano composites Journal of Multidisciplinary Engineering Science Studies, Vol.2, Issue9, September 2016.
- 33-Electrical Characterization of Al/n-CdTe/NiCr Schottky Diodes, International Journal of Application or Innovation in Engineering, & Management (IJAIEM), Vol.5, Issue 9, 2016.
- 34-Structural and AC Electrical Properties of (LDPE-MWCNTs), مجلة كلية التربية - الجامعة المستنصرية. العدد 5 (2016).
- 35-Electronic Properties and Molecular Structure for AsGe Nano clusters. JMEST, Vol.3, Issue 10, October-2016.
- 36-Wear and Friction Characteristics of TiO₂-ZnO/PMMA Nanocomposites. EJERS, European of Engineering Research and Science Vol.2, No .4, April 2017.
- 37-Thermal properties of (TiO₂-ZnO)/PMMA Nanocomposites. Science and Technology 2017, 7(1)1-3.
- 38-Dynamical Characteristics of (TiO₂-ZnO)PMMA Nanocomposites for Dental filling. International Journal of

Nanotechnology and Application (IJNA)
under publishing

المؤتمرات و الدورات العلميه الوطنيه

1. مؤتمر كلية العلوم / الجامعة المستنصرية

2. دورة التأهيل التربوي .

3. - مؤتمر كلية العلوم - الكوفه

• مساهمات متنوعة

1. كُلفت بتأليف كتاباً منهجياً الموسوم (مبادئ

الالكتروبصريات) لطلبة الجامعة ونُشر من قبل جامعة

بغداد - العراق 1991.

2. مقررأ لقسم الفيزياء من 1989-1992.

3. عضوة لجنة امتحانية من الفترة 1985-1993 ومن

2001-2004 ومن 2009-2011

• مشاريع الدراسات العليا

1. Study of optical properties of Epoxy plates doped with Rohdamine 6G Dye and its effect on solar cell efficiency. M.Sc. (2008).

University of Baghdad.

2. Studying the optical and electrical properties of (TiO₂) thin films prepared by chemical spray pyrolysis technique and their application in solar cells. M.Sc. (2010), Al-Mustansiriyah University.

3. The physical properties of alloy and thin films of the system Se_{100-x}In_x. M.Sc. (2010), University of Baghdad.

4. Optical properties of $Cd_{1-x}M_xTe$ alloy and its application in solar cell-Ph.D University of Al-Mustansiriyah University. (2011).
5. Improving solar cell efficiency by polymer plates doped with mixture of dye.M.Sc.2012, Al-Mustansiriyah University.
- 6-The effect of SnO₂ thin film as an electrode on the efficiency of solar cells .M.Sc.Al-Mustansiriyah University (2012).
- 7-Studying of Air Shower Development by AIRE Simulation System.Al-Mustansiriyah University (2010).
- 8-Theoretical Study of Na Ion, Na-atom, H₂ molecule interaction-Ag, Cu-surface .Ph.D. (2015) Al-Mustansiriyah University.
- 9-Computer Aided Image Analysis Identification of Ultra Sound Image. Ph.D. Al-Mustansiriyah University (2015)
- 10 – Simulation and empirical approaches of thermal, mechanical, tribological characteristics of advanced Novala – Epoxy MWCNT5Nanocomposites Ph.D. Al-Mustansiriyah University (2015)
- 11- Tribological – dynamical and thermal characteristic of teeth filling polymer Nano composites Ph.D. Al-Mustansiriyah university (2015).

● الخبرة النظرية

أ. المواد النظرية التي درستها لطلبة البكالوريوس:

1. الميكانيك وخواص المواد.
 2. الصوت والحركة الموجية
 3. الترموداينمك
 4. الفيزياء الرياضية
 5. الفيزياء العامة لطلبة الاقسام العلمية الاخرى
 6. كهرومغناطيسية
 7. الميكانيك الكمي
 8. المشاريع البحثية لطلبة الاقسام العلمية الاخرى
- ب. المواد النظرية التي درستها لطلبة الماجستير
1. الميكانيك الاحصائي
 2. الالكتروداينمك الكلاسيكي

● مجالات البحث

1. علم المواد: الحواص البصرية والكهربائية للاغشية الصلبة الرقيقة-المواد الزجاجية-الخلايا الشمسية.

2. تعليم الفيزياء

● العنوان البريدي:

بغداد - حي القاهرة - م309 - ز44 - دار 4

● العنوان الوظيفي:

الجامعة المستنصرية - كلية العلوم - قسم الفيزياء

● العنوان الالكتروني

Batooldaram2@yahoo.com