

# أ.د. محمد صالح سيد النواوي

## السيرة الذاتية: منذ عملي بجامعة الملك سعود وحتى 2016

### أنشطة بحثية :

- 1- جهود متعددة لتشغيل وتطوير التلسكوب ( 45 سم) بوحدة الفلك
- 2- مشروع بحثي للرصد الفلكي بعنوان: رصد التطور الحادث في تغيير دورات النجوم القيفاوية باستخدام مرصد جامعة الملك سعود
- 3- بحث بعنوان :
  1. Determination of the Hubble Constant Using Cepheids, M Abdel-Sabour, M Ebrahim Nouh, Issa Ali Issa, M S El-Nawawy, A Kordi, Z Almostafa, A Essam El-Said, G Bakr Ali, Rom. Astron. J. Vol. 19, No. 1, 2009.
  2. Study the effect of proton irradiation on GaAs/Ge Solar Cells, Dalia Elfiky, Masafumi Yamaguchi, Takuo Sasaki, Tatsuya Takamoto, Chiharu Morioka, Mitsuru Imaizumi, Takeshi Ohshima, Shin-ichiro Sato, Mohamed ElNawawy, Tarek Eldesuky and Ahmed Ghitas, IEEE Conference, 2009.
  3. Effect of Base Doping Concentration on Radiation-Resistance for GaAs Sub-Cells in InGaP/GaAs/Ge: Dalia Elfiky, Masafumi Yamaguchi, Takuo Sasaki, Tatsuya Takamoto, Chiharu Morioka, Mitsuru Imaizumi, Takeshi Ohshima, Shin-ichiro Sato, Mohamed ElNawawy, Tarek Eldesuky and Ahmed Ghitas, Jpn. J. Appl. Phys. 49(2010) 121202.
  4. Theoretical Optimization of Base Doping Concentration for Radiation Resistance of InGaP Subcells of InGaP/GaAs/Ge Based on Minority-Carrier lifetime, Dalia Elfiky, Masafumi Yamaguchi, Takuo Sasaki, Tatsuya Takamoto, Chiharu Morioka, Mitsuru Imaizumi, Takeshi Ohshima, Shin-ichiro Sato, Mohamed ElNawawy, Tarek Eldesuky and Ahmed Ghitas, Jpn. J. Appl. Phys. 49(2010) 121201.
  5. Numerical analysis for radiation resistant in GaP Solar Cell, Dalia Elfiky, Masafumi, Takuo Sasaki, M S El-Nawawy, Tarek Eldesouky and Ahmed Ghitas, Japanese Jour. of Applied Physics, 50(2011), 072301.
  6. Observations and analysis of NOAA AR 11429 at KSU-Astronomical Observatory Abouazza Elmhamdi [a,†](#), A.S. Kordi [a](#), H.A. Al-Trabulsy [a](#), M. El-Nawawy , A.A. Ibrahim [a](#), N. Ben Nessib [a](#), M.A. Abdel-Sabour [a](#), Z.A. Al-Mostafa , [New Astronomy](#) 23-24 (2013) 73–81.

المشاركة في مقالين عن مشكلة الأهلة في المؤتمر العالمي الذي عقدته رابطة العالم الإسلامي \_المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة ( 1433 ) كما يلي:

7- ضوابط لمسألة الأهلة: من حيث الرؤية والحسابات: أ.د. محمد صالح النواوي و د. أيمن سعيد كردي

8- قدرة العين البشرية في الرؤية : د. أيمن سعيد كردي و أ.د. محمد صالح النواوي

9- مشروع بحثي لرصد الأنشطة الشمسية بالتعاون مع معهد كيوتو باليابان - بدأ التلسكوب بالفعل في الرصد ابتداء من نوفمبر 2015 ميلادي.

10- إعداد بحث تحت عنوان: Interesting solar events in 2016

### أنشطة بالقسم والكلية :

- 1- منسق الاعتماد الأكاديمي بالقسم منذ عام 2008 وحتى الآن وقد كان لي دور رئيسي في حصول قسم الفيزياء والفلك على الاعتماد الأكاديمي من الهيئة الألمانية للاعتماد الأكاديمي في 2010.
- 2- وضع برامج لتطوير القسم وقد سلم رئيس القسم تقارير عن هذه البرامج
- 3- المشاركة في عمل برنامجي الماجستير والدكتوراه في القسم وإضافة برنامج دراسات عليا في مجال الفلك
- 4- المشاركة في تأليف كتاب يخدم مقرر 101 فلك بعنوان: مقدمة في علم الفلك من مطبوعات جامعة الملك سعود 1432 هجرية..
- 5- التجهيز لكتاب آخر بعنوان فيزياء النجوم
- 6- تأسيس مكتبة قسم الفيزياء والفلك في العام الدراسي 1436-1437 الموافق 2015-2016 ميلادي.
- 7- أمين مجلس قسم الفيزياء والفلك ابتداء من العام الدراسي 1437-1438 هـ

### أنشطة في التحكيم:

- 1- تحكيم بحث لجامعة الملك فيصل عن مد الأرض
- 2- تحكيم مشروع لجامعة الملك عبد العزيز بعنوان : Annual and inter-annual variability of Ozone over the Kingdom of Saudi Arabia
- 3- تحكيم مشروع بحثي لجامعة الملك عبد العزيز بعنوان : Individual distances for a sample of Planetary Nebulae
- 4- تحكيم مشروع بحثي لجامعة الملك عبد العزيز بعنوان : استكشاف مؤشرات التغيرات المناخية بالمملكة العربية السعودية من خلال تحليلات درجات الحرارة السطحية
- 5- تحكيم بحث لجامعة الملك عبد العزيز بعنوان: Optimum delta-V Maneuver for Refueling space stations
- 6- تحكيم بحث لجامعة الملك عبد العزيز بعنوان : Individual distances for a sample of Planetary Nebulae
- 7- تحكيم مشروع كتاب لجامعة الملك عبد العزيز : نجوم السماء:فيزياء وأرصاد
- 8- تحكيم مشروع كتاب لجامعة الملك فيصل
- 9- تحكيم مشروع كتاب عن الفلك لمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية KACST
- 10- المشاركة كمستشار في تشكيل الخطة الاستراتيجية للمركز الوطني للفلك بمدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية في سنة 1432/1433 هجرية.
- 11- تحكيم الأعمال المقدم للترقية لدرجة أستاذ لعضو هيئة تدريس بجامعة الحسين بن طلال بالأردن.
- 12- تحكيم أعمال عضو هيئة تدريس تقدم للترقية بجامعة اليرموك بالعراق
- 13- تحكيم أعمال عضو هيئة تدريس تقدم للترقية بجامعة بغداد .
- 14- تحكيم رسالتي ماجستير بجامعة الملك عبد العزيز بجدة.
- 15- تحكيم رسالة ماجستير بجامعة الملك سعود تخصص فيزياء فلكية( ديسمبر 2015).
- 16- تحكيم رسالة ماجستير بجامعة الملك فيصل بالاحساء بعنوان: الجوانب العلمية بسورة الطارق ( فبراير 2016).

- 17- تحكيم رسالة ماجستير بجامعة الملك عبد العزيز بجدة تخصص فيزياء فلكية -فيزياء شمسية ( ابريل 2016).
- 18- تحكيم أوراق تقدم للترقية للدكتورة /نجاحة محمد العبيدي من قسم الفلك والفضاء-كلية العلوم-جامعة بغداد 2016.
- 19- تحكيم أوراق تقدم للترقية للدكتورة / وفاء حسن زكي من جامعة كركوك بالعراق.
- 20- تحكيم رسالة ماجستير للطلالبة / ريم منصور الحريري من جامعة الملك عبد العزيز بجدة في 2016/11/8 في تخصص الفيزياء الفلكية بعنوان: خصائص السدم الكوكبية في القرص السميكة للمجرة.
- 21- الطالبة التي أشرف عليها أنهت بفضل الله رسالتها للماجستير وتم تشكيل لجنة الممتحنين ومن المنتظر أن تتم المناقشة خلال الفترة ديسمبر 2016 – يناير 2017.

### محاضرات ثقافية بالجامعة وفي المجتمع :

- 1- محاضرة لفريق الكشاف بالجامعة في معسكرهم خارج الرياض بعنوان :  
من روائع الكون 1429/2/ 20
- 2- محاضرة للنادي العلمي بالجامعة بعنوان : الثقب الأسود : 3 / 4 / 1430
- 3- محاضرة عن المادة الداكنة في منتدى ثقافي خارج الجامعة يديره د. راشد المبارك : 1430 - 3 - 25
- 4- محاضرة عن الإعجاز العلمي للجنة النشاط الطلابي 6 / 6 / 1430
- 5- محاضرة عن الاحتباس الحراري للنادي العلمي بالجامعة 25 محرم 1431
- 6- تنظيم محاضرة عن النجوم المزدوجة من عصر بطليموس إلى العصر الحالي 27 / 12 / 1430 ألقى المحاضرة دكتور/ سولي من الجمعية الفلكية الفرنسية.
- 7- تنظيم محاضرة للدكتور ديفيد الكساندر بعنوان :  
The Sun and its interaction with the Earth: The fundamentals of space weather  
الأربعاء 3 مارس 2010.
- 8- محاضرة لنادي نيراسنا بجامعة الملك سعود بعنوان: آيات الأرض 1437/6/27.
- 9- محاضرة فلكية في مدرسة ثانوية عبد الرحمن مهدي ( الرياض).
- 10- محاضرة عامة للمعيدات بعنوان : رحلة إلى الكون في 2016/10/16

### لقاءات وبرامج تليفزيونية :

- برنامج عن خسوف القمر في 31 ديسمبر 2009 في نفس وقت الخسوف على القناة الثانية للتلفزيون السعودي .

### الزيارات العلمية

- 1- زيارة طلابية لمعهد الأقمار الصناعية وعلوم الفضاء بمدينة الملك عبد العزيز بالرياض – 2008
- 2- رحلة رصد ليلي بالخرج لطلاب مقرر 101 فلك – 2008
- 3- رحلة رصد ليلي بمرصد الوجه التابع لمدينة الملك عبد العزيز ( لعدة أيام).

### مؤتمرات وورش محلية:

- 1- ورشة عمل: تطوير العلوم والرياضيات 29-30/12/1428

- 2- ورشة عمل: تطوير العلوم والرياضيات 1429/12/30-29
- 3- ورشة عمل: تطوير البرامج الأكاديمية وتهيئتها للاعتماد الأكاديمي 1430/2/5
- 4- ورشة عمل: ملف المقرر والتقويم 1430/3/18-17
- 5- ورشة تدريبية بعنوان : برامج المحاكاة وأنظمة التجارب : نحو بيئة تعلم نشط للعلوم 1430/5/29
- 6- ورشة بعنوان: الجودة وتطبيقاتها في مؤسسات التعليم العالي 1430/6/1
- 7- ورشة عمل: الاعتماد الأكاديمي والبرامجي وتوكيد الجودة 1430/6/22
- 8- ورشة عمل بعنوان: الجودة في التعليم العالي 1430/6/11
- 9- الخريجون وجهات التوظيف: رأيكم يهمنا 1430/6/9-8
- 10- آلية إقرار البرامج والخطط الدراسية: تجارب محلية ودولية 1431/1/19-18
- 11- سلسلة حلقات الجودة بكلية العلوم 1431/3/21 ولمدة أربع جلسات
- 12- ورشة التعليم القائم على النواتج 1431/5/20-19 (2010/5/4-3)

### **منشورات علمية وثقافية:**

الفلك في الحضارة الإسلامية : د. محمد صالح النواوي عدد 392 من المجلة العربية بتاريخ رمضان 1430-سبتمبر 2009.

# Curriculum Vitae

## **Personal Information**

Name: Mohamed Saleh El-Nawawy  
Address: Physics and Astronomy Department, Faculty of Science, King Saud University.  
Date of birth: 27/12/1952  
Place of birth: Giza  
Marital status: Married with 4 children  
Tel Office: 011-5676841  
Mobile: 0508173078  
Fax:  
e-mail: msnawawy@ksu.edu.sa  
msnawawy@yahoo.com

## **University Education:**

BSc in Astronomy, Science, Cairo University, 1975.  
MSc in Astrophysics, Science, Cairo University, 1979.  
Ph.D in Astrophysics, Science, Germany-Cairo, 1986.

## **Professional Societies:**

Member of the International Astronomical Union (IAU)  
Member of the Egyptian Council of Space Science and Technology (ECOSST)  
Member of the Astronomical Society of Egypt  
Secretary of the Astronomical Society of Egypt  
Supervisor of the Space environment division at Egyptian Space Program, NARSS.

## **Positions:**

1975-1979, administrator  
1979-1982, Assistant lecturer  
1982-1985, doctoral fellowship in Heidelberg University, Germany.  
1985-1986, Assistant lecturer  
1986-1993, Lecturer  
1991- 1996, Lecturer in University of the United Arab Emirates  
1996-2001, Assistant professor  
2001-present, Professor in Astrophysics and Space Physics, Department of Astronomy, Faculty of Science, Cairo University  
2008-present, Professor in Astrophysics in KSU(King Saud University),Riyadh, KSA.

## **Visiting appointments(Awards):**

Scholarship for Ph.D. in Heidelberg, Germany in the period 1982-1985, on a channel system between Cairo University and the University of Heidelberg.  
One month in the ICTP, Trieste, Italy on Oct. 1990

Department of Mathematics, UMIST in Manchester, UK in July 1995  
Department of Physics, UMIST in Manchester, UK, September 1999

### **Scientific Meetings:**

- 1- The IAU Symposium No. 122, Circumstellar matter, 1987.
- 2- The IAU Symposium No. 140, Galactic and intergalactic magnetic fields, 1990.
- 3- The IAU Symposium No. 170, Co: Twenty-five years of millimeter-wave spectroscopy, 1995.
- 4- The International conference held in Cairo University (Chem1), Astrochemistry, March 2000.
- 5- The International School on: (Solid State Astrochemistry), Italy, July 2000.
- 6- The first meeting of ECOSST, April 2000. (talk on space physics)
- 7- The International conferences held in Cairo University (Chem1- Chem3), 2000-2004. I was one of the local organizing committee.
- 8- Recent advances in the studies of the Earth's magnetic field, in: Colloquium no.2 on Astronomical and Space Researches held by the national Committee for Astronomy Research in Egypt, April 2002.
- 7- Modeling of the Earth's magnetic field, in: Al-Azhar International meeting in Science, April 2003.
- 8- Studies on space physics in Cairo University, in: workshop on the physics of the ionosphere I, March, 2004.
- 9- The Periodicity of the Alfvén Mode Waves in the Earth's Magnetosheath, in: International meeting in physics, Cairo University, 2006.
- 10- Space Environment and ionospheric applications, workshop on ionospheric physics II, Cairo, 2007.
- 10- The Space environment and its impact on Missrat-2, 12<sup>th</sup> International Conference on Aerospace Sciences and Aviation Technology, May, 31, 2007.

### **Main Research Topics:**

Star formation, Interstellar Matter, Astrochemistry, Magneto-Hydro-Dynamics, Space Physics: Magnetic field, Solar – terrestrial physics, ionosphere physics, space environment and space weather.

### **Awards, grants and international collaborations:**

- 1- Scholarship for Ph.D. degree in Heidelberg, Germany in the period 1982-1985, on a channel system between Cairo University and the University of Heidelberg.
- 2- One month in the ICTP, Trieste, Italy on Oct. 1990.
- 3- One month at UMIST in Manchester, UK in July 1995.
- 4- Invitation of Prof. T J Millar from UMIST, Manchester to do collaborative work in the period 5-15 April, 1999.
- 5- Invitation of three visitors to share in two sessions of Astrochemistry during the International Conference (Chem1) held in the period 6-9 March 2000.

- 6- I have invited Dr F Salama for one day in the 2th of Aug 2000.
- 7- Secretary of the Egyptian Astronomical Society.
- 8- Director of the magazine (World of Astronomy and Space)
- 9- In the board of the Journal of the Astronomical Society of Egypt.
- 10- Membership in the Egyptian Space program ( leader of the group of space environment).
- 11- Membership in the Agency of Quality Assurance and Accreditation in high education (Academic Reference standard in Science).
- 12- I have taught astronomy for six years in UAE University (96-2001).
- 13- We have invited Prof. Shibata (from Japan) for a visit to the Department of Physics and Astronomy (2009).
- 14- We have invited Prof. Janos Nuspl( Hungary).

### **Languages:**

- 1- English.
- 2- German (only speaking).

## **Scientific Works**

Abbreviations used for the journal names:

**Monthly Notes of the Royal Astronomical Society: MNRAS**

**Astrophysics and Space Science: ASS**

**Journal of the Astronomical Society of Egypt: JASE**

**American Institute of Physics : AIP**

Published:

1. M. S. EL-Nawawy, A. Z. Aiad and M. A. EL-Shalaby , 1987, Magnetic flux dissipation during the contraction of a magnetic protostellar gas cloud , IAU symposium 122, page 143.
2. M. S. EL-Nawawy and A. Z. Aiad , 1988 ,2D Collapse of magnetic gas clouds “frozen in magnetic field “ , Proc. Math. Phys. Soc. Egypt, No. 65, 85.
3. M. S. EL-Nawawy, A. Z. Aiad and M.A. El-Shalaby, 1988, Magnetic flux dissipation in a collapsing protostar, MNRAS, 232, 809.
4. M. S. El-Nawawy , 1989, The magnetic field in highly dense molecular clouds , IAU Symposium 140 , page 268 .
5. M. S. El-Nawawy , 1990, The magnetic field in a protostellar cloud, ASS , 164, 213-229.

6. O. M. Shalabia, M. El-Shalaby and M. S. El-Nawawy, 1991, Optical properties of dust grains II new analytical and computational developments of composite grain models, ASS, 179, 259-274.
7. M. Y. Amin , M. S. El-Nawawy and M. A. El-Shalaby, 1991, Dynamics of shock waves in a contracting cloud , ASS , 185, 195-209.
8. M. Y. Amin , M. S. El-Nawawy and M. A. EL-Shalaby, 1991, Shock waves and the chemical structure of the interstellar clouds , ASS, 185, 277-294.
9. A. Ali, M. S. El-Nawawy and M. A. El-Shalaby, 1992, The Roseland mean opacity of interstellar grain, ASS, 188, 109-116. It has also been published in the International Center for Theoretical Physics in Trieste, Italy, IC/90/283.
10. M. S. El-Nawawy, B. G. Ateya and A. Z. Aiad, 1992, The charge state in a highly dense molecular cloud , ASS , 190, 257-270.
11. M. S. El-Nawawy , O. M. Shalabia, A. Ali and A. Z. Aiad, 1992, New Calculations of Interstellar Dust (ID) contraction in the non –isothermal regime, ASS , 198, 237-251.
12. M. Y. Amin , M. S. EL-Nawawy, B. G. Ateya and A. Z. Aiad, 1995, Time dependent chemical study of contracting interstellar clouds I. Abundances of nitrogen- and carbon-bearing molecules, Earth & Moon and Planets, 69, 2, 95.
13. M. Y. Amin , M. S. EL-Nawawy, B. G. Ateya and A. Aiad, 1995, Time dependent chemical study of contracting interstellar clouds II. Abundances of oxygen- and sulphur- bearing molecules , Earth & Moon and Planet , 69, 2, 113.
14. M. Y. Amin, M. S. EL-Nawawy, B. G. Ateya and A. Z. Aiad , 1995, Time dependent chemical study of contracting interstellar clouds III. The charge distribution in interstellar clouds, Earth, Moon and Planets, 69, 2, 127.
15. M. Y. Amin, M. S. EL-Nawawy, 1997, The chemical evolution in a model of contracting cloud, Earth & Moon and Planets, 75, 25. It has also been presented in: IAU Symposium 170, Co : Twenty –five years of millimeter- wave spectroscopy, Tucson, Arizona, p. 394.
16. M. S. El- Nawawy and M. Y. Amin, 1997, The evolution of charged particles in a model of contracting cloud, Earth & Moon and Planets, 75, 41. It has also been presented in: IAU Symposium 170, Co: Twenty- five years of millimeter- wave spectroscopy, Tucson , Arizona, p. 415.
17. M. S. El- Nawawy, D. A. Howe and T. J. Millar, 1997, Chemical evolution in collapsing cores, MNRAS, 292, 481.
18. A. Ali, M. S. El-Nawawy and J. Pfleiderer, 2000, Statistical and physical study of one-sided Planetary Nebulae, ASS, 271, 245.
19. M. S. El-Nawawy, 2000, Chemical modeling of  $\zeta$  Ophiuchi, JASE, 10, 1.
20. M. S. El-Nawawy, 2000, Chemistry of diffuse and dense interstellar clouds, 1<sup>st</sup> Conference on



Chemistry held in Cairo University from 6-9 March 2000, Astrochemistry , 1-10.

21. A. Ali, O.M. Shalabiea, and M.S. El-Nawawy, 2000, Chemical models for evolved planetary Nebulae, 1<sup>st</sup> Conference on Chemistry held in Cairo University from 6-9 March 2000, Astrochemistry, Chem1, 11-15.
22. A. Ali, O.M. Shalabiea, M.S. El-Nawawy and T.J. Millar, 2001, gas-phase models for the evolved Planetary Nebulae NGC 6781,M4-9, and NGC 7293, MNRAS, 325, 881.
23. M. S. El-Nawawy, 2002, Review of some chemical challenges in astrochemistry, Chem 2, Cairo University,409.
24. A. Ali, M.Y. Amin, and M.S. El-Nawawy, 2002, Chemical model for NGC 7027, Chem 2, Cairo University, 453.
25. K.A. Khalil, M.S. El-Nawawy and O.M. Shalabiea, 2002, Ionization state in the dense cloud NGC 2264, Chem. 2, Cairo University, 459.
26. R. El-Daly, M.S. El-Nawawy, O.M. Shalabiea and E.A. Essa, 2002, Gas-Grain models of TMC-1, Chem. 2, Cairo University, 469.
27. M. Youssef, M.S. El-Nawawy and M.S. Youssef, 2003, The Earth's Magnetosphere during the solar wind disappearance, Proc. ISCS 2003 Symposium, ' Solar Variability as an input to the Earth's Environment" Taranska Lomnica, Slovak Republic, 771.
28. MS. El-Nawawy, M.N. Ismail, M. Rassem and Nadia A. Saad, 2003, Modeling of the Earth's Magnetic Field, El-Azhar University International Biannual Meeting, Al-Azhar Bulletin of Science,14,1,15-23.
29. M. S. El-Nawawy, 2003,The chemical evolution of TMC-1; Possible role of gas-grain chemistry, in " Solid State Astrochemistry" eds. V. Pirronello et al., 431-439
30. O.M. Shalabiea, K. Khalil and M. S. El-Nawawy, 2004, Ionization state in PDR (IC 63 Nebula), Astrophysics and Space Science, 289, 77-93.
31. M.S. El-Nawawy and M.Y. Amin, 2004, Gas-Grain chemistry: problems in chemical models, in Chem.3, Cairo University, 426.
32. R. S. El-Daly and M.S. El-Nawawy 2004, Testing H3+ freezing on grain surface, in Chem.3, Cairo University, 441.
33. M. Amin and M.S. El-Nawawy 2005, Chemical model for the nearby globule Barnard (B 68), New Astronomy,11,138-145.
34. S.Yousef, M.S. El-Nawawy and M. El-Nazer, et al.,2005, Successive impacts of the earth by several Halo CMEs from active region NOAA 652, 226<sup>th</sup> Symposium of IAU, vol. 226, pages 477-478.
35. Magnetic components of upstream three second waves,2005, AIP, 0-7354-023-7, pp428.

36. The periodicity of the Alfvén Mode Waves in the earth's magnetosheath, 2007, AIP, 978-0-7354-0354-9, pp 376.
37. Ahmed E. Ghitas, M. S. Elnawawy, M. Sabry and Dalia Elfiky, "Experimental and Theoretical Radiation Damage Studies on Crystalline Silicon Solar Cells used On-board Satellites", NRIAG Journal of Astronomy and Astrophysics, Special Issue, pp. 137–152, 2008.
38. A. Mahrous, M. S. El-Nawawy, M. Hammam and N. Ahmed, 2009, Empirical model of the transit time of interplanetary CME, Solar System Research, Vol. 43, No. 2, 128-135.
39. Determination of the Hubble Constant Using Cepheids, M Abdel-Sabour, M Ebrahim Nouh, Issa Ali Issa, M S El-Nawawy, A Kordi, Z Almostafa, A Essam El-Said, G Bakr Ali, Rom. Astron. J. Vol. 19, No. 1, 2009.
40. Study the effect of proton irradiation on GaAs/Ge Solar Cells, Dalia Elfiky, Masafumi Yamaguchi, Takuo Sasaki, Tatsuya Takamoto, Chiharu Morioka, Mitsuru Imaizumi, Takeshi Ohshima, Shin-ichiro Sato, Mohamed ElNawawy, Tarek Eldesuky and Ahmed Ghitas, IEEE Conference, 2009.
41. Effect of Base Doping Concentration on Radiation-Resistance for GaAs Sub-Cells in InGaP/GaAs/Ge: Dalia Elfiky, Masafumi Yamaguchi, Takuo Sasaki, Tatsuya Takamoto, Chiharu Morioka, Mitsuru Imaizumi, Takeshi Ohshima, Shin-ichiro Sato, Mohamed ElNawawy, Tarek Eldesuky and Ahmed Ghitas, Jpn. J. Appl. Phys. 49(2010) 121202.
42. Theoretical Optimization of Base Doping Concentration for Radiation Resistance of InGaP Subcells of InGaP/GaAs/Ge Based on Minority-Carrier lifetime, Dalia Elfiky, Masafumi Yamaguchi, Takuo Sasaki, Tatsuya Takamoto, Chiharu Morioka, Mitsuru Imaizumi, Takeshi Ohshima, Shin-ichiro Sato, Mohamed ElNawawy, Tarek Eldesuky and Ahmed Ghitas, Jpn. J. Appl. Phys. 49(2010) 121201.
43. Numerical analysis for radiation resistant in GaP Solar Cell, Dalia Elfiky, Masafumi, Takuo Sasaki, M S El-Nawawy, Tarek Eldesouky and Ahmed Ghitas, Japanese Jour. of Applied Physics, 50(2011), 072301.
44. Observations and analysis of NOAA AR 11429 at KSU-Astronomical Observatory Abouazza Elmhamdi [a,†](#), A.S. Kordi [a](#), H.A. Al-Trabulsy [a](#), M. El-Nawawy [a](#), A.A. Ibrahim [a](#), N. Ben Nessib [a](#), M.A. Abdel-Sabour [a](#), Z.A. Al-Mostafa [a](#), [New Astronomy](#) 23-24 (2013) 73–81

Accepted :

### **Teaching:**

I retain an active teaching portfolio. I teach courses on: General Astrophysics, Stellar evolution, Galactic structure, Interstellar matter, Many of the courses of Space physics for graduate and undergraduate students, particularly: the Magnetosphere, the Terrestrial Magnetic Field, Upper Atmosphere and Ionospheric Physics, Space Environment and Mission Analysis.

During my stay in the United Arab Emirates (UAE: 1990-1996) I initiated an elective course in Astronomy that was very interesting for the students and it was one of the successful elective courses in the UAE University. I have also written an Arabic book on Astronomy that is used for many years in teaching astronomy in the UAE University . Another chance to publish an Arabic book on Astronomy was on 2011 during my stay in KSA(King Saud Arabia : 2007-2013).

### **Other activities:**

- 1- The Secretary of the Egyptian Astronomical Society
- 2- Director of the magazine (World of Astronomy and Space)
- 3- In the board of the Journal of the Astronomical Society of Egypt.
- 4- I have given many public lectures. During my stay in the United Arab Emirates.
- 5- I had so much public lectures in the field of Astronomy.

## **List of supervisions**

### **1- Starformation – Interstellar Matter(ISM) – Planetary Nebulae(Npe)**

1. The effect of shock waves on the chemistry of IS clouds, an MSc thesis presented by M Y Amin to Cairo University. The degree was awarded in 1991.
2. The opacity in contracting IS clouds, an MSc thesis presented by A Ali to Cairo University. The degree was awarded in 1992.
3. Contraction of Magnetized IS clouds, a Ph.D. thesis presented by M Y Amin to Cairo University. The degree was awarded in 1994.
4. Spectroscopical, Morphological and Statistical Investigations on Galactic Planetary Nebulae, a Ph.D. thesis presented by A Ali to Cairo University. The degree was awarded in 1998.
5. How dense are the spiral galaxies, a work for Ph.D. degree by A Ibrahim. He started in his work by the end of 2000.
6. Study of stellar content, gas and dust in compact groups of galaxies, a work for Ph.D. degree by I M Yousef. He started in his work by the end of 2000 and awarded in 2004.

7. Ionization State in Interstellar clouds, a work for M.Sc. degree by K A Gad-Alah. He awarded the degree in 2002.
8. Chemical network in Astrochemistry, a work for M.Sc. degree by K A Edris. He went to UMIST, UK to finish his work for P.hD. there.
9. Study of the possible role of gas-grain chemistry in Interstellar clouds, a work for M.Sc. degree by R M El-Daly. She started in 2001, and finished on Aug. 2003.
10. Study the problem of  $H_3^+$  in ISM, Master work by M Saeed, started in 2006.
11. - Spectral properties of the high energy emission from soft gamma ray repeaters, a work for PhD by Nasr Ahmed, started on 2007.
12. Study and modeling of interstellar gas-grain chemistry, PhD work by Z Awad in 2007.

## **2- Space Physics**

13. Preliminary study of the Earth's Magnetosphere, a work for M.Sc. degree by A M Tawfek. She started in 2001, finished on March 2003.
14. Study of the interaction of the solar wind with the Earth's Magnetosphere, a work for M.Sc. degree by M Yousef. He started in 2001 and finished in 2004.
15. Investigation of solar activities and its impact on the space environment near Earth, a work for PhD by Amal abdalah. She started in 2003. She transferred to a University in Australia.
16. Study of solar and geomagnetic activity effects on the non-ionized upper atmosphere, a work for M.Sc degree by H. M. Hussein, the plan started in 2005 and finished 2009.
17. Study of the Cosmic Ray: Elementary Particles and Interactions, by Nermin A Hassan, a work for M.Sc. degree started in 2005 and finished in 2007.
18. The solar energetic events (CME and Flares) and their correlations to the ionospheric disturbances by M Yousef, work for PhD started on 2005 and finished on May 2008.
- 19- Influence of natural space plasma on satellites, work for MSc., by Ihab Mokhles, started on 2006.
- 20- Experimental and theoretical study of radiation damage to solar cells, work for PhD by D. El-Fiky, started on 2006.
- 21- Study the physics of the Ionosphere at low latitude, Master work by Amira, Started in 2007.

## **3- Physics:**

- 22- Investigating quench dynamics in Heisenberg spin systems with long range interactions, Master study by Habiba Almotery, 2015.

#### **4- Historical studies on Astronomy during the Islamic civilization**

23. Ibn-El-Shater, his studies and procedure in Astronomy: Analytical and deliver study, a work for P.hD. degree by E A Eid. He has finish his P.hD. thesis on 2003.
24. The Scientific investigations for Kotb El-Din Al-Sherazi, focusing on his Astronomical work and studying the first two essays from his book: Nehayat Al-Edrak fe-Drayat Al-Aflak, a work for M.Sc. degree by S A El-Ansary. He started in 2000, and finished on Nov. 2003.
25. Elzarkhala and its effect in developing Astronomy, a work for M.Sc. degree by A Kamel., 2003.

