

## المؤتمر الدولي الخامس للعلوم والتنمية

### رئيس المؤتمر

أ.د. نظام محمود الأشقر

### رئيس اللجنة التحضيرية

أ.د. جاسر حسن صرصور

### أعضاء اللجنة التحضيرية :

أ.د. ناصر فرحات  
د. زياد جميل ياسين  
د. كمال العبد الكحلوت  
أ. سعيد النمروطي  
د. هشام بشير مهدي  
د. وسام أحمد المدهون  
د. رائد أحمد صالحة

### رئيس اللجنة العلمية :

أ.د. أيمن هاشم السقا

### أعضاء اللجنة العلمية

أ.د. بسام أحمد أبو ظاهر  
أ.د. عيسى الهبيل  
د. سفيان تايه  
أ.د. إسماعيل عبد العزيز  
أ.د. سمير عبد الفتاح عفيفي

# **The Fourth International Conference of Science & Development**

## **Committees**

### **Chairman of the Conference**

*Prof. Nisam M. El-Ashgar*

### **Organizing Committee**

*Prof. Jaser Sarsour*

### **Members:**

*Prof. Naser Farahat*

*Dr. Hisham B. Mahdi*

*Dr. Zeyad Jameel Yasseen*

*Dr. Wesam A. Al-Madhoun*

*Dr. Raed A. Salha*

*Dr. Kamal Elkahlout*

*Dr. Said Al Namrouti*

### **Scientific Committee :**

*Prof. Ayman El Saqqa*

### *Members:*

*Prof. Bassam Ahmed Abu Thaher*

*Prof. Ismail Abdulaziz*

*Prof. Eissa Habil*

*Prof. Samir Afifi*

*Dr. Sofyan Taya*

## تقديم

انطلاقاً من حرص كلية العلوم في الجامعة الإسلامية على مواكبة التطورات المتلاحقة في قضايا البحث العلمي والتنمية، وتحديد ومعالجة الإشكاليات التي تواجهها، دأبت الكلية على عقد الأيام الدراسية لأقسامها المختلفة، كما عقدت مؤتمرات عدة بدأت بمؤتمرها الدولي الأول عام 2005.

### واليوم تعقد الكلية المؤتمر الدولي الخامس للعلوم والتنمية

ويأتي هذا المؤتمر لتحقيق مجموعة من الأهداف تتمثل بما يلي:

جمع العلماء والباحثين من داخل فلسطين وخارجها، - ومن خلال الاستعانة بوسائل الاتصال الحديثة - لعرض نتائج أبحاثهم ومناقشتها، مما يتيح التعرف على هذه النتائج وتطويرها والاستفادة منها. وهذا يؤدي إلى اتساع دائرة المعرفة ويدفع عجلة البحوث العلمية الموجهة لخدمة الفرد والمجتمع إلى الأمام.

ونطمح أن يؤدي هذا التجمع إلى تشجيع الأساتذة والباحثين على التعاون معا في مشاريع مشتركة مستقبلية، حتى تزداد كفاءة ونوعية البحوث الموجهة للتغلب على المشكلات التي تواجهها الصناعة والزراعة والبيئة في المجتمع الفلسطيني.

كذلك يمثل هذا المؤتمر فرصة لطلبة الدراسات العليا للتعرف على الأبحاث في مجالات تخصصهم، ومنهجية البحث العلمي، وطريقة عرض البحوث ومناقشتها والاستفادة منها، وهذا قد يساعدهم في تحديد خطهم البحثي المستقبلي، واختيار مواضيع لرسائلهم الجامعية. ومع وجود عدد كبير من الباحثين من الأساتذة المختصين في كل مجالات العلوم من مختلف الجامعات والمؤسسات البحثية المحلية والعربية والدولية نأمل أن نتمكن من تحقيق الأهداف السابقة، وأن يمثل هذا المؤتمر لبنة من اللبنة اللازمة للتقدم العلمي في فلسطين الغالية.

والله ولي التوفيق

عميد كلية العلوم

الأستاذ الدكتور / بسام هاشم السقا

**الفيزياء**

**Physics**

refinement of primary  $\beta$ -Sn sub-grains, which makes the composite solder to display large total elongation. The addition of SiC nano-sized particles can also effectively reduce the undercooling and pasty range, while the melting temperature is maintained at the SAC105 level, indicating that the novel composite solder is fit for existing soldering process. These effects could increase the elastic compliance and plastic energy dissipation ability of the bulk solder, which play an important role in drop impact performance enhancement.

### **The era of the nano-world and opportunities for Gaza**

*Prof. Dr. Ilie C. Gebeshuber.*

*Institute of Microengineering and Nanoelectronics, Universiti Kebangsaan  
Malaysia, Malaysia & Institute of Applied Physics, Vienna University of  
Technology, Austria*

*Email: [gebeshuber@iap.tuwien.ac.at](mailto:gebeshuber@iap.tuwien.ac.at)*

#### **Abstract**

This presentation deals with nanoscience and nanotechnology and how they can be used to successfully address the most serious problems the world is currently facing, with a specific focus on Gaza. The 15 Global Challenges - as annually identified by the Millennium Project - serve as basis to pinpoint related issues and opportunities in research and development in Gaza. It will be concluded that Gaza has high potential in nanotechnology. Aiming at education that fosters interdisciplinary thinking, providing sustainable solutions and ethical codes of conduct for using novel technologies will provide ample ground for successful addressing of the major challenges.