

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الزقازيق

كلية الهندسة

قسم الإلكترونيات و الاتصالات

## المؤهلات العلمية و التاريخ الوظيفي و الأنشطة

الاسم : د. فتحي عبد الفتاح فرج أحمد

العنوان البريدي : قسم الإلكترونيات و الاتصالات , كلية الهندسة , جامعة الزقازيق , مدينة الزقازيق , مصر.

التخصص الدقيق : الإلكترونيات الدقيقة (Micro-electronic)

العنوان الإلكتروني : ffarag@zu.edu.eg:

التليفون : 0020553668810 :

موبيل : 01011494165

فاكس : 002055 2324987:

## المؤهلات العلمية :

بكالوريوس: الهندسة الكهربائية شعبة الإلكترونيات و الاتصالات من جامعة أسيوط سنة 1986

مشروع التخرج : استخدام الحاسب الآلي للتحكم في الخلايا الشمسية

الماجستير : في الهندسة الكهربائية شعبة الإلكترونيات و الاتصالات من جامعة أسيوط سنة 1991.

عنوان الرسالة : " تصميم الدوائر الإلكترونية ذات المفاتيح و المكثفات قليلة الحساسية "

الدكتوراه : في الهندسة الكهربائية شعبة الإلكترونيات و الاتصالات من الجامعة الفدرالية بولاية سانت كترينة - البرازيل سنة

1999

عنوان الرسالة : " تصميم دوائر التيار المتحكم فيه بالمفاتيح الإلكترونية - المرشحات - والتي تعمل تحت جهد

بطارية منخفض "

## الأنشطة العلمية :

: عضو في الجمعية الأمريكية IEEE رقم 40178154

: عضو منظم (Invited session) في المؤتمر الدولي SCI 2001

: المشاركة في هيئة تحكيم الأبحاث في المؤتمر الدولي SCI 2003.

: المشاركة كأستاذ زائر إلى معمل تصميم الدوائر المتكاملة بالجامعة الفدرالية بولاية سانت كترينة - البرازيل في الفترة

من 2004-5-25 حتى 2004-12-9 للعمل في مشروع System-on-chip.

: المشاركة في هيئة تحكيم الأبحاث في المؤتمر XI-Iberchip و المنعقد في البرازيل 2005.

: التعاون العلمي مع الشركة الأمريكية لتصنيع الدوائر المجمعدة (MOSIS)

: نشر أكثر من 41 بحث علمي في مجلات و دوريات و مؤتمرات علمية دولية منهم 21 بحث في مرحلة استاذ مساعد.

: حضور و لقاء الأبحاث في المؤتمرات الدولية .

## الإشراف الأكاديمي على رسائل العلمية

9 رسائل ماجستير : تم انجاز 5 رسالة واحده و 2 تم سفرهم لاسبانيا في منحه و 2 في فتره تجميع المعلومات.

## المشاركة في المشاريع بحثية وقومية وخادمة للبيئة

- 1- مشروع تحديث وتسويق مناهج الالكترونيات لتتوافق مع عصر التعليم الالكتروني HEEPF Project # D-042-L0  
سبتمبر 2005 الي فبراير 2007كلية الهندسة - جامعه المنصورة.
- 2- مشروع الاتحاد الأوروبي ( DIMPTOT-TEMPUS JEP 33108 2005 ) لإنشاء قسم ميكا-الالكترونيات بكلية الهندسة-- جامعه الزقازيق
- 3- مشروع دعم البحث العلمى بالجامعة المرحلة الرابعة2010 "تحليل صور أشعة الثدي (الماموجرام) لاكتشاف مرض سرطان الثدي"  
عنوان البحث Mammographic Image Analysis For detecting breast cancer
- 4- الإشراف علي التدريب وإعداد المادة العلمية الخاصة بتدريب مدرسين المدارس الفنية وذلك تحت إشراف وحدة تنفيذ المشروعات بوزارة التربية والتعليم .
- 5- مشروع الاتحاد الأوروبي ( DI -EduCamp-WP7-D 7.3-2013 ) لإنشاء مركز تدريب قومي للتنمية المستدامة بجامعه الزقازيق لإعادة تأهيل مدرسي المرحلة الابتدائية والإعدادية بوزارة التربية والتعليم
- 6- الاشتراك في فريق شراء وتركيب شبكة جامعة الزقازيق كمستشار مركز تقنية الاتصالات والمعلومات بالجامعة.
- 7- فريق الاشراف علي وحدة التعليم الالكتروني- نائب المدير- بمركز تقنية الاتصالات والمعلومات بجامعه الزقازيق
- 8- المدير التنفيذي لوحد التدريب بمركز تقنية الاتصالات والمعلومات بجامعه الزقازيق
- 9- الإشراف علي تنفيذ البرنامج القومي للتدريب تحت إشراف المجلس القومي للجامعات المصرية ICTP
- 10- الاشتراك في تقديم مقترح" لإنشاء معمل متقدم ومركز تدريب وتصنيع الدوائر الالكترونية المتكاملة في مجال الترددات العالية والميكروويف" بقسم الالكترونيات والاتصالات كلية الهندسة جامعة الزقازيق.
- 11- الإشراف علي برامج التدريب الصيفي بالقسم

## تحكيم الابحاث العلمية فى المجالات والدوريات الدولية

### **1- IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers**

The paper No. 12595 " A New Mathematical Model for the Fully Differential Self Biased Folded Cascode Amplifier"

### **2- International Journal of Electronic**

Paper Title: A Novel Design of Fully Programmable Switched Current Filters

### **3- IEEE MICROWAVE AND WIRELESS COMPONENTS LETTERS**

Paper with title " A 2.16mW Low Power Digitally- Controlled Variable Gain Amplifier"  
By S. Y. Kang etc.

### **4- Journal of Circuits, Systems & Signal Processing "JCSSP"**

DA based efficient testable FIR filter implementation for software radio on FPGA using reversible logic " Manuscript Number: CSSP-D-12-00635

### **5- Journal of Circuits, Systems and Computers.**

Title: FULLY CASCADABLE MIXED-MODE UNIVERSAL FILTER BIQUAD USING DDCCS AND GROUNDED PASSIVE COMPONENTS" Journal of Circuits, Systems and Computers, June 2011, Vol. 20, No. 04 : pp. 607-620

## تحكيم الابحاث العلميه للمؤتمرات الدولية

### **1. IEEE International Conference on Microelectronic (ICM 2010)**

1. Current and voltage Mode Chaos Generator Using Second Generation Current Conveyors
2. Novel High Low Ripple Charge Pump Using Variable Frequency Modulation
3.  $\pm 0.75$  V Low voltage low power CMOS Current conveyor
4. Toward A fully Integrated CMOS Operational Floating Conveyor OFCC Circuit
5. New Realization of FDNR and Sixth Order Elliptic Band Pass Filter Application
6. A comparative study of low-noise amplifiers for neural applications

### **2. XVI-IBERCHIP Workshop, IWS 2010, [IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems, Brazil](#)**

1. Energy Harvesting from Low Amplitude Mechanical Vibrations Using a Piezoelectric Transducer
2. Módulo multi-função para interface entre fotodetectores e circuitos analógicos condicionadores de sinal
3. Design procedure of a linearized OTA based on transconductance, harmonic distortion and mismatch specifications
4. Implementação de um Multiplicador Sobre GF(24) Utilizando Portas de Limiar Linear
5. Desarrollo de un Dispositivo Inalámbrico para la Estimación del Gasto Energético por Actividad Física Mediante Acelerometría

### **3. IEEE GCC Conference & Exhibition “For Sustainable Ubiquitous Technology” (GCC 2011) <http://www.ieee-uae.com/gcc/technical-committee.html> in United Arab Emirates**

1. QUANTITATIVE ANALYSIS TO THE ELECTRIC FIELD GENERATED AT A NANO-TIP AND THE EFFECT OF THE TIP BASE
2. VOLTAGE DEPENDENT SPIN TUNNELING AND SPIN RELAXATION IN SPIN-LEDS
3. THE POTENTIAL OF ELECTRON-NUCLEAR SPIN INTERACTIONS FOR USE IN QUANTUM INFORMATION PROCESSING
4. A GAME THEORETIC APPROACH TO QUANTIZING MARKOV ROCESSSES

### **4. IBERCHIP Workshop, 2011, [IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems, Brazil](#)**

1. High-level Design of an Hybrid CT/DT Cascade  $\Sigma\Delta$  Modulator for Beyond-3G Applications
2. Power Consumption Optimization Of Dynamic Comparators

### **5. IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems ( MWSCAS2009)**

- 5.1. Exploration of Switching Activity Behavior of Addition Algorithm

### **6. المؤتمر الهندسي الاول لشباب الخرجين باسيوط مصر**

- 6.1. A Literature Survey on High Frequency Production Techniques for Induction Heating applications

- 6.2. NETWORK INTRUSION DETECTION : A REVIEW
- 6.3. UNIVERSAL ACTIVE HARMONIC FILTER APPLIED TO ARC FURNACE LOADS
- 6.4. VIDEO Transmission over BINARY SYMMETRICAL CHANNELS
- 6.5. Neural Network for Human Face Detection and Localization in Color Images

**7. IEEE Symposium on Wireless Technology & Applications (ISWTA 2012) Bandung, Indonesia**

7.1. Paper No: #1569741761

Title: Analysis and Design of Dielectric Loaded Parallel Coupled Microstrip Quadrature Coupler

**8. IEEE Symposium on Wireless Technology & Applications (ISWTA 2013) KUCHING / Malaysia**

8.1. Microstrip Ring Resonator Based Sensing Technique for Meat Quality.

**9. LASCAS 2014** <http://www.ieee-lascas.org/lascas2014/lascas/information>

9.1. Analysis of Input Impedance of CMOS Floating Active Inductors with application in fully differential bandpass amplifier

9.2. New CMOS Realization of Current Differencing Current Conveyor (CDCC) with Biquad Filter Application

9.3. Voltage Sags Detection based in the Wavelet Transform: FPGA and DSP Implementation Comparison

9.4. A Correction to the Design of RF BAW-Based  $\Sigma\Delta$  Modulators.

**10. مجلة كلية الهندسة جامعة اسيوط**

10.1. "Integrated Equalizer for High-Speed Short–Distance Optical Communication Link"

**عضو اللجنة الفنية "Technical committee" للمؤتمرات الدولية**

1. المؤتمر الدولي IBerchip 2011 IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems
2. المؤتمر الدولي 2011 IEEE GCC Conference & Exhibition "For Sustainable Ubiquitous Technology" <http://www.ieee-uae.com/gcc/technical-committee.html> in United Arab Emirates
3. المؤتمر الدولي LASCAS 2013 Committees <http://lascas2013.org/?q=node/4> بيرو –أمريكا اللاتينية.
4. المؤتمر القومي لشباب الخريجين بجامعة أسيوط.

**لجنة مناقشة الرسائل العلمية**

1- جامعة المنصورة رسالة الماجستير " تصميم ومحاكاة دوائر العدادات الرقمية التعاقبية باستخدام النماذج النانوية ذات الاكترون الواحد"

2- جامعة اسيوط رسالة الماجستير بعنوان " Design of High Performance Comparators and Time to Digital Converters for Level-Crossing Analog to Digital Converters"

**الدورات العلمية**

1. ورشة عمل عن التعليم عن بعد باستخدام شبكة لمعلومات "Online Distance Education" بجامعة قناة السويس في الفترة من 13-14 فبراير 2007.
2. دورة تدريبية في شركة IBM عن "انتاج المحتوى للتعليم الالكتروني" "E-Learning Content Development" وذلك بمقر الشركة بالقاهرة – من 12-15/11/2006.
3. دورة تدريبية في شركة IBM عن "خطوات انتاج المحتوى ببرنامج IBM Content Producer" وذلك بمقر الشركة بالقاهرة – من 26-30/11/2006.
4. دورة تدريبية في مجال ميكالالكترونيات وذلك في جامعة تكنولوجيا سليسين ببولندا في الفترة 5-14/11/2008.

## الأنشطة الطلابية

: الأشراف على أنشطة الطلاب كالأسر الطلابية والرحلات العلمية.

: الأشراف على مشاريع الطلاب

: المشاركة في أعمال الكنترولات والامتحانات.

: المشاركة بلجنة المعامل والمختبرات بالكلية.

: عضو في مجلس الكلية لشؤون البيئة.

: عضو في مجلس الدراسات العليا

: عضو في مجلس الكلية

: التدريس بجامعة الزقازيق – أكاديمية الشروق

و المواد التي ساهمت في تدريسها :

1. أساسيات شباه الموصلات
2. الالكترونيات
3. تكنولوجيا الدوائر المجمععة
4. الدوائر الإلكترونية
5. الدوائر المجمععة ذات الكثافة العالية (VLSI).
6. القياسات الكهربية
7. الاختبارات والمعمل
8. تطبيقات الكترونية
9. الكترونيات متقدمة مقرر اختياري

و المواد التي ساهمت في تدريسها دراسات عليا :

- 1- ECE508 Electrical Circuits Basics
- 2- ECE509 Electronic Basics 1
- 3- ECE510 Electronic Basics 2
- 4- ECE511 Electronic Circuits
- 5- ECE526 Advanced Integrated Circuits
- 6- ECE601 Advanced Digital Integrated Circuits
- 7- ECE602 Analog Metal Oxide Integrated Circuits
- 8- ECE604 Optical and Electro – Optics Devices
- 9- ECE614 Digital Signal Processing Circuits

رسائل تم منحها

- 1- " تحليل وتصميم مكبر ترانزيستورى للموجات متناهية القصر " (2004)/ م. وليد صابر
- 2- "تصميم دائرة الكترونية رقمية للتحويل من الاشارة التناظرية الي الرقمية لاستخدامها في الدوائر المتكاملة ذات الكشافة العالية " (2004) م. محمد فرحات
- 3- " تحليل وتصميم مكبر جهد متغير " (2007)/ م. ابراهيم لطفي
- 4- " (2013) م. شيما
- 5- " تنفيذ خوارزم لتحسين تباين صور الماموجرام " (2013) م. نبيلة
- 6- " تصميم دائرة ناقله للتيار ذات جهد منخفض وتستهلك طاقة منخفضة معتمدة على محول تناظري لأكسيد المعدن " (2014) م. أحمد رضا
- 7- تصميم مكبر قليل الشوشرة "2018" م كوثر

#### التدرج الوظيفي

- معيد بقسم الهندسة الكهربائية بكلية الهندسة جامعة أسيوط من 1987 حتى 1991.
- مدرس مساعد بقسم الهندسة الكهربائية بكلية الهندسة جامعة أسيوط من 1991 حتى 2000.
- مدرس بقسم الهندسة الكهربائية بكلية الهندسة جامعة أسيوط من 2000 حتى 2002.
- مدرس بقسم الإلكترونيات و الاتصالات بكلية الهندسة جامعة الزقازيق من 2003 حتى – 2005
- أستاذ مساعد مدرس بقسم الإلكترونيات و الاتصالات بكلية الهندسة جامعة الزقازيق من 2005
- أستاذ منذ 2008 وحتى الآن.
- رئيس قسم الالكترونيات والاتصاات بكلية الهندسة جامعة الزقازيق من 2005

د فتحي عبد الفتاح فرج احمد

الاستاذ بقسم الالكترونيات والاتصاات

كلية الهندسة جامعة الزقازيق

2014