

CURRICULUM VITAE

HABCHI Roland - PhD - Assistant Professeur - Université Libanaise

Nom: Roland
Prénom: **HABCHI**
Naissance : 09-08-1979
Deir el Ahmar - Lebanon

Nationalité: Lebanese

Adresse: Université Libanaise
Département de Physique
Faculté des Sciences 2
90656 - Liban

Phone : + 961 3 985843 (Lebanon)
E-mail : rhabchi@ul.edu.lb, habchi_7@yahoo.fr

Formation:

2007 – Doctorat en sciences de l'ingénieur, spécialité "Microélectronique"
Université de Perpignan Via Domitia, 52 avenue Paul Alduy,
66860 Perpignan cedex 9 France.

2004 – DEA en "Sciences des Matériaux et Composants Electroniques"
Université Libanaise, faculté des sciences, 90656 Liban.

2003 – Maitrise en sciences, spécialité "Physique"
Université Libanaise, faculté des sciences 2, 90656 Liban.

Expérience professionnelle

2007- présent: Université Libanaise, département de Physique faculté des sciences 2,
90656 Liban.

Responsabilités

- Membre du conseil scientifique de la Plateforme de Recherche en Nanosciences et Nanotechnologies
- Enseignement des cours de Master: "Technologies des composants semi-conducteurs" et "Théorie du champ"
- Enseignement des cours de Licence : "Mécanique classique", "Radioprotection", et "TP Physique et Electronique"
- Travaux de recherche au "Laboratoire de Physique Appliquée" (LPA), microélectronique et Physique des composants semi-conducteurs
- Chef du projet de recherche: " Green recycling of thermoplastics by condensed light energy"

- Chef du projet de recherché: “ Development of aerogel structure, properties, and process for the fabrication of low cost transparent super insulating material”

2008: Lebanese International University.

Responsabilités:

- Enseignement des cours de Master Ingénieur : “Power electronics” et “Energy conversion”
- Enseignement des cours de Licence : “Power systems”

Spécialité de recherche

- Caractérisation électrique des structures microélectroniques
- Caractérisation structural AFM, MEB
- Physique des matériaux
- Physique des composants électroniques
- Technologies des semi-conducteurs et Physique de l'état solide

Publications

- [1] Electrospray deposition and characterization of cobalt oxide thin films
Materials Science in Semiconductor Processing 24 (2014) 57-61
O. Kilo, J. Jabbour, R. Habchi, N. Abboud, M. Brouche, A. Khoury, D. Zaouk
- [2] Innovative prototype of a zinc-oxide based optical gas sensor
Sensors and actuators B: chemical 173 (2012) 391-395
Sami Youssef, Jean Podlecki, Roland Habchi, Marwan Brouche, Alain Foucaran, David Bouvier, Nicolas Brillouet, Paul Coudray
- [3] Heat And Mass Transfer Investigation Of Rotating Hydrocarbons Droplet Which Behaves As A Hard Sphere
Applied Mathematical Modeling 36 (2011) 2935- 2946
J. Dgheim, M. Abdallah, R. Habchi, N. Zakhia
- [4] Scanning calorimeter for microliter scaled samples based on lithium tantalite pyroelectric bulk material
European Physical Journal, Applied Physics 56 (2011) 11201
S. Youssef, J. Podlecki, R. Habchi, M. Brouche, R. Al Asmar, A. Foucaran
- [5] Evaluation of the electrical properties under extreme stress in photovoltaic solar modules
Microelectronics International 28 (2011) 12-16
J. Sidawi, N. Abboud, G.Jelian, R. Habchi, C. Salame
- [6] A faster power MOSFET device with electrical stress treatment
Microelectronics International 22 (2005) 35-37
C. Salame, R. Habchi, W. Tazibt, A. Khoury, P. Mialhe
- [7] VDMOSFET reliability dependence on the integrated drain-source junction
Microelectronics International 26 (2009) 33-36
R. El Bitar, R. Habchi, C. Salame, A. Khoury, P. Mialhe, B. Nsouli

- [8] Silicon MOSFET devices electrical parameters evolution at high temperatures
Microelectronics International 25 (2008) 21-24
R. Habchi, C. Salame
- [9] Switching times variation of MOSFET devices with temperature and high field stress
Microelectronics Journal 39 (2008) 828-831
R. Habchi, C. Salame, R. El Bitar, P. Mialhe^a
- [10] Switching times variation of power MOSFET devices after electrical stress
Microelectronics Reliability 47 (2007) 1296-1299
R. Habchi, C. Salame, P. Mialhe, A. Khoury
- [11] Molecular dynamics in smart hydrogel systems
Journal of non crystalline solids 356 (2010) 754- 756
Maria Bassil, Michael Ibrahim, Roland Habchi, Joel Davenas, Gisele Boiteux,
Mario El Tahchi
- [12] Temperature dependence of a silicon power device switching parameters
Applied Physics Letters 88, 153503 (2006)
R. Habchi, C. Salame, A. Khoury, P. Mialhe
- [13] The effect of reverse current on the dark properties of photovoltaic solar modules
Energy Procedia 6 (2011) 743–749
J. Sidawi, R. Habchi, N. Abboud, A. Jaafar, F. Al Allouch, G. El Haj Moussa,
M. Aillerie, P. Petit, A. Zegaoui, C. Salame

Conférences

- [1] Determination of defects Concentration from C-V and G-V Curves in a MOSFET Structure
MRS fall meeting 2009, Boston USA. Mater. Res. Soc. Symp. Proc. Vol. 1195
- [2] Dependency of Oxide Thickness Effect on the Evolution of n-MOSFET Switching Time with Electrical Stress.
NASA, 8th MAPLD International Conference, Washington D.C. USA 2005
- [3] Dark I-V Characteristic for the Determination of Carrier Transport Processes in Solar Cells.
20th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Barcelona, Spain 2005
- [4] Switching times of stressed MOSFETs at high temperatures
PCIM Europe 2007, International Exhibition and conference for power electronics intelligent motion power quality, Nuremberg, Germany, 2007
- [5] Extraction of MOSFET devices electrical parameters evolution at high temperatures.
TMS annual meeting and exhibition, march 9-13, 2008, new orlean, Louisiana USA.
- [6] Temperature Dependence of Silicon Power MOSFETs Switching Parameters
International PCIM Conference 2006, Power Electronics, Intelligent Motion, Power Quality / Energy Management, 2006 Nürnberg, Germany

Financements de recherche

- TEMPUS Grant (Ref: IMG Ib3005-2004) training period (research and teaching in physics and electronics), june/july 2005.

- Projet de recherche " Green recycling of thermoplastics by condensed light energy" finance par l'Université Libanaise et le CNRS libanais en 2009.
- Projet de recherche " Development of aerogel structure, properties, and process for the fabrication of low cost transparent super insulating material" 2013-2014.

Langues

Francais, Anglais et Arabe.

Direction de recherche

* Direction de thèses de doctorat :

- Chantal Karam, " Elaboration et caractérisation des structures coeur / coquille à base de nanofils pour des applications photovoltaïques" cotutelle en cours avec l'université Montpellier 2, (2014...)
- Maryline Nasr, " Oxides membranes by electrospinning/dip coating for photocatalytic applications" cotutelle en cours avec l'université Montpellier 2, (2014...)

* Encadrement de thèse:

- Nicole Doumit, "Conception et fabrication de circuits de communication hyperfréquence" (2011-2014)

* Direction de stage:

- Issmat Kawni, "Elaboration des structures core shell de magnétites pour des applications en dépollution d'eau" Master 2 (2014)
- Nidal Farran, " Fabrication par electrospinning, de nanostructures d'oxyde de zinc sous forme de nanofibres électroactifs" Master 2 (2013)
- Rawad Elias, "Etude des défauts d'interface par des mesures électriques de capacité et de conductance " Master 2 (2013)
- Nadine Kiwan, "Mise au point d'un laser à balayage de fréquence" Master 2 (2012)
- Omar Kilo, "Fabrication de couches de ZnO et d'oxide mixte de cobalt et de nickel par electropray" Master 2 (2012)
- Tahira Chamas, "Caractérisation des défauts profonds dans les interfaces oxide semiconducteur" Master 2 (2011)
- Mirna Akra, "Effets du stress électrique sur les composants VDMOSFET" Master 2 (2008)
- Maroun Abi Ghanem, " Calibrage d'un spectromètre optique" Master 1 (2010)
- Rony Skaff, " Effets de la température sur le spectre d'une diode laser" Master 1 (2010)
- Antoine Riachy, " Caractérisation électrique de Cellules Solaires" Master 1 (2010)

Jury et évaluations

- Evaluations d'articles: Microelectronics Journal, Elsevier (2010 – présent)
Materials science in semiconductor processing (2011 – présent)