**Curriculum Vitae**

Abu Syed Mahajumi, (PhD), Dept. of Electrical Engineering, College of Engineering, KSU, Riyadh, Saudi Arabia, Email: [amahajumi@ksu.edu.sa](mailto:amahajumi@ksu.edu.sa)

------------------------------------------------------------------------------------------

1. Introduction

1.1 Personal Information

Full Name:  Abu Syed Mahajumi

Home Address: Flat‐4, Gallery Apartments,

331 Commercial Road, London E1 2PS, UK

 Phone   02077912573 Mobile 07477521258

My web page: http://fac.ksu.edu.sa/amahajumi/home

**Date of Birth:  12 February 1973,   Sex: Male,    Citizenship:    Swedish**

‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐

1.2 Major Field of Specialization:  Electrical Engineering

 1.3 Areas of Research Interest

 A.  III‐V Semiconductor Nanostructures B.  Optical Sensor design

C.  Optoelectronic Devices D.  Solid States Electronics

 2.  Essential Background

2.1. Education

Ph.D. in Physics​   2009‐2013 Lancaster University, Lancaster, UK

Thesis Title:

**”Type‐II GaSb Quantum Dots in GaAs Stacked Layers Single Junction Solar Cells”.**

M.Sc. in Electrical Engineering​ (Microelectronics & Photonics)

 2008‐2009 Halmstad University, Halmstad, Sweden,

 Thesis Title: ―”InAs/GaSb Quantum Well Structures for Infrared Detector Applications”

B.Sc. in Electrical & Electronic Engineering

  1993‐1998   Bangladesh Institute of Technology Dhaka,

  Project Title: “Optimization of hydro‐thermal power systems”

**2.2. Employment History:**

 1. Dec'2013 – to date

    Assistant Professor, Dept. of Electrical Engineering, College of Engineering

   King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.

 2. Nov’ 2009—Mar' 2013

     Graduate Teaching Assistant, Department of Physics, Lancaster University, Lancaster, UK

 3. Mar’2008 – Aug 2008 Analogue IC Designer NXP Semiconductor Nijmegen, Netherlands

 4.  Jan’2001—July 2003 Lecturer, Dept. Of Electronics & Communications, Northern University Bangladesh Dhaka, Bangladesh

**2.3 Major Awards and Scholarships**

2009‐2013 EPSRC Scholarship (EU) for Graduate Research of Photovoltaic Semiconductor and

Nanostructures Group Department of Physics, Lancaster University, UK

 1990‐1993 Government Scholarship for Technical Education, Dhaka, Bangladesh

**​2.4 Important Course Works during Ph. D. and Master’s studies**

 Nanoelectronics, Photonics, Technology for Micro and Nanostructures, Optical Communications,

Advanced Solid States Electronics,   Electronic Systems Packaging and Low Power Analogue & Mixed Signal ICs.

**3​. Teaching and Related Experiences: 01‐2001 to date**

  3.1 Courses Taught

  ​3.1.1 Undergraduate Courses Taught:

  1. Microelectronic Devices and Circuits, King Saud University, KSA

  2. Digital Logic Design, King Saud University, KSA

  3. Solid States Electronics, at Lancaster University, UK

  4. Statistical Physics, at Lancaster University, UK

  5.   Complex Methods, at Lancaster University, UK

3.1.2 Graduate Courses Taught:

1. Semiconductor Characterizations Techniques, King Saud University, KSA

3.1.3 Undergraduate and Graduate Laboratories Taught:

1. Photovoltaic LAB’ (I‐V), at Lancaster University, Lancaster, UK

2. Photoluminescence LAB‘(Cryogenic), Lancaster University, Lancaster, UK

3. Solar Cell Spectroscopy LAB‘, at Lancaster University, Lancaster, UK

4. Thermo voltaic   LAB’, at Lancaster University, Lancaster, UK

   ​3.1.4 Project supervision:

   Graduation project:

  1. Design and Characterizations of PIN photo‐detector

  2. High efficiency solar cells: Study and Optimization of Nano‐structures

  3. Study & Design of the conventional Solar Cell with the Advanced Solar cell

  4. Optimization of semiconductor materials for the advanced photo‐detector

  Examiner of Graduation Projects:

  1. Low Power DC‐DC converter (Jan'2014)

  2. Automation of Modern House Electrification (Jan'2014).

  3. Automation of DC motor (May'2014)

  4. Design of optical multiplexing

  5. Laser Range Finder (May'2015)

  6. Design of automatic Tachometer (Dec’2015) 3.3 Laboratory Facilities Developed and Upgraded

a) In 2014‐ 2015, I am actively involved in the creation of new curriculum for ABET accreditation of the Department of Electrical Engineering, King Saud University for the revised curriculum of the department. Also, right now I'm doing the ABET requirements of criterion faculty activities and it is the final report of the revised by the dept. committee. I have worked with NCAAA committee and

my role was an important decision maker up report for the final reports to the authority that research and community service.

b) ) In 1999, I actively involved in setting‐up of Computer Department for Secondary School under the BD Army, Dhaka, at Adamji Cantonment School, Dhaka Cantonment, BD for the first time. With my initiative and dedication a modern Computer Department has been developed.

**​ 4.1 Publications in Journals and Conferences**

1. Rapid Thermal Annealing and Sb‐As Intermixing in GaSb Type‐II Quantum Dot Stacked Layers in GaAs Solar Cells,  A.Syed Mahajumi, P.J. Carrington, I. Kostakis, Q. Zhuang, and A. Krier, 2013 J. Phys. D: Appl. Phys. 46  305104

 2. Type II GaSb/GaAs quantum dot/ring stacks with extended photoresponse for efficient solar cells. Carrington, Peter ; Mahajumi, Abu Syed ; Wagener, Magnus C. ; Botha, Johannes Reinhardt ; Zhuang, Qiandong ; Krier, Anthony. In: Physica B: Condensed Matter, 28.09.2011.

3. Type‐II GaSb/GaAs Quantum Ring Solar Cells with Enhanced Infrared Photo‐response, Peter J. Carrington, Abu Syed Mahajumi, Magnus C Wagener,  J. Reinhardt Botha, Ana M. Sanchez, and Anthony Krier, E‐MRS 2012 SPRING MEETING, Technical sessions: May 14‐18, 2012,Exhibit: May 15‐17, Congress Center ‐ Strasbourg, France

4. Type II GaSb/GaAs Quantum Dot Stacks with Extended Photoresponse for Efficient Solar Cells grown by MBE, Semiconductor Integrated Optoelectronics Conference (SIOE), Cardiff, UK (2011).A.Mahajumi, P.J. Carrington, M.C. Wagener, J.R. Botha and A. Krier

5. Type II GaSb/GaAs Quantum Ring Stacks with Extended Photoresponse for Efficient Solar Cells, P.J. Carrington, A. Mahajumi, M. C. Wagener, J. R. Botha, Q. Zhuang and A. Krier, UK Semiconductors 2011 Conference, Sheffield, UK, 2011.

6. Coherently Strained Type II GaSb/GaAs Quantum Dot Stacks with Extended Photoresponse for Efficient Solar Cells, P.J. Carrington, Q. Zhuang, A. Mahajumi, J. R. Botha, R. Airey and A. Krier, IOP Quantum Dot conference in Bristol 2011.

7. InAs/GaSb quantum well structures of Infrared Detector applications, IDE, Microelectronics and Photonics, MPE Lab, Halmstad University, Halmstad, Sweden 2010, Mahajumi and Hakan Pettersson.

**4. References**

**1. Professor Anthony Krier**

Head of Semiconductor Physics and Nanostructures

 Physics Department, Lancaster University

Lancaster, LA1 4YB, UK.  Tel:   01524 593651, Fax : 01524 844037 E‐mail: ​a.krier@lancaster.ac.uk

**2.  Imadur Rahman, PhD**

Senior Research Engineer, Access Technologies and Signal Processing Ericsson Research, Ericsson

AB, SE 164 80 Stockholm, Sweden, Office: +46 8 508 79 011, Fax : +46 8 585314 80, Mobile : +46

76 144 1011  E‐mail:  ​imadur.rahman@ericsson.com