

CURRICULUM SCIENTIFICO-PROFESSIONALE IDONEO PER LO SVOLGIMENTO DI
ATTIVITA' DI RICERCA, PREDISPOSTO NELLA FORMA DI DICHIARAZIONE
SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO
(ART. 47 DEL D.P.R. 28.12.2000 n. 445)

Il sotto scritto Andrea Gaiardo (Codice fiscale: **GRDNDR89L10B006X**) nato a **Borgo Valsugana** prov. **TN** il **10/07/1989**, residente in **Borgo Valsugana (TN), Via Per Telve N°66/3**

consapevole della responsabilità penale in cui può incorrere in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci (art. 76 D.P.R. 28.12.2000 n. 445)

DICHIARA:

- di essere in possesso della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (classe LM 54) secondo il D.M. 270/04, conseguita in data 12/12/2013 presso l'Università degli Studi di Ferrara con la seguente votazione 110/110 e lode;
- di frequentare il Dottorato di Ricerca in FISICA – (D.M. 45/2013) presso l'Università degli Studi di Ferrara, a partire dal 1/11/2014.
- Dichiaro inoltre la veridicità del proprio curriculum scientifico e professionale presentato qui di seguito:

Curriculum vitae et studiorum

Dati personali



Nome e Cognome: **Andrea Gaiardo**
Data di nascita: 10/07/1989
Luogo di nascita: BORGIO VALSUGANA (TN)
Residenza: via per Telve n° 66/3, 38051, Borgo Valsugana (TN)
Cittadinanza: Italiana
Sesso: maschile
Età: 26
Cellulare: 3408571457
Indirizzo e-mail: andrea.gaiardo@unife.it, grndnr@unife.it

Formazione post-laurea e Attività lavorativa attuale



Università' degli Studi di Ferrara
Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie
Dottorato di Ricerca in Fisica
XXX ciclo- Anno 2014/2017

Titolare della borsa di studio finanziata dalla Fondazione Bruno Kessler di Trento per il progetto di ricerca:
"Tecnologie abilitanti di microlavorazione del silicio per la sensoristica di gas"
Primo tutor: prof. Vincenzo Guidi
Secondo tutor: dott. Pierluigi Bellutti
Anno di inizio: 2014
Durata ufficiale del corso di studi: 3 anni
Tesi in lingua inglese

Attività lavorativa di ricerca progressa



Universita' degli Studi di Ferrara
Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Laboratorio di Semiconduttori e sensori

Ho collaborato all'interno del laboratorio di Sensori e Semiconduttori nell'attività di ricerca di materiali semiconduttori nanostrutturati atti alla sensoristica gassosa come tecnologo chimico dal 10/1/2014 al 30/10/2014.

Istruzione universitaria



Universita' degli Studi di Ferrara
Facolta' di Scienze di MM. FF. NN.
LM-54 - Classe delle lauree
Magistrale in Scienze Chimiche
Tipo di Corso: Laurea magistrale in Scienze Chimiche

Votazione finale: 110 (su 110) e lode
Data di conseguimento del titolo: 12-12-2013
Anno di inizio: 2011
Durata ufficiale del corso di studi: 2 anni
Tesi in lingua italiana
Titolo della Tesi: Studio, realizzazione e caratterizzazione di film nanostrutturati chemoresistivi come sensori di gas
Relatore: Vincenzo Guidi
Correlatore: Alessio Giberti



Universita' degli Studi di Ferrara
Facolta' di Scienze di MM. FF. NN.
Classe 27 – Lauree in Chimica (DM 270/04)
Tipo di Corso: Laurea triennale in chimica

Votazione finale: 106 (su 110)
Data di conseguimento del titolo: 16-12-2011
Anno di inizio: 2008
Durata ufficiale del corso di studi: 3 anni
Tesi in lingua italiana
Titolo della Tesi: Reazione asimmetrica organocatalizzata di michael/wittig di un ilide di fosforo: sintesi di un' alfa-metilene-delta-chetoestere.
Relatore: Simonetta Benetti
Tirocinio/Stage svolto per il completamento del corso di studi: laboratorio di analisi qualità presso l'azienda farmaceutica E-PHARMA di Ravina (TN)



Studi Pre-Universitari



Diploma Secondario: Diploma di Perito Chimico
Istituto: Istituto Tecnico Industriale Michelangelo Buonarroti (Trento)
Anno Maturità: 2008
Voto Diploma: 100/100

Conoscenze linguistiche

Conoscenza lingua inglese: B1

Riviste

- [J01] A. Giberti, B. Fabbri, A. Gaiardo, V. Guidi, C. Malagù, Resonant photoactivation of cadmium sulfide and its effect on the surface chemical activity, *Applied Physics Letters* 104 222102 (2014)
- [J02] A. Giberti, D. Casotti, G. Cruciani, B. Fabbri, A. Gaiardo, V. Guidi, C. Malagù, G. Zonta, S. Gherardi, Electrical conductivity of CdS films for gas sensing: Selectivity properties to alcoholic chains, *Sensors and Actuators B* 207 (2014) 504-510
- [J03] B. Fabbri, A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, A. Martucci, M. Sturaro, G. Zonta, S. Gherardi, Chemoresistive properties of photo-activated thin and thick ZnO films, article in press at *Sensors and Actuators B*, DOI: 10.1016/j.snb.2015.06.048
- [J04] G. Zonta, G. Anania, B. Fabbri, A. Gaiardo, S. Gherardi, A. Giberti, V. Guidi, N. Landini, C. Malagù, Detection of colorectal cancer biomarkers in the presence of interfering gases, *Sensors and Actuators B* 218 (2015) 289–295
- [J05] A. Giberti, A. Gaiardo, B. Fabbri, S. Gherardi, V. Guidi, C. Malagù, P. Bellutti, G. Zonta, D. Casotti, G. Cruciani, Tin (IV) sulfide nanorods as new gas sensing material, sottomesso a *Sensors and Actuators B*
- [J06] A. Giberti, A. Gaiardo, C. Malagù, V. Guidi, M. Sturaro, A. Martucci, “Optical and electrical effects of UV irradiation on ZnO and ZnO-Au films under air and nitrogen”, sottomesso a *Thin solid films*.

Contributo orale/poster in convegno/workshop

- [P01] B. Fabbri, A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, A. Martucci, M. Sturaro, Electrical, optical and sensing properties of photo-activated ZnO thin films, *Eurosensors 2014, Brescia (Italy)*, 7-10 settembre 2014, *Procedia Engineering* 87 (2014) 148 – 151, poster
- [P02] B. Fabbri, A. Gaiardo, V. Guidi, C. Malagù, A. Giberti, Photo-activation of cadmium sulfide films for gas sensing, *Eurosensors 2014, Brescia (Italy)*, 7-10 settembre 2014, *Procedia Engineering* 87 (2014) 140 – 143, poster
- [P03] A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, P. Bellutti, C. Malagù, B. Fabbri, G. Zonta, S. Gherardi, Tin (IV) sulfide chemoresistivity: a possible new gas sensing material, proceeding (XVIII AISEM Conference 2015) for a dedicated volume published on *IEEE Xplore Digital Library*
- [P04] B. Fabbri, V. Boldrini, G. Calabrese, A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, F. Spizzo, G. Zonta, S. Gherardi, Mesoporous silicon gas sensor: design, fabrication and conduction model, proceeding (XVIII AISEM Conference 2015) for a dedicated volume published on *IEEE Xplore Digital Library*
- [P05] V. Guidi, B. Fabbri, A. Gaiardo, S. Gherardi, A. Giberti, C. Malagù, G. Zonta, P. Bellutti, Metal sulfides as solution to in-out oxygen exchange in gas sensing, *Eurosensors 2015, Freiburg (Germany)*, 6-9 settembre 2015, accettato come keynote presentation e sottomesso come contributo esteso a *Procedia Engineering*
- [A01] B. Fabbri, V. Boldrini, G. Calabrese, A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, F. Spizzo, G. Zonta, S. Gherardi, Mesoporous silicon gas sensor: design, fabrication and conduction model, accettato come poster ad *AISEM 2015, Trento (Italy)*, 3-5 febbraio 2015, poster
- [A02] A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, P. Bellutti, C. Malagù, B. Fabbri, G. Zonta, S. Gherardi, Tin (IV) sulfide chemoresistivity: a possible new gas sensing material, accettato come poster ad *AISEM 2015, Trento (Italy)*, 3-5 febbraio 2015, poster, **vincitore best poster award della conferenza**
- [A03] A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, P. Bellutti, C. Malagù, B. Fabbri, G. Zonta, S. Gherardi, Thermo- and photo-activation of metal sulfides for gas sensing, accettato al 6th *GOSPEL Workshop: Gas sensors based on semiconducting metal oxides – basic understanding & application fields*, Tuebingen, Germany, 7-9 giugno 2015
- [A04] V. Guidi, B. Fabbri, A. Gaiardo, A. Giberti, C. Malagù, G. Zonta, S. Gherardi, P. Bellutti, L. Lorenzelli, Hybrid technologies for chemoresistive gas sensors, accettato ad *AIMETA2015, XII*

Seminari, corsi, workshop, scuole di formazione, conferenze

Seminari

1) Seminario sui biomateriali intitolato "Biomimetism and Bioispiration", tenuto dal professor Clément Sanchez, CNRS, Trento, Fondazione Bruno Kessler, Povo 2, 9-10 giugno 2015

Corsi

1) Theoretical and practical introduction to the EPR spectroscopy, Prof. Julia Jezierska (Head of the Central Laboratory of Magnetochemistry, University of Wroclaw), Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche UniFe, 13-15 maggio 2014

2) Corsi sulla sicurezza, 4 moduli base + 2 moduli rischio chimico, 2014-2015, Fondazione Bruno Kessler, Trento

Workshop

1) Tredi 2015, workshop on advanced silicon radiation detectors, 17-19 febbraio 2015, Fondazione Bruno Kessler, Trento

Scuole di formazione

1) Eurosensors school, Brescia, 7 settembre 2014

2) Block Course Chemical Sensors – Basic, Technology and Applications, Tuebingen (Germania), 2-13 marzo 2015

Conferenze

1) Eurosensors 2014, Brescia, 7-10 settembre 2014

2) AISEM 2015, 2-5 febbraio 2015, Trento

Partecipazione a progetti di ricerca, brevetti, abilitazioni ad albo

Progetti di ricerca

1) SACMI Imola S.C.

Via Selice Provinciale, 17/A C.P. 113 - 40026 Imola (BO) Italia

<http://www.sacmi.it/>

Agosto 2014 – Agosto 2015: Collaborazione tra Sacmi General Automation e il Gruppo Sensori dell'Università di Ferrara

Obiettivo: Riproduzione a film spesso di sensori a base di ossido di molibdeno

2) INFN, progetto LOGOS, 2014-2015

Brevetti

SCENT A1, SemiConductor-based Electronic Network for Tumors for the detection of colon-rectal tumors, realizzato in collaborazione con l'Università di Ferrara, C. Malagù, A. Gaiardo, A. Giberti, S. Gherardi, G. Zonta, N. Landini, in fase di valutazione.

Abilitazione

Abilitazione alla professione del chimico ottenuta nel 11/2014

Attività didattiche

Tutorati

1) Tutorato didattico di Chimica Inorganica Generale, Corso di Laurea in Biologia, A. Duatti, A.A. 2014/2015, 40 ore

Affiliazioni

Fondazione Bruno Kessler, Trento
INFN, sezione di Ferrara, progetto Logos

Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D. Lgs. 30/06/2003 n. 196, al trattamento dei propri dati personali e alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.

Ferrara, lì 29/07/2015

Il Dichiarante

Andrea Giacinto