

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



La sottoscritta Barbara Fabbri, ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità:

**INFORMAZIONI PERSONALI**

COGNOME E NOME

**FABBRI BARBARA**

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- DATE (DA 01/08/2019 AL 28/02/2021)
  - NOME E INDIRIZZO DEL DATORE DI LAVORO
- TIPO DI AZIENDA O SETTORE
  - TIPO DI IMPIEGO
  - PRINCIPALI MANSIONI E RESPONSABILITÀ
- DATE (DA 01/04/2018 AL 31/07/2019)
  - NOME E INDIRIZZO DEL DATORE DI LAVORO
- TIPO DI AZIENDA O SETTORE
  - TIPO DI IMPIEGO
  - PRINCIPALI MANSIONI E RESPONSABILITÀ
- DATE (DA 01/06/2016 AL 31/03/2018)
  - NOME E INDIRIZZO DEL DATORE DI LAVORO
- TIPO DI AZIENDA O SETTORE
  - TIPO DI IMPIEGO

**ASSEGNISTA DI RICERCA**

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, via G. Saragat 1/C, 44122, Ferrara, Italia

Università degli Studi di Ferrara, Settore scientifico-disciplinare: FIS/01  
Progetto: "POSITIVE: Protocolli Operativi Scalabili per l'agricoltura di precisione"

CUP D41F18000080009 – Tecnopolo Terra & Acqua Tech

Calibrazione di sensori per gas chemoresistivi per l'identificazione di fattori di stress in agricoltura

Analisi ed elaborazione di dati raccolti in situ per la definizione dei parametri di calibrazione dei sensori per gas utilizzati in applicazioni agroalimentari, studio di protocolli comunicativi per la gestione dei risultati di campo.

**ASSEGNISTA DI RICERCA**

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, via G. Saragat 1/C, 44122, Ferrara, Italia

Università degli Studi di Ferrara, Settore scientifico-disciplinare: FIS/01  
Progetto: "TROPIC: Target for Radioisotope Production via Anti-Channeling"

CUP I32F17000440002 – Tecnopolo Laboratorio Terra & Acqua Tech

Caratterizzazione di materiali semiconduttori e metallici impiegati come target per la produzione di radioisotopi

Studio dei materiali semiconduttori e metallici più adatti per la realizzazione di target da impiegare nella produzione di radioisotopi. Caratterizzazione morfologica e strutturale dei materiali selezionati.

**ASSEGNISTA DI RICERCA**

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, via G. Saragat 1/C, 44122, Ferrara, Italia

Università degli Studi di Ferrara, Settore scientifico-disciplinare: FIS/01  
Progetto: "Agroalimentare Idrointelligente"

CUP D92I16000030009 – Tecnopolo Laboratorio Terra & Acqua Tech

Studio di dispositivi chemoresistivi a semiconduttore per l'applicazione del gas

<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRINCIPALI MANSIONI E RESPONSABILITÀ</li> </ul>	<p>sensing all'agricoltura di precisione</p> <p>Studio, sintesi e caratterizzazione di materiali sensibili innovativi per la sensoristica gassosa, produzione e caratterizzazione di sensori per gas, progettazione e realizzazione di dispositivi portatili a base di sensori a semiconduttore per la determinazione dello stato idrico del sistema suolo-pianta-atmosfera</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DATE (DA 01/03/2015 AL 31/05/2016)</li> <li>• NOME E INDIRIZZO DEL DATORE DI LAVORO</li> <li>• TIPO DI AZIENDA O SETTORE</li> </ul>	<p><b><u>ASSEGNISTA DI RICERCA</u></b></p> <p>Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, via G. Saragat 1/C, 44122, Ferrara, Italia</p> <p>Università degli Studi di Ferrara, Settore scientifico-disciplinare: FIS/01</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIPO DI IMPIEGO</li> <li>• PRINCIPALI MANSIONI E RESPONSABILITÀ</li> </ul>	<p>Monitoraggio di molecole gassose inquinanti in ambienti indoor mediante sensori a semiconduttore</p> <p>Studio, sintesi e caratterizzazione di materiali sensibili innovativi per la sensoristica gassosa, produzione e caratterizzazione di sensori per gas, progettazione e realizzazione di dispositivi portatili a base di sensori a semiconduttore per il monitoraggio della qualità dell'aria in ambienti indoor</p>
<p><b><u>ISTRUZIONE E FORMAZIONE</u></b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DATE (DA 01/01/2012 AL 31/12/2014)</li> <li>• NOME E TIPO DI ISTITUTO DI ISTRUZIONE O FORMAZIONE</li> <li>• PRINCIPALI MATERIE / ABILITÀ PROFESSIONALI OGGETTO DELLO STUDIO</li> </ul>	<p><b><u>DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA</u></b></p> <p>Università degli Studi di Ferrara Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie XXVII ciclo</p> <p>Titolare della borsa di studio finanziata dal Consorzio Spinner Emilia Romagna per il progetto di ricerca: “Nanoscienze: materiali e strategie emergenti per tecnologie sostenibili” Coord. Prof. Elisa Molinari (Università di Modena e Reggio) Progetto di ricerca in: “Sistemi nanofasici depositati mediante tecnologia ibrida in strutture microlavorate “ Titolo della Tesi: Eni Carbon Silicates as crystalline and mesoporous hybrids for gas sensing Tutor: Prof. Vincenzo Guidi Votazione finale: Eccellente</p> <p>Dottore di Ricerca ISCED 6</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• QUALIFICA CONSEGUITA</li> <li>• LIVELLO NELLA CLASSIFICAZIONE NAZIONALE</li> <li>• DATE (DA 01/01/2012 AL 31/12/2012)</li> <li>• NOME E TIPO DI ISTITUTO DI ISTRUZIONE O FORMAZIONE</li> <li>• LIVELLO NELLA CLASSIFICAZIONE NAZIONALE</li> </ul>	<p><b><u>MASTER SCIENTIFICO CULTURALE IN FISICA</u></b> (60 CREDITI)</p> <p>Università degli Studi di Ferrara IUSS – Dottorato di ricerca Votazione finale: 30/30</p> <p>ISCED 5A</p>

- DATE (DA 01/10/2008 AL 11/03/2011)
  - NOME E TIPO DI ISTITUTO DI ISTRUZIONE O FORMAZIONE
  - PRINCIPALI MATERIE / ABILITÀ PROFESSIONALI OGGETTO DELLO STUDIO
  - QUALIFICA CONSEGUITA
    - LIVELLO NELLA CLASSIFICAZIONE NAZIONALE
  - DATE (DA 01/10/2005 AL 10/10/2008)
  - NOME E TIPO DI ISTITUTO DI ISTRUZIONE O FORMAZIONE
  - PRINCIPALI MATERIE / ABILITÀ PROFESSIONALI OGGETTO DELLO STUDIO
  - QUALIFICA CONSEGUITA
  - DATE (DA 09/2000 AL 02/06/2005)
  - NOME E TIPO DI ISTITUTO DI ISTRUZIONE O FORMAZIONE
  - QUALIFICA CONSEGUITA
    - LIVELLO NELLA CLASSIFICAZIONE NAZIONALE
- LAUREA SPECIALISTICA IN FISICA**
- Università degli Studi di Ferrara  
 Facoltà di Scienze di MM. FF. NN.  
 20/S - Classe delle lauree specialistiche in fisica  
 Curriculum: Fisica dei Biosistemi
- Titolo della Tesi: PIN diode system for flux measurement of a Thomson source  
 Relatore: Prof. Gambaccini Mauro  
 Tirocinio/Stage svolto per il completamento del corso di studi: internato presso il laboratorio di fisica medica Larix B del Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara  
 votazione finale: 106/110
- Laurea specialistica  
 ISCED 5A
- LAUREA TRIENNALE IN FISICA E ASTROFISICA**
- Università degli Studi di Ferrara  
 Facoltà di Scienze di MM. FF. NN.  
 25 - Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche
- Titolo della Tesi: Misura indiretta dell'alta tensione (kV) e della corrente anodica (mA) di un tubo a raggi x  
 Relatore: Prof. Gambaccini Mauro  
 Tirocinio/Stage svolto per il completamento del corso di studi: internato presso il laboratorio di fisica medica Larix B del Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara  
 votazione finale: 101/110
- Laurea di primo livello
- MATURITA' CLASSICA**
- Istituto: Liceo Classico L. Ariosto (Ferrara)
- Votazione finale: 83/100
- Diploma di istruzione secondaria superiore  
 ISCED 3B

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
PERSONALI**

**PRIMA LINGUA**

**ITALIANO**

**ALTRE LINGUE**

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

**INGLESE**

Livello B1: PET (data conseguimento: 08/06/2013)

**CORSI E SCUOLE DI  
FORMAZIONE**

- International school of Physics and Technology of Matter, Otranto, 15-21 settembre 2013
- Block Course Chemical Sensors – Basic, Technology and Applications, Tuebingen (Germania), 3-14 marzo 2014
- Eurosensors school, Brescia, 7 settembre 2014
- Corso di aggiornamento teorico-pratico sull'uso della diffrazione di raggi X da polveri nella scienza dei materiali e applicazioni industriali, Modena, 19 giugno 2013
- Dalla scienza al mercato. Impatti del trasferimento tecnologico sull'economia del Paese, Corsi dedicati per il Dottorato di ricerca in fisica, (Nazareno Mandolesi), settembre-ottobre 2012, Ferrara
- Laboratorio di fisica dei semiconduttori, Laurea Magistrale in Fisica, 2012, Università di Ferrara
- Sensori: fisica e tecnologia, Laurea Magistrale in Fisica, 2012, Università di Ferrara
- Microscopia elettronica: teoria ed applicazioni, Laurea Magistrale in Fisica, 2012, Università di Ferrara
- Le emissioni in atmosfera dopo le riforme, Prof. Avv. Bernardino Albertazzi, Milano, 10/07/2012
- Surface physics and nanostructures, Laurea Magistrale in Fisica 2013, Ferrara
- Corso di formazione "Utilizzo in sicurezza di gas compressi e criogenici", organizzato da SIAD, Padova 13 febbraio 2014
- 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
- Corso di formazione all'utilizzo e alla manipolazione dei gas tecnici, organizzato da SOL GROUP, Ferrara, aprile 2017
- Corso di Sicurezza sul Lavoro, Formazione Generale, 4 ore, Ferrara, 25 luglio 2017
- Corso di Sicurezza sul Lavoro, Formazione Specifica – Rischio Basso, 4 ore, Ferrara, 25 luglio 2017
- Corso di Sicurezza sul Lavoro, Formazione Specifica – "Come gestire i rifiuti prodotti in laboratorio", 2 ore, Ferrara, 4 ottobre 2017
- Corso Addetti alla Lotta Antincendio per attività a Rischio Elevato, 16 ore, Ferrara, settembre 2017: esame di idoneità sostenuto in data 11 ottobre 2017

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA

### PARTECIPAZIONE A CONFERENZE E WORKSHOP

- **AISEM 2013**, Brescia (Italia), 5-7 febbraio 2013, *Sensing of gaseous malodors in landfills and waste treatment plants*, oral contribution **B. Fabbri**
- **AMA CONFERENCE 2013 – SENSOR**, Norimberga (Germania), 14-16 maggio 2013, *Sensing of gaseous malodors in landfills and waste treatment plants*, oral contribution **B. Fabbri**
- Eurosensors 2014, Brescia (Italia), 7-10 settembre 2014, 3 poster
- The 15<sup>th</sup> International Meeting on Chemical Sensors – IMCS 2014, Buenos Aires (Argentina), 16-19 marzo 2014, 1 poster
- AISEM 2015, Trento (Italia), 3-5 febbraio 2015, 2 poster
- Eurosensors 2015, Friburgo (Germania), 6-9 settembre 2015, 1 poster
- NANOTECHITALY 2015, Bologna (Italia), 25-27 novembre 2015, 1 poster
- **Convegno Nazionale Sensori 2016**, Roma (Italia), 23-25 febbraio 2016, *Metal sulfides as novel class of sensing materials*, oral contribution **B. Fabbri**
- The 16<sup>th</sup> International Meeting on Chemical Sensors – IMCS 2016, Jeju Island (Corea del Sud), 10-13 luglio 2016, 2 poster
- Eurosensors 2016, Budapest (Ungheria), 6-9 settembre 2016, 1 poster
- **DYSON 2016 – International Conference “Dynamics of systems on the nanoscale”**, Bad Ems (Germania), 3-7 ottobre 2016, *Gas sensing via chemoresistive effect in nanosizes semiconductors*, oral contribution **B. Fabbri**
- **AISEM 2017**, Lecce (Italia), 21-23 febbraio 2017, *Hydrointelligent Agroalimentary: sensors for precision farming*, oral contribution **B. Fabbri** e 1 poster
- **HYMA 2017 – The 5<sup>th</sup> International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials**, Lisbona (Portogallo), 6-10 marzo 2017, *Crystalline microporous organo-silicates: hybrids for room temperature humidity sensor*, oral contribution **B. Fabbri** e 1 poster
- Eurosensors 2017, Parigi (Francia), 3-6 settembre 2017, 1 poster
- I3S – The 5<sup>th</sup> International Symposium on Sensor Science, Barcellona (Spagna), 26-29 settembre 2017, 2 poster
- **H2020 RISE-PEARL Meeting Project Workshop**, Ferrara (Italia), 23-27 ottobre 2017, *Crystalline Microporous Organosilicates with Reversed Functionalities of Organic and Inorganic Components for Room-Temperature Gas Sensing*, invited talk **B. Fabbri**
- The 7<sup>th</sup> GOSPEL Workshop: Gas sensors based on semiconducting metal oxides – basic understanding & application fields, Tuebingen (Germania), 8-10 novembre 2017, 1 poster
- International conference and exhibit "**Labirinto d'Acque 2018 - The virtuous path from water scarcity to water efficiency**" Parma (Italia), 21 marzo 2018, *Sustainable Water Management through Crops Growth Monitoring*, Sessione: Frontier research and practical solutions for water efficiency, invited talk **B. Fabbri**
- The 17<sup>th</sup> International Meeting on Chemical Sensors – IMCS 2018, Vienna (Austria), 15-19 luglio, 4 poster
- Eurosensors 2018, Graz (Austria), 9-12 settembre 2018, 2 poster
- The 8<sup>th</sup> GOSPEL Workshop: Gas sensors based on semiconducting metal oxides – basic understanding & application fields, Ferrara (Italia), 20-21 giugno 2019, 5 poster
- **AQUASENSE SUMMER SCHOOL 2019** on “Sensor Technologies for Water Monitoring” – Systems and Applications - *Chemical gas sensors for*

*agri-food water management*, 27 settembre 2019, Fondazione Bruno Kessler, Trento (Italia), invited talk **B. Fabbri**

RIASSUNTO PUBBLICAZIONI  
SCIENTIFICHE E  
DISSEMINAZIONE DELLA  
RICERCA

- 22 articoli scientifici su riviste internazionali peer-review: 4 come primo autore e/o corresponding
- 1 articolo in revisione per la rivista *Sensors and Actuators B: Chemical*
- 5 articoli in scrittura
- 31 Proceedings
- 3 contributi orali su invito e 6 contributi orali come relatrice, 23 poster a conferenze e workshop internazionali
- Indice H 11 (Scopus), Citazioni 340

ESPERIENZA IN ISTITUTI DI  
RICERCA INTERNAZIONALI

2014 - Block Course Chemical Sensors – Basic, Technology and Applications, Tuebingen (Germania), 3-14 marzo 2014

PROPOSTE DI PROGETTI  
FINANZIATI

• *Programmi finanziati su bando da istituzioni pubbliche nazionali o internazionali*

1) Progetto “Protocolli Operativi Scalabili per l’agricoltura di precisione – POSITIVE”

Bando POR-FESR 2014-2020, ASSE 1 Ricerca e Innovazione, Azione 1.2.2 Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all’applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione della strategia di S3, Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente.

Coordinatore: Prof. Stefano Caselli (CIDEA, Parma).

Responsabile scientifico Tecnopolo Terra&Acqua Tech: Prof. Fabio Mantovani

Durata: 2 anni (2019-2021)

<http://www.progettopositive.it>

<https://fesr.regione.emilia-romagna.it/opportunita/2018/progetti-di-ricerca-industriale-strategica-rivolti-agli-ambiti-prioritari-s3>

Ruolo: ho sviluppato le attività di ricerca previste per tutta la sua durata (assegno di ricerca di 19 mesi)

2) Progetto “Calibrazione di sensori per il monitoraggio preventivo ed inclusivo delle emissioni gassose

correlate allo stato delle colture destinate al comparto agrifood”

“INVITO A PRESENTARE PROGETTI: ALTE COMPETENZE PER LA RICERCA E IL

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO, POR-FSE 2014/2020 Obiettivo tematico 10”, Ambito B

“Risorse umane per la specializzazione intelligente”

Responsabile scientifico: Prof. Vincenzo Guidi

Durata: 12 mesi

Contributo: 30 k€

[https://formazione lavoro.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/bandi-regionali/2019/progetti-](https://formazione lavoro.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/bandi-regionali/2019/progetti-di-formazione-alla-ricerca-e-progetti-di-ricerca-per-le-alte-competenze-per-la-ricerca-e-il-trasferimento-tecnologico)

[di-formazione-alla-ricerca-e-progetti-di-ricerca-per-le-alte-competenze-](https://formazione lavoro.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/bandi-regionali/2019/progetti-di-formazione-alla-ricerca-e-progetti-di-ricerca-per-le-alte-competenze-per-la-ricerca-e-il-trasferimento-tecnologico)

[per-la-ricerca-e-il-](https://formazione lavoro.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/bandi-regionali/2019/progetti-di-formazione-alla-ricerca-e-progetti-di-ricerca-per-le-alte-competenze-per-la-ricerca-e-il-trasferimento-tecnologico)

[trasferimento-tecnologico](https://formazione lavoro.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/bandi-regionali/2019/progetti-di-formazione-alla-ricerca-e-progetti-di-ricerca-per-le-alte-competenze-per-la-ricerca-e-il-trasferimento-tecnologico)

Ruolo: ho redatto la proposta sopra-citata

- 3) Progetto “Agroalimentare Idrointelligente”  
 Bando POR-FESR 2014-2020 ASSE 1 Ricerca e Innovazione, Azione 1.2.2 Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all’applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione della strategia di S3, Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente.  
 Coordinatore: Prof. Renzo Valloni (CIDEA, Parma).  
 Responsabile scientifico Tecnopolo Terra&Acqua Tech: Prof. Vincenzo Guidi  
 Durata: 2 anni (2016-2018)  
 Contributo totale 1 M€, Tecnopolo Terra&Acqua Tech 285 k€  
[http://www.progettoaladin.it/nqcontent.cfm?a\\_id=13735](http://www.progettoaladin.it/nqcontent.cfm?a_id=13735)  
<https://fesr.regione.emilia-romagna.it/opportunita/2015/ricerca-industriale-energia>  
 Ruolo: ho scritto il progetto e ho sviluppato le attività di ricerca previste per tutta la sua durata (assegno di ricerca di 22 mesi)
- 4) Progetto “Materiali funzionali per uno sviluppo sostenibile”  
 “Primo invito a presentare progetti e misure in attuazione del piano triennale alte competenze per la ricerca, il trasferimento tecnologico e l’imprenditorialità”, Ambito B “Risorse umane per la specializzazione intelligente”, Obiettivo tematico 10.  
 Coordinatore: Dipartimento di Chimica Industriale di UniBo  
 Responsabile scientifico UniFe: Prof. Vincenzo Guidi  
 Titolo dell’ambito di ricerca:  
 - “Integrazione hardware a software di sensori a semiconduttore di nuova generazione per un naso elettronico”, assegno di ricerca di 27 k€ cofinanziato dall’azienda Sacmi SC (Imola)  
 - “Sviluppo di algoritmi di deconvoluzione dei segnali di un array di sensori di gas”, assegno di ricerca di 27 k€ cofinanziato dal laboratorio INFN-TTLAB  
<https://formazioneilavoro.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/bandi-regionali/piano-triennale-alte-competenze-invito-misure-attuative-dgr-886>  
 Ruolo: ho scritto le proposte di ricerca sopra-citate
- 5) Periodically bent crystals for crystalline undulators (PEARL)  
 H2020-MSCA-RISE-2015  
 Durata: 5 anni (2016-2019)  
[HTTP://CORDIS.EUROPA.EU/PROGRAMME/RCN/664553\\_EN.HTML](HTTP://CORDIS.EUROPA.EU/PROGRAMME/RCN/664553_EN.HTML)  
 Ruolo: Exchange staff from UNIFE, Experienced researcher
- 6) Progetto “Indoor Air Quality Monitoring”  
 UNIFE SOSTENIBILE  
 Progetto collaborativo tra il Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche ed il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell’Università di Ferrara  
 Obiettivo: monitoraggio della qualità dell’aria in ambienti indoor dell’Ateneo  
<HTTP://SOSTENIBILE.UNIFE.IT/INDEX.PHP/IT/GESTIONE-SOSTENIBILE/418-INDOOR-AIR-QUALITY>  
 Ruolo: ho sviluppato le attività di ricerca previste dal progetto (assegno di ricerca di 15 mesi).

• *Progetti finanziati da industrie*

- 1) “Caratterizzazione morfologica, strutturale, ed elettrica dei materiali ECS”  
ENI S.P.A.  
Via F. Maritano 26, I-20097 San Donato Milanese, MI, Italia  
Durata: ottobre 2012 – ottobre 2013  
Collaborazione tra la divisione Refining & Marketing di ENI ed il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell’Università di Ferrara (Laboratorio Sensori e Laboratorio di Mineralogia)  
Ruolo: ho sviluppato il progetto durante il dottorato di ricerca ed i risultati ottenuti sono stati argomento della tesi di dottorato
- 2) “Riproduzione a film spesso di sensori a base di ossido di molibdeno”  
SACMI IMOLA S.C  
Via Selice provinciale 17/a, C.P. 113 - 40026 Imola (BO) Italia  
Durata: agosto 2014 – agosto 2015  
Collaborazione tra la divisione Sistemi di ispezione di Sacmi ed il Laboratorio Sensori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra  
Ruolo: ho sviluppato le attività previste in collaborazione con Sacmi
- 3) “Studio di sensori con spiccata sensibilità a specifiche sostanze”  
SACMI IMOLA S.C  
Via Selice provinciale 17/a, C.P. 113 - 40026 Imola (BO) Italia  
Durata: gennaio 2016 – dicembre 2016  
Collaborazione tra la divisione Sistemi di ispezione di Sacmi ed il Laboratorio Sensori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra  
Ruolo: ho sviluppato le attività previste in collaborazione con Sacmi
- 4) “Studio di sensori con spiccata sensibilità a specifiche sostanze”  
SACMI IMOLA S.C  
Via Selice provinciale 17/a, C.P. 113 - 40026 Imola (BO) Italia  
Durata: gennaio 2017 – dicembre 2017  
Collaborazione tra la divisione Sistemi di ispezione di Sacmi ed il Laboratorio Sensori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra  
Ruolo: supporto alle attività previste
- 5) “Integrazione hardware a software di sensori a semiconduttori di nuova generazione per un naso elettronico: Identificazione di vapori di 2,4,6 - tricoloroanisolo, ozono ed ammoniaca per il monitoraggio di processi industriali”, nell’ambito del progetto dal titolo “Materiali Funzionali per uno sviluppo sostenibile”  
SACMI IMOLA S.C  
Via Selice provinciale 17/a, C.P. 113 - 40026 Imola (BO) Italia  
Durata: giugno 2018 – maggio 2019  
Collaborazione tra la divisione Sistemi di ispezione di Sacmi ed il Laboratorio Sensori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra  
Ruolo: supporto alle attività previste
- 6) “Studio di sensori con spiccata sensibilità a specifiche sostanze”  
SACMI IMOLA S.C  
Via Selice provinciale 17/a, C.P. 113 - 40026 Imola (BO) Italia  
Durata: gennaio 2020 – dicembre 2020  
Collaborazione tra la divisione Sistemi di ispezione di Sacmi ed il Laboratorio Sensori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra  
Responsabile scientifico UniFe: Prof. Vincenzo Guidi.  
Ruolo: supporto alle attività previste



- 7) “Realizzazione e caratterizzazione elettrica di sensori di gas a base di ossidi metallici”,  
 SACMI IMOLA S.C  
 Via Selice provinciale 17/a, C.P. 113 - 40026 Imola (BO) Italia  
 Durata: gennaio 2021 – dicembre 2021  
 Collaborazione tra la divisione Sistemi di ispezione di Sacmi ed il Laboratorio Sensori del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra  
 Responsabile scientifico UniFe: Prof. Vincenzo Guidi.  
 Ruolo: supporto alle attività previste.
- MENTORING
- Correlatrice Tesi di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche del laureando Matteo Valt. A.A. 2015/2016. Titolo della tesi “Functionalization of Graphene Oxide for Gas Sensing and Cation Trapping”.
  - Correlatrice Tesi di Laurea Triennale in Fisica della laureanda Chiara Parretta. A.A. 2016/2017. Titolo della tesi “Calibrazione di sensori chemoresistivi per il monitoraggio di emissioni gassose correlate allo stato idrico del sistema suolo-pianta-atmosfera per applicazioni in campo agroalimentare”.  
[http://www.progettoaladin.it/nqcontent.cfm?a\\_id=17499&tt=t\\_bt\\_app1\\_w\\_w](http://www.progettoaladin.it/nqcontent.cfm?a_id=17499&tt=t_bt_app1_w_w)
- AFFILIAZIONI
- Tecnopolo Terra&Acqua Tech dell’università di Ferrara  
 Unità 8: Sensoristica ambientale  
 Periodo: 01/06/2016 – 28/02/2021  
<http://www.unife.it/tecnopolo/tat/chi-siamo>
  - CNR-INO  
 Programma di ricerca: “Materiali nanostrutturati di ossidi metallici e altri semiconduttori per la sensoristica e applicazioni avanzate”  
 Sede di lavoro: Ferrara  
 Periodo: 01/01/2014 - 28/02/2017
  - IDASC – CORBINO  
 Programma di ricerca: “Materiali nanostrutturati di ossidi metallici e altri semiconduttori per la sensoristica e applicazioni avanzate” nell’ambito del settore di ricerca “Nanosensori, emettitori di elettroni e sorgenti di gas ionizzanti”.  
 Sede di lavoro: Ferrara  
 Periodo: 01/01/2013 - 31/12/2013
- SEMINARI TENUTI DALLA CANDIDATA
- *Sensoristica per l’agricoltura di precisione: gestione sostenibile della risorsa irrigua*, Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, 14 e 15 maggio 2019.
  - *Sensoristica per l’agricoltura di precisione: gestione sostenibile della risorsa irrigua*, Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, 12 giugno 2018.
  - *Applicazioni dei sensori per gas: dall’agricoltura di precisione alla diagnostica medica*, Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, marzo 2017.
  - *Sensori chemoresistivi per il monitoraggio di molecole gassose: materiali nanostrutturati per l’agricoltura e la medicina*, Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, febbraio 2017.

## COORDINAMENTO

### • *Incarichi editoriali*

- Guest Editor per la Special Issue "Gas Sensing beyond MOX Semiconductors" ([https://www.mdpi.com/journal/chemosensors/special\\_issues/GSMS](https://www.mdpi.com/journal/chemosensors/special_issues/GSMS)), afferente alla sezione "Materials for Chemical Sensing" della rivista "Chemosensors". "Chemosensors" (ISSN 2227-9040, IF 3.108), è una rivista scientifica internazionale open-access, si occupa di scienza e tecnologia dei sensori chimici ed è pubblicata da MDPI.
- Volume Editor per Proceedings (ISSN 2504-3900), 2019, GOSPEL 2019 (VOLUME 14) - The 8th GOSPEL Workshop. Gas Sensors Based on Semiconducting Metal Oxides: Basic Understanding & Application Fields - Ferrara, Italy | 20–21 June 2019 (<https://www.mdpi.com/2504-3900/14/1>).
- Volume Editor per Proceedings (ISSN 2504-3900), 2019, DyProSo 2019 (VOLUME 26) - The 37th International Symposium on Dynamical Properties of Solids - Ferrara, Italy | 8–12 September 2019 (<https://www.mdpi.com/2504-3900/26/1>).

Svolgo il ruolo di revisore per la rivista:

- Sensors and Actuators B: Chemical (Elsevier)
- Sensors (MDPI)
- Scientific Reports (Nature Research)

### • *Organizzazione di conferenze, workshop e scuole*

- H2020-PEARL 2017 Workshop - Membro del Comitato Organizzatore <http://mbnresearch.com/pearl-2017-organizing-committee>
- "Corso di formazione sui metodi computazionali multiscala per sistemi molecolari complessi" ospitato dall'Università di Ferrara nel 2017 – Organizzatore <http://mbnresearch.com/tutorial-7-organizers>
- The 8th GOSPEL Workshop. Gas sensors based on semiconducting metal oxides: basic understanding & application fields - Membro del Comitato Organizzatore <https://agenda.infn.it/internalPage.py?pageId=5&confId=17310>
- The 37th International Symposium on Dynamical Properties of Solids - DyProSo 2019 - Membro del Comitato Organizzatore <https://agenda.infn.it/internalPage.py?pageId=1&confId=15251>

### • *Nomine/Incarichi*

- 2018-2021: Rappresentante degli Assegnisti di Ricerca presso il Consiglio di Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara.
- Nomina a Cultore della Materia nell' SSD FIS/01 presso l'Università degli Studi di Ferrara, con Delibera di Giunta del 3 luglio 2017.
- Addetto Antincendio per attività a Rischio Elevato presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara.
- Dal 2015- Membro del progetto "Fisici Senza Frontiere", [http://www.fe.infn.it/orientamento\\_fisica/fsf/Home.html](http://www.fe.infn.it/orientamento_fisica/fsf/Home.html)  
Progetto di educazione scientifica, attraverso attività ludo-educative, rivolte agli allievi della scuola primaria e secondaria di primo grado. Il Progetto è stato creato da assegnisti e dottorandi del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Ferrara, e INFN Sezione di Ferrara. Svolgo laboratori didattici nelle scuole primarie e secondarie

## DIVULGAZIONE SCIENTIFICA (TERZA MISSIONE)

di primo grado dal 2015.

- Docente Formatore per il Corso “AggiornaMenti”, corso di formazione INFN per docenti di materie scientifiche delle scuole primarie e secondarie di primo grado.
- Partecipazione agli Open Day del Polo Scientifico Tecnologico “Porte Aperte al Polo”, Università di Ferrara, nel dal 2012 ad oggi. Ho fatto da guida ai laboratori, sono stata tutor per il Laboratorio Sensori ed ho partecipato ai laboratori didattici di fisica dedicati ai bambini in collaborazione con Fisici Senza Frontiere.  
[www.unife.it/porteaperte/pst](http://www.unife.it/porteaperte/pst)
- 2016 - Partecipazione al Festival di “Internazionale” a Ferrara. Ho partecipato ai laboratori didattici di fisica dedicati ai bambini in collaborazione con Fisici Senza Frontiere.  
<http://www.fe.infn.it/fisicisenzafrontiere/?event=festival-di-internazionale>
- Tutor per le attività previste nel Laboratorio Sensori durante lo Stage Estivo di Fisica a UniFe rivolto a studenti delle scuole secondarie superiori da giugno 2016.
- Tutor per le attività del Laboratorio Sensori previste nel percorso “Laboratori di Fisica Moderna” rivolto a studenti delle scuole superiori, febbraio 2017.
- Tutor per l’”High Career Day” organizzato dai Laboratori Nazionali di Frascati (INFN), aprile 2017.
- Animatrice scientifica per i laboratori didattici di fisica all’evento “OpenLabs – Playing with Science” organizzato dai Laboratori Nazionali di Frascati (INFN), maggio 2017 e maggio 2019.
- Membro del Team di “Pint Of Science Italy” per la sezione di Ferrara dal 2018.  
<https://pintofscience.it/team/Team%20Ferrara>

### ATTIVITÀ DIDATTICA

- Docenza a contratto (1 CFU, 8 ore) per l’insegnamento di Fisica Medica, Corso di Studio in Medicina e Chirurgia, primo semestre, primo anno, Docente: Melissa Tamisari, A.A. 2019/2020
- Docenza a contratto (1 CFU, 8 ore) per l’insegnamento di Fisica Medica, Corso di Studio in Medicina e Chirurgia, primo semestre, primo anno, Docente: Melissa Tamisari, A.A. 2020/2021
- Supporto alla didattica per Fisica Generale II  
Corso di Laurea in Fisica, C. Malagù, A.A. 2015/2016, 40 ore
- Supporto alla didattica per Fisica Generale II  
Corso di Laurea in Fisica, C. Malagù, A.A. 2016/2017, 24 ore
- Supporto alla didattica per Fisica Generale II  
Corso di Laurea in Fisica, G. Zavattini, A.A. 2017/2018, 15 ore
- Supporto alla didattica per Fisica Generale II  
Corso di Laurea in Fisica, G. Zavattini, A.A. 2018/2019, 15 ore
- Supporto alla didattica per Fisica Generale II  
Corso di Laurea in Fisica, G. Zavattini, A.A. 2019/2020, 15 ore
- Tutorato didattico di Fisica Generale II  
Corso di Laurea in Fisica, C. Malagù, A.A. 2012/2013, 45 ore
- Tutorato didattico di Fisica Generale II  
Corso di Laurea in Fisica, C. Malagù, A.A. 2013/2014, 22 ore
- Tutorato didattico di Fisica Generale II

## CAPACITÀ E COMPETENZE

### TECNICHE

• *Conoscenze informatiche*

- Sistemi operativi: Windows™, Linux
- Software di produttività personale: Microsoft Office™ Word™, Excel™, PowerPoint™
- Software di analisi dati: OriginLab
- Linguaggi di programmazione: C++, LaTeX
- Software di progettazione: Labview

• *Competenze in ambito sensoristico*

### Realizzazione di sensori per gas:

- sintesi di polveri nanostrutturate di semiconduttori ossidi e non ossidi
- preparazione di paste serigrafiche
- utilizzo di differenti tecniche di deposizione di film sensibili sottili e spessi: serigrafia, spin-coating, drop-coating
- utilizzo di trattamenti termici per la stabilizzazione dei film sensibili
- packaging del dispositivo sensibile attraverso il bonding per termocompressione
- realizzazione di substrati abilitanti ed integrabili in piattaforme tecnologiche
- Caratterizzazione di dispositivi sensibili:
  - conoscenza delle tecniche utilizzate per la caratterizzazione morfologica, strutturale, termica e chimica delle polveri nanostrutturate e dei film sensibili
  - esperienza quadriennale nella caratterizzazione elettrica di sensori per gas in modalità termo-attivata e foto-attivata
  - esperienza nell'utilizzo delle strumentazioni di laboratorio e nella gestione bombole di gas
- Analisi dati:
  - conoscenza di diversi programmi di elaborazione dati
  - esperienza nell'elaborazione e nell'interpretazione dei dati acquisiti attraverso la misura di sensori per gas
- Product positioning:
  - monitoraggio ambientale indoor/outdoor e industriale
  - applicazioni in campo medico
  - applicazioni in campo agroalimentare
- Comunicazione dei risultati:
  - esperienza nella divulgazione scientifica dei risultati ottenuti sia attraverso riviste che congressi di settore
  - capacità di utilizzare i risultati ottenuti per proposte di progetto

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E PRODOTTI DELLA RICERCA

### TESI DI DOTTORATO

**B. Fabbri**, "Eni Carbon Silicates as crystalline and mesoporous hybrids for gas sensing" pubblicata online su

<http://eprints.unife.it/view/dottorato/dot27=5F8.html>

### BREVETTI

Malagù C., Gherardi S., Zonta G., Landini N., Giberti A., **Fabbri B.**, Gaiardo A., Anania G., Rispoli G., Scagliarini L., INVENTORI; SCENT S.R.L., TITOLARE. *Combination of nanostructured semiconductor materials used to discriminate healthy cells from cancer cells*. Italy Patent Number 102015000057717, 2 ottobre 2015

## ARTICOLI SU RIVISTA

[J01]	V. Guidi, M.C. Carotta, <b>B. Fabbri</b> , S. Gherardi, A. Giberti, C. Malagù, <i>Array of sensors for detection of gaseous malodors in organic decomposition products</i> , Sensors and Actuators B 174 (2012) 349–354, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2012.07.013">HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.SNB.2012.07.013</a>
[J02]	A. Giberti, M.C. Carotta, <b>B. Fabbri</b> , S. Gherardi, V. Guidi, C. Malagù, <i>High-sensitivity detection of acetaldehyde</i> , Sensors and Actuators B 174 (2012) 402–405, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2012.08.016">HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.SNB.2012.08.016</a>
[J03]	<b>B. Fabbri</b> , S. Gherardi, A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, <i>Sensing of gaseous malodors characteristic of landfills and waste treatment plants</i> , JOURNAL OF SENSORS AND SENSOR SYSTEMS 3 (2014) 61– 67, <a href="https://doi.org/10.5194/jsss-3-61-2014">DOI:10.5194/JSSS-3-61-2014</a>
[J04]	A. Giberti, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, V. Guidi, C. Malagù, <i>Resonant photoactivation of cadmium sulfide and its effect on the surface chemical activity</i> , Applied Physics Letters 104 (2014) 222102, <a href="http://dx.doi.org/10.1063/1.4881179">HTTP://DX.DOI.ORG/10.1063/1.4881179</a>
[J05]	C. Malagù, <b>B. Fabbri</b> , S. Gherardi, A. Giberti, V. Guidi, N. Landini, G. Zonta, <i>Chemoresistive gas sensors for detection of colorectal cancer biomarkers</i> , Sensors 14 (2014) 18982–18992, <a href="https://doi.org/10.3390/s141018982">DOI: 10.3390/s141018982</a>
[J06]	A. Giberti, D. Casotti, G. Cruciani, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, V. Guidi, C. Malagù, G. Zonta, S. Gherardi, <i>Electrical conductivity of CdS films for gas sensing: Selectivity properties to alcoholic chains</i> , Sensors and Actuators B 207 (2015) 504–510, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2014.10.054">HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.SNB.2014.10.054</a>
[J07]	G. Zonta, G. Anania, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, A. Giberti, V. Guidi, N. Landini, C. Malagù, <i>Detection of colorectal cancer biomarkers in the presence of interfering gases</i> , Sensors and Actuators B 218 (2015) 289–295, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2015.04.080">HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.SNB.2015.04.080</a>
[J08]	<b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, A. Martucci, M. Sturaro, G. Zonta, S. Gherardi, <i>Chemoresistive properties of photo-activated thin and thick ZnO films</i> , Sensors and Actuators B 222 (2016) 1251–1256, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2015.06.048">HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.SNB.2015.06.048</a>
[J09]	A. Giberti, A. Gaiardo, <b>B. Fabbri</b> , S. Gherardi, V. Guidi, C. Malagù, P. Bellutti, G. Zonta, D. Casotti, G. Cruciani, <i>Tin (IV) sulfide nanorods as new gas sensing material</i> , Sensors and Actuators B 223 (2016) 827-833, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2015.10.007">HTTP://DX.DOI.ORG/10.1016/J.SNB.2015.10.007</a>
[J10]	A. Gaiardo, <b>B. Fabbri</b> , V. Guidi, P. Bellutti, A. Giberti, S. Gherardi, L. Vanzetti, C. Malagù, G. Zonta, <i>Metal sulfides as sensing materials for chemoresistive gas sensors</i> , Sensors 16 (2016), 296, <a href="https://doi.org/10.3390/s16030296">DOI:10.3390/s16030296</a>
[J11]	A. Gaiardo, <b>B. Fabbri</b> , A. Giberti, G. Zonta, Gherardi, V. Guidi, P. Bellutti, A. Martucci, C. Malagù, M. Sturaro, M. Valt, N. Landini, <i>ZnO and ZnO/Au thin films: room-temperature chemoresistive properties for gas sensing applications</i> , Sensors and Actuators B 237 (2016) 1085–1094, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2016.07.134">http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2016.07.134</a>

[J12]	G. Zonta, G. Anania, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, A. Giberti, N. Landini, C. Malagu', L. Scagliarini, V. Guidi, <i>Preventive screening of colorectal cancer with a device based on chemoresistive sensors</i> , Sensors and Actuators B 238 (2017) 1098–1101, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2016.07.079">http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2016.07.079</a>
[J13]	<b>B. Fabbri</b> , L. Bonoldi, V. Guidi, G. Cruciani, D. Casotti, C. Malagù, G. Bellussi, R. Millini, L. Montanari, A. Carati, C. Rizzo, E. Montanari, S. Zanardi, <i>Crystalline Microporous Organosilicates with Reversed Functionalities of Organic and Inorganic Components for Room Temperature Gas Sensing</i> , ACS Applied Materials and Interfaces 2017, 9, 24812–24820, <a href="https://doi.org/10.1021/acsami.7b02122">DOI: 10.1021/acsami.7b02122</a>
[J14]	N. Landini, G. Anania, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, V. Guidi, G. Rispoli, L. Scagliarini, G. Zonta, C. Malagù, <i>Neoplasms and metastasis detection in human blood exhalations with a device composed by nanostructured sensors</i> , Sensors and Actuators B: Chemical 271 (2018) 203-214, <a href="https://doi.org/10.1016/j.snb.2018.05.102">https://doi.org/10.1016/j.snb.2018.05.102</a>
[J15]	V. Strati, M. Albéri, S. Anconelli, M. Baldoncini, M. Bittelli, C. Bottardi, E. Chiarelli, <b>B. Fabbri</b> , V. Guidi, K. G. C. Raptis, D. Solimando, F. Tomei, G. Villani, F. Mantovani, <i>Modelling Soil Water Content in a Tomato Field: Proximal Gamma Ray Spectroscopy and Soil–Crop System Models</i> , Agriculture 2018, 8(4), 60; <a href="https://doi.org/10.3390/agriculture8040060">https://doi.org/10.3390/agriculture8040060</a>
[J16]	M. Valt, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, D. Casotti, G. Cruciani, G. Pepponi, L-Vanzetti, E. Iacob, C. Malagù, P. Bellutti, V. Guidi, <i>Aza-crown-ether functionalized graphene oxide for gas sensing and cation trapping applications</i> , Materials Research Express 6 (2019) 075603; <a href="https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab11fb">https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab11fb</a>
[J17]	<b>B. Fabbri</b> , M. Valt, C. Parretta, S. Gherardi, A. Gaiardo, C. Malagù, F. Mantovani, V. Strati, V. Guidi, <i>Correlation of Gaseous Emissions to Water Stress in Tomato and Maize Crops: from field to laboratory and back</i> , Sensors and Actuators: B. Chemical 303 (2020) 1272227, <a href="https://doi.org/10.1016/j.snb.2019.127227">https://doi.org/10.1016/j.snb.2019.127227</a>
[J18]	G. Zonta, M. Astolfi, D. Casotti, G. Cruciani, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, V. Guidi, N. Landini, M. Valt, C. Malagù, <i>Reproducibility tests with zinc oxide thick-film sensors</i> , Ceramics International 46 (2020) 6847–68556848, <a href="https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.11.178">https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.11.178</a>
[J19]	A. Gaiardo, B. Fabbri, A. Giberti, M. Valt, S. Gherardi, V. Guidi, C. Malagù, P. Bellutti, G. Pepponi, D. Casotti, G. Cruciani, G. Zonta, N. Landini, M. Barozzi, S. Morandi, L. Vanzetti, R. Canteri, M. Della Ciana, A. Migliori, E. Demenev, <i>Tunable formation of nanostructured SiC/SiOC core-shell for selective detection of SO<sub>2</sub></i> , Sensors & Actuators: B. Chemical 305 (2 020) 127485, <a href="https://doi.org/10.1016/j.snb.2019.127485">https://doi.org/10.1016/j.snb.2019.127485</a>
[J20]	N. Landini, G. Anania, M. Astolfi, <b>B. Fabbri</b> , V. Guidi, G. Rispoli, M. Valt, G. Zonta, C. Malagù, <i>Nanostructured Chemoresistive Sensors for Oncological Screening and Tumor Markers Tracking: Single Sensor Approach Applications on Human Blood and Cell Samples</i> , Sensors 2020, 20(5), 1411, <a href="https://doi.org/10.3390/s20051411">https://doi.org/10.3390/s20051411</a>

[J21]	A. Gaiardo, G. Zonta, S. Gherardi, C. Malagù, <b>B. Fabbri</b> , M. Valt, L. Vanzetti, N. Landini, D. Casotti, G. Cruciani, M. Della Ciana, V. Guidi, <i>Nanostructured SmFeO<sub>3</sub> gas sensors: Investigation of the gas sensing performance reproducibility for colorectal cancer screening</i> , Sensors 2020, 20(20), 5910 <a href="https://doi.org/10.3390/s20205910">https://doi.org/10.3390/s20205910</a>
[J22]	D. Casotti, A. Gaiardo, M. Valt, <b>B. Fabbri</b> , G. Cruciani, V. Guidi, <i>The role of substrate materials on stabilization of CdO, 2CdO·CdSO<sub>4</sub> and 2CdS·2CdO·CdSO<sub>4</sub> from CdS powder film annealed in air</i> , Materials Chemistry and Physics 257 (2021) 123251 <a href="https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123251">https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123251</a>

**RELAZIONE IN ATTI DI CONVEGNO IN RIVISTA O VOLUME (PROCEEDINGS)**

[P01]	<b>B. Fabbri</b> , A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, <i>Sensing of typical gaseous malodors in organic decomposition products</i> , Proceeding DOI 10.5162/IMCS2012/P2.1.4 1339–1342
[P02]	<b>B. Fabbri</b> , S. Gherardi, A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, <i>Sensing of gaseous malodors in landfills and waste treatment plants</i> , Proceeding DOI 10.5162/sensor2013/E7.3
[P03]	<b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, A. Martucci, M. Sturaro, <i>Electrical, optical and sensing properties of photo-activated ZnO thin films</i> , Procedia Engineering 87 (2014) 148–151, <a href="https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.11.605">HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.PROENG.2014.11.605</a>
[P04]	<b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, V. Guidi, C. Malagù, A. Giberti, <i>Photo-activation of cadmium sulfide films for gas sensing</i> , Procedia Engineering 87 (2014) 140–143, <a href="https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.11.603">HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.PROENG.2014.11.603</a>
[P05]	G. Zonta, <b>B. Fabbri</b> , A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, <i>Detection of colorectal biomarkers in the presence of interfering gases</i> , Procedia Engineering 87 (2014) 596–599, <a href="https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.11.559">HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.PROENG.2014.11.559</a>
[P06]	A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, P. Bellutti, C. Malagù, <b>B. Fabbri</b> , G. Zonta, S. Gherardi, <i>Tin (IV) sulfide chemoresistivity: a possible new gas sensing material</i> , IEEE Xplore Digital Library, DOI 10.1109/AISEM.2015.7066860
[P07]	<b>B. Fabbri</b> , V. Boldrini, G. Calabrese, A. Gaiardo, A. Giberti, V. Guidi, C. Malagù, F. Spizzo, G. Zonta, S. Gherardi, <i>Mesoporous silicon gas sensor: design, fabrication and conduction model</i> , IEEE Xplore Digital Library, DOI 10.1109/AISEM.2015.7066765
[P08]	V. Guidi, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, A. Giberti, C. Malagù, G. Zonta, P. Bellutti, <i>Metal sulfides as solution to in-out oxygen exchange in gas sensing</i> , Procedia Engineering 102 (2015) 138–141, <a href="https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.586">HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.PROENG.2015.08.586</a>
[P09]	G. Zonta, G. Anania, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, A. Giberti, N. Landini, C. Malagù, L. Scagliarini, V. Guidi, <i>Chemoresistive sensors for colorectal cancer pre-screening</i> , IMCS 2016, <a href="http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=3">http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=3</a>
[P10]	A. Gaiardo, A. Giberti, <b>B. Fabbri</b> , V. Guidi, C. Malagù, P. Bellutti, G. Pepponi, S. Gherardi, G. Zonta, N. Landini, <i>Silicon Carbide: a Gas Sensing Material for Selective Detection of SO<sub>2</sub></i> , IMCS 2016, <a href="http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=1">http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=1</a>

[P11]	A. Gaiardo, <b>B. Fabbri</b> , V. Guidi, P. Bellutti, M. Valt, G. Pepponi, A. Giberti, C. Malagù, S. Gherardi, G. Zonta, N. Landini, <i>ZnO and ZnO/Au Thin Films: Chemoresistive Properties in Photo-activation Mode for Gas Sensing Applications</i> , IMCS 2016, <a href="http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=1">http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=1</a>
[P12]	V. Guidi, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, A. Giberti, C. Malagù, G. Zonta, S. Gherardi, N. Landini, <i>Study of Metal-Sulfide Chemoresistive Properties for Gas Sensing</i> , IMCS 2016, <a href="http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=4">http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=4</a>
[P13]	M. Valt, A. Gaiardo, <b>B. Fabbri</b> , S. Gherardi, N. Landini, C. Malagù, G. Zonta, P. Bellutti, V. Guidi, <i>Organic-Functionalized Graphene Oxide for Room Temperature for Fast Sensing of Humidity</i> , IMCS 2016, <a href="http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=4">http://www.imcs2016.org/program/index4.php?dcategory=4</a>
[P14]	G. Anania, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, A. Giberti, V. Guidi, N. Landini, C. Malagù, G. Zonta, <i>Devices for screening and monitoring of tumors based on chemoresistive sensors</i> , <i>Procedia Engineering</i> 168 (2016) 113-116; <a href="https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.11.160">HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.PROENG.2016.11.160</a>
[P15]	A. Gaiardo, P. Bellutti, <b>B. Fabbri</b> , S. Gherardi, A. Giberti, V. Guidi, N. Landini, C. Malagù, G. Pepponi, M. Valt, G. Zonta, <i>Chemoresistive gas sensor based on SiC thick film: possible distinctive sensing properties between H<sub>2</sub>S and SO<sub>2</sub></i> , <i>Procedia Engineering</i> 168 (2016) 276-279; <a href="https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.11.19">HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.PROENG.2016.11.19</a>
[P16]	N. Landini, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, V. Guidi, G. Rispoli, M. Valt, G. Zonta, C. Malagù, <i>Detection of tumor markers and cell metabolites in cell cultures, using nanostructured chemoresistive sensors</i> , <i>Lecture Notes in Electrical Engineering</i> 457 (2018) 51-58; <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-66802-4_8">https://doi.org/10.1007/978-3-319-66802-4_8</a>
[P17]	<b>B. Fabbri</b> , L. Bonoldi, V. Guidi, G. Cruciani, D. Casotti, C. Malagù, G. Bellussi, R. Millini, L. Montanari, A. Carati, C. Rizzo, E. Montanari, S. Zanardi, <i>Eni Carbon Silicates: innovative hybrid materials for room-temperature gas sensing</i> , <i>Proceedings 2017</i> , 1(4), 322; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings1040322">DOI:10.3390/PROCEEDINGS1040322</a>
[P18]	<b>B. Fabbri</b> , M. Valt, V. Strati, A. Gaiardo, F. Mantovani, C. Malagù, S. Gherardi, V. Guidi, <i>Sustainable Water Management: Sensors for Precision Farming</i> , <i>Proceedings 2017</i> , 1 (8), 780; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings1080780">DOI 10.3390/proceedings1080780</a>
[P19]	M. Valt, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, C. Malagù, G. Zonta, N. Landini, V. Guidi, <i>Room Temperature Chemoresistive Gas Sensor Based on Organic-Functionalized Graphene Oxide</i> , <i>Proceedings 2017</i> , 1(8), 805; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings1080805">DOI 10.3390/proceedings1080805</a>
[P20]	A. Gaiardo, <b>B. Fabbri</b> , M. Valt, V. Guidi, C. Malagù, G. Zonta, N. Landini, A. Giberti, S. Gherardi, P. Bellutti, <i>Silicon Carbide: A Gas Sensing Material for Selective Detection of SO<sub>2</sub></i> , <i>Proceedings 2017</i> , 1(8), 745; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings1080805">DOI 10.3390/proceedings1080805</a>
[P21]	A. Gaiardo, <b>B. Fabbri</b> , M. Valt, P. Bellutti, V. Guidi, M. Crivellari, A. Bagolini, <i>On the Optimization of a MEMS Device for Chemoresistive Gas Sensors</i> , <i>Proceedings 2017</i> , 1(8), 746; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings1080746">DOI 10.3390/proceedings1080746</a>
[P22]	<b>B. Fabbri</b> , M. Valt, S. Gherardi, A. Gaiardo, C. Malagù, V. Guidi, <i>Soil-plant-atmosphere system in tomato and maize crops: correlation of gaseous emissions to water stress</i> , IMCS 2018 –



	<a href="https://doi.org/10.5162/IMCS2018/P1AP.12">DOI:10.5162/IMCS2018/P1AP.12</a>
[P23]	A. Gaiardo, P. Bellutti, M. Crivellari, V. Guidi, A. Bagolini, C. Malagù, <b>B. Fabbri</b> , M. Valt, <i>Optimization of silicon and quartz MEMS microheater for chemoresistive gas sensors</i> , IMCS 2018 – <a href="https://doi.org/10.5162/IMCS2018/P1MM.5">DOI: 10.5162/IMCS2018/P1MM.5</a>
[P24]	A. Gaiardo, B. Fabbri, M. Valt, G. Pepponi, C. Malagù, A. Giberti, P. Bellutti, V. Guidi, <i>Sensing properties of nanocrystalline silicon carbide in wet condition</i> , IMCS 2018 – <a href="https://doi.org/10.5162/IMCS2018/P1NM.18">DOI: 10.5162/IMCS2018/P1NM.18</a>
[P25]	<b>B. Fabbri</b> , L. Bonoldi, V. Guidi, G. Cruciani, D. Casotti, C. Malagù, G. Bellussi, R. Millini, L. Montanari, A. Carati, C. Rizzo, E. Montanari, S. Zanardi, <i>Microporous organo-silicates: functional hybrid materials for room-temperature gas sensing</i> , IMCS 2018 – <a href="https://doi.org/10.5162/IMCS2018/P2GS.20">DOI:10.5162/IMCS2018/P2GS.20</a>
[P26]	<b>B. Fabbri</b> , M. Valt, A. Gaiardo, S. Gherardi, C. Malagù, V. Guidi, <i>Glyphosate detection: an innovative approach by using chemoresistive gas sensors</i> , Proceedings 2018, 2(13), 910; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings2130910">https://doi.org/10.3390/proceedings2130910</a>
[P27]	A. Gaiardo, N. Landini, H. Ullah, G. Pepponi, M. Fedrizzi, V. Guidi, P. Bellutti, <b>B. Fabbri</b> , C. Malagù, G. Zonta, N. Landini, S. Krik, R. Bartali, F. Marchetti, M. Valt, <i>A new method to prepare few-layers of nanoclusters decorated graphene: Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/Graphene and its gas sensing properties</i> , Proceedings 2018, 2(13), 1047; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings2131047">https://doi.org/10.3390/proceedings2131047</a>
[P28]	S. Krik, A. Gaiardo, M. Valt, <b>B. Fabbri</b> , C. Malagù, G. Pepponi, D. Casotti, G. Cruciani, V. Guidi, P. Bellutti, <i>Influence of Oxygen Vacancies in Gas Sensors Based on Metal-Oxide Semiconductors: A First-Principles Study</i> , Lecture Notes in Electrical Engineering 629 (2020) 309-314, <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-37558-4_47">https://doi.org/10.1007/978-3-030-37558-4_47</a>
[P29]	N. Landini, G. Anania, M. Astolfi, <b>B. Fabbri</b> , A. Gaiardo, S. Gherardi, A. Giberti, V. Guidi, G. Rispoli, L. Scagliarini, M. Valt, G. Zonta, C. Malagù, <i>Nanostructured Chemoresistive Sensors for Oncological Screening: Preliminary Study with Single Sensor Approach on Human Blood Samples</i> , Proceedings 2019, 14, 34; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings2019014034">https://doi.org/10.3390/proceedings2019014034</a>
[P30]	Z. Essalhi, S. Krik, B. Hartiti, A. Gaiardo, A. Lfakir, M. Valt, S. Fadili, <b>B. Fabbri</b> , M. Siadat, V. Guidi, P. Thevenin, <i>Elaboration and Characterization of SnO<sub>2</sub> Doped TiO<sub>2</sub> Gas Sensors Deposited through Dip and Spin Coating Methods</i> , Proceedings 2019, 14(1), 23; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings2019014023">https://doi.org/10.3390/proceedings2019014023</a>
[P31]	S. Krik, A. Gaiardo, M. Valt, <b>B. Fabbri</b> , C. Malagù, P. Bellutti, V. Guidi, <i>Influence of Oxygen Vacancies in Gas Sensors Based on Tin Dioxide Nanostructure: A First Principles Study</i> , Proceedings 2019, 14(1), 14; <a href="https://doi.org/10.3390/proceedings2019014014">https://doi.org/10.3390/proceedings2019014014</a>

La sottoscritto/a dichiara di essere informata, ai sensi del d.lgs n. 196/2003 e del GDPR 679/16 "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali" che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e per tutti gli adempimenti connessi.

Ferrara, 19/02/2021

Firma

Fabbri Barbara