

INFORMAZIONI PERSONALI

Giuseppe Bonifazi



Sesso Maschile | Data di nascita | Nazionalità Italiana

CARRIERA
ACCADEMICA

- 2001 ad oggi **Professore Ordinario di Ingegneria delle Materie Prime**
Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente
Sapienza - Università di Roma
[Attività o settore](#) Didattica, Ricerca e Trasferimento Tecnologico
- 1998 - 2001 **Professore Associato di Ingegneria delle Materie Prime**
Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Materiali, delle materie Prime e Metallurgia
Sapienza - Università di Roma
[Attività o settore](#) Didattica, Ricerca e Trasferimento Tecnologico
- 1983 - 1998 **Ricercatore di Ingegneria delle Materie Prime**
Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Materiali, delle materie Prime e Metallurgia
Sapienza - Università di Roma
[Attività o settore](#) Didattica, Ricerca e Trasferimento Tecnologico

RESPONSABILITA'
IN AMBITO
UNIVERSITARIO/ACCADEMICO

- 2012 ad oggi **Direttore**
Centro Ricerche e Servizi per l'Innovazione TEcnologica Sostenibile - Ce.R.S.I.Te.S.
Sapienza – Università di Roma
[Attività o settore](#) Il Ce.R.S.I.Te.S. è la struttura di Sapienza presso il Polo Pontino che ha in carico la gestione delle attività di ricerca del Polo e la gestione ed il supporto a tutte le attività di didattica erogate dalle Facoltà di Farmacia e Medicina, Economia, Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica ed Ingegneria Civile e Industriale.
- 2014 - 2018 **Presidente del Consiglio Area Didattica del Corso di Ingegneria della Sicurezza della Facoltà Civile Industriale della Sapienza – Università di Roma**
[Attività o settore](#) Didattico. Organizzazione, gestione e coordinamento delle attività didattiche dei Consigli d'Area in Ingegneria della Sicurezza triennale e Magistrale.
- 2010 - 2012 **Commissario del Rettore**
Centro Servizi Sede Pontina - C.S.S.P. della Sapienza - Università di Roma
Il C.S.S.P. è stata la struttura di governo del Polo Pontino prima della costituzione del Ce.R.S.I.Te.S.
- 2005 - 2011 **Presidente del Consiglio d'Area di Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio Facoltà di Ingegneria Civile Ambientale della Sapienza – Università di Roma Sede di Latina**
[Attività o settore](#) Didattico. Organizzazione, gestione e coordinamento delle attività didattiche dei Consigli d'Area in Ingegneria dell'Ambiente, Territorio e Risorse e della Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Ambiente per lo Sviluppo Sostenibile.

ALTRE ATTIVITA'

2011 ad 2017	<p>Membro del Consiglio d'Amministrazione, quale rappresentante di Sapienza, dello SPIN-OFF SISTeMA s.r.l. (www.sistemait.com)</p> <p>Attività o settore The mission: from traffic data collection to effective information and actions. From the single traveler lost in traffic, to the head of a Traffic or Transit Management Centre, we want our clients to evolve from the collection of traffic data to the production and use of effective and reliable transport management strategies, traffic control decisions and mobility information</p>
2012 ad oggi	<p>Membro del Consiglio Scientifico dello SPIN-OFF Urban Mining Delft, Delft, The Netherland (http://umdelft.com/).</p> <p>Attività o settore Urban Mining Delft (UMD) is a spin-off company of Delft University of Technology in The Netherlands. It is established in 2012 in order to develop and market its new, unique and patented MDS separation technology.</p>
2014 ad oggi	<p>Esperto valutatore per JSC "National Centre of Science and Technology Evaluation" 050026, the Republic of Kazakhstan Almaty.</p>
2012	<p>Esperto valutatore per la Regione Autonoma della Sardegna di alcune proposte di ricerca/innovazione presentate nell'ambito del PINN - Piano di Innovazione aziendale - Bando PIA 2010.</p>
2010 - 2012	<p>Esperto valutatore per FONDIMPRESA S.p.A. di proposte di formazione in ambito ambiente e sicurezza da parte di Consorzi di Imprese</p>
2002 - 2012	<p>Rappresentante per il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca prima, e della Sapienza, poi, in seno al Consiglio Direttivo del Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle Georisorse (CINIGeo).</p>
2005 - 2008	<p>Esperto valutatore per il Ministero delle Attività Produttive (MAP) - Direzione Generale per il Coordinamento degli Incentivi alle Imprese. Ufficio C1 - Gestione degli Interventi per l'Innovazione Tecnologica. Bando PIA Innovazione di cui alla circolare MAP n. 946130 del 28.02.2002 ed al decreto 10.05.2004.</p>
Partecipazione a strutture di ricerca estere	
2007 ad oggi	<p>Membro del Scientific Committee of the International Conference Series on Solid Waste Technology and Management Widener University, Philadelphia, PA, USA (http://www2.widener.edu/~sxw0004/solid_waste.html)</p> <p>Attività o settore riciclo, discariche, riduzione dei rifiuti, politiche di gestione dei rifiuti, compostaggio, trasferimento di rifiuti, raccolta dei RSU, rifiuti urbani, rifiuti industriali, rifiuti residuali.</p>
2007 ad oggi	<p>Membro di CHoPS International Scientific Council: CHoPS: International Conference for Conveying and Handling of Particulate Solids</p> <p>Attività o settore Le CHoPS Conference series hanno lo scopo di valutare ed analizzare il trattamento, la produzione e la segregazione del particolato solido.</p>
2011 ad oggi	<p>Membro del International Scientific Advisory Board of the Centre for Natural Resources and the Environment (CERENA) Instituto Superior Técnico. Av. Rovisco Pais 1049-001 Lisboa, PORTUGAL</p> <p>Attività o settore lo scopo principale di CERENA è lo sviluppo di un'area interdisciplinare legata alle risorse naturali e all'ambiente GMPG e CMRP</p>
2008 al 2014	<p>Membro dell'International Mineral Processing Council (IMPC)</p>
ATTIVITA' DI RICERCA	
1983 ad oggi	<p>L'attività di ricerca scientifica ha riguardato e riguarda prevalentemente il settore delle materie prime primarie e secondarie dei prodotti e/o materiali naturali risultanti da diverse tipologie di processo. L'attività di ricerca è stata ed è indirizzata: i) lo studio e la messa a punto di metodologie per la</p>

caratterizzazione di grezzi industriali e la modellizzazione delle loro caratteristiche tessiturali e strutturali; ii) lo studio e l'analisi dei fenomeni all'interfase solido-liquido; iii) l'analisi e l'applicazione di metodologie matematico-numeriche per lo studio e la modellizzazione dei processi di trattamento; iv) lo studio e la messa a punto di procedure per l'analisi e la classificazione delle caratteristiche dimensionali e morfologiche di materiali granulari sciolti; iv) le procedure per la caratterizzazione dei materiali di seconda categoria, con particolare riguardo alle caratteristiche estetiche delle rocce ornamentali; v) lo studio di configurazioni hardware e software di sistemi esperti per la sintesi, la classificazione ed il riconoscimento di segnali numerici relativi a parametri misurati nei processi di trattamento delle materie prime e materie prime seconde; vi) la messa a punto di procedure di controllo e regolazione dei processi di trattamento delle materie prime e materie prime seconde, con particolare riferimento alla gestione efficiente delle risorse ivi incluso l'energia, gestione e smaltimento dei rifiuti; vii) la messa a punto di procedure per il riconoscimento di oggetti e/o materiali mediante tecniche di "pattern recognition" basate su tecniche di elaborazione di immagini digitali e viii) la messa a punto di tecniche di telerilevamento ed image processing per l'analisi e la valutazione delle risorse a scala regionale e locale.

In tale ambito sono state introdotte nuove metodiche di indagine e di analisi delle informazioni ricavate a partire dall'esame di immagini digitali. L'utilizzazione di un tale approccio ha reso necessaria la messa a punto di procedure specifiche di acquisizione delle ed analisi delle informazioni. Tali procedure sono state sviluppate in forma autonoma ed originale attraverso lo sviluppo e la messa a punto di algoritmi, procedure e programmi numerici in grado di risolvere via via le problematiche oggetto di indagine. Tale approccio e' stato applicato con successo al caso: i) della caratterizzazione dei materiali particolati solidi sia naturali che sintetici; ii) del riconoscimento delle fasi minerali ed alla conseguente classificazione e modellizzazione tessiturale di grezzi minerali di interesse industriale, ai fini della previsione delle loro caratteristiche di lavabilita'; iii) la messa a punto di procedure per il riconoscimento dei macerali costituenti i grezzi di carbone; iv) del riconoscimento e della classificazione estetica di rocce ornamentali (lastre e/o mattonelle) in base a criteri pre-definiti; v) dell'analisi di immagini acquisite da satellite al fine di operare una valutazione dell'impatto ambientale relativamente a siti oggetto di coltivazione mineraria; vi) della messa a punto di procedure per l'individuazione e la classificazione di materiali particolati solidi di riciclo (vetro, alluminio, plastiche); vii) della valutazione e dell'implementazione di azioni legate alle problematiche dell'Urban Mining e del Landfill Mining; viii) del monitoraggio dei processi di flottazione attraverso tecniche di analisi di immagine a colori.

Le diverse linee di ricerca precedentemente menzionate, e facenti riferimento alla caratterizzazione di materiali e/o processi, sono state sviluppate facendo ricorso a tecniche di tipo ottico digitale basate sulla acquisizione ed il successivo processamento di immagini acquisite attraverso sistemi quali: i) fotografia, e videoripresa digitale, con ottiche classiche o macro, ii) scansione digitale mediante scanner, iii) micro fotografia digitale con l'ausilio di diversi tipi di microscopi binoculari e a trasmissione con accessori per la osservazione in luce polarizzata e in campo scuro sia nel campo del visibile (VIS) che nel campo del vicino infrarosso (NIR), iv) microscopia confocale laser, v) micro-spettrofotometria digitale nel visibile (SPEC-VIS) (400-1000 nm), nel vicino infrarosso (SPEC-NIR) (1300-2000 nm) e (SPEC-SWIR) (1000-2500 nm) in grado di rilevare una scansione lineare di un soggetto, associando a ciascun pixel lo spettro relativo all'intervallo in esame e di trasformare la sequenza di informazioni così acquisita in una immagine digitale, vi) micro-fotometria digitale nel visibile e nel vicino infrarosso mediante sonde a fibre ottiche per misure di riflettanza superficiale.

PARTECIPAZIONE
(PARTNERSHIP) A PROGETTI
DI RICERCA EUROPEI

2014 - 2015	RESAFE Project - LIFE12 ENV/IT/000356: "Innovative fertilizer from urban waste, bio-char and farm residues as substitute of chemicals fertilizers"
2011 - 2014	Collaborative Project 2651892782 - FP7- ENV.2010.3.1.3-1: "C2CA - Advanced Technologies for the Production of Cement and Clean Aggregates from Construction and Demolition Waste".
2099 - 2011	CIP ECO-Innovation, Contract number ECO/08/239083 FERPODE: "Introduction in the market of a new high quality organic fertilizer obtained by the use of poultry dejection". http://nuke.ferpode.com .
2008 - 2012	Collaborative Project 212782 - FP7-ENV-2007-1: W2Plastics "Magnetic Sorting and Ultrasound Sensor Technologies for Production of High Purity Secondary Polyolefins from Waste". http://www.w2plastics.eu .
2006 - 2008	Programme INTERREG IIIB MEDOCC: Progetto THON.DOC: "Valorisation du

Patrimoine Culturelle Transnational du Thon dans la Méditerranéen Occidentale".

- 2005 - 2006 CN/ASIA Programme: IT&C/006 (89870) EXTRACT-IT: "*Application of Information Technologies for the Sustainable Management of Extractive Industry Activities*".
- 2004 - 2006 CRAFT Programme: CRAFT Project 508737 WOOD-STONE: "*Intelligent System for Optimising the On-line Finish Process for Stone Slabs and Wood Panels*".
- 2003 - 2005 CRAFT Programme: CRAFT-1999-71817 HISPIM-GLASS: "*Development of a Novel and High Speed Spectral Imaging System to Detect Glass-like Contaminants in the Recyclable, Cost-effectively Increasing Glass Recycling and Avoiding Landfilling*".
- 2001 - 2004 Thematic Network on Ornamental Stones FP GROWTH-KA1 (Cordis Reference: 56967).
- 2000 - 2003 Competitive and Sustainable Growth Programme: GRD1-1999-10531- ENVICUT: "*Human and Environmentally Friendly Cutting and Milling of Materials*".
- 1998 - 2009 Esprit Project n° 24931 ChaCo: "*The Characterisation of Flotation Froth Structure and Colour by Machine Vision*".

PARTECIPAZIONE AD
ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

"*Fine Particle Society (FPS), USA*" (2121 South Columbia Suite 705, Tulsa, Oklahoma 74114, U.S.A) • "*Society of Minerals, Metals and Materials (AIME - TMS), USA*" (420 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15086-7414, U.S.A. - Membership No. 372597): membro dal 1993 al 1997 • "*Royal Microscopical Society (RMS), UK*" (37/38 St. Clements, Oxford OX4 1AJ, United Kingdom) • "*Mineralogical Association of Canada (MAC), Canada*" (Cityview 78087, Nepean, Ontario, Canada K2G 5W2) • "*Society of Powder Technology (SPT), Japan*" (Shibunkaku-Kaikan, 33-2-7 Tanaka-Sekiden-cho, Sakyo-ku, Kyoto 606, Japan) • "*Society of Mining Engineers (AIME - SME), USA*" (8307 Shaffer Parkway Littleton, Colorado 80127-4102, U.S.A. - Membership No. 4026364) • "*Royal Microscopical Society (RMS), UK*" (37/38 St. Clements, Oxford OX4 1AJ, United Kingdom) • "*International Society for Optical Engineering (SPIE), USA*" (P:O: box 10, Bellingham, WA 98227-0010) • "*Society for Imaging Science and Technology (IS&T), USA*" (7003 Kilworth Lane, Springfield, VA 22151)

ASSOCIATED EDITOR DI
RIVISTE SCIENTIFICHE
INTERNAZIONALI

Waste Management

ATTIVITA' DI REFEREE PER
RIVISTE SCIENTIFICHE
INTERNAZIONALI

Scanning Microscopy già *Scanning Electron Microscopy* • *Int. Jou. of Computer and Geosciences* • *Int. Journal of Computer and Geosciences* • *Int. Journal of Powder Technology* • *Int. Journal of Particle and Particle Systems Characterization* • *Canadian Journal of Chemical Engineering* • *European Journal of Mineral Processing and Environmental Protection* • *Waste Management and Research* • *Waste Management*

PUBBLICAZIONI

Autore di oltre 450 pubblicazioni scientifiche prevalentemente presentate in ambito internazionale *peer reviewed journals and conferences*, di un capito di un libro (**Encyclopedia of Sustainability Science and Technology\Recycling Technologies.mht**) e di un brevetto internazionale sul riconoscimento dei calcoli renali, sviluppato in collaborazione con l'Università Autonoma di Barcellona (UAB), Barcellona (Spagna).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 1976 **Maturità scientifica**
Liceo Scientifico Statale Benedetto Croce, Roma.
- 1982 **Diploma di Laurea in Ingegneria Mineraria**
UNIVERSITA' DEGLI Studi di Roma – La Sapienza, Roma

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
	Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto				
Francese	C1	C1	B2	B2	A2
	Sostituire con il nome del certificato di lingua acquisito. Inserire il livello, se conosciuto				

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue