

## CURRICULUM VITAE

**Prof. Ing. Giuseppe Maschio**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA**



<b>INFORMAZIONI PERSONALI</b>	<b>Indirizzo:</b> Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Padova, Via F. Marzolo 9, 35131 PADOVA Italia.  Tel: +39-049-8275835 Fax: +39-049-8275461 Cell. +39 320 1822206 e-mail: giuseppe.maschio@unipd.it Skype : beppe.52
<b>Nome e Cognome</b>	Giuseppe Maschio
<b>Data di nascita</b>	11 agosto 1952
<b>Qualifica</b>	Professore Ordinario
<b>Dipartimento</b>	Ingegneria Industriale
<b>Incarico attuale</b>	Presidente corso di laurea magistrale in Ingegneria della Sicurezza Civile e Industriale
<b>Numero telefonico ufficio</b>	049 8275835
<b>Fax ufficio</b>	049 8275461
<b>E-mail istituzionale</b>	giuseppe.maschio@unipd.it

<b>TITOLI DI STUDIO E CARRIERA</b>
--

<b>Titolo di studio</b>
<b>Carriera</b>
<b>Incarichi istituzionali</b>
<b>Incarichi nel settore della Protezione Civile</b>

Laurea Ingegneria Chimica – Università di Pisa
1978 – 1981 : Assistente incaricato di Chimica Applicata all'Università di Pisa 1981 – 1987 : Ricercatore Confermato di Ingegneria Chimica all'Università di Pisa 1987- 1999 : Professore associato di Impianti Chimici all'Università di Messina 1999 - 2005 : Professore ordinario di Impianti Chimici all'Università di Messina 2005 - oggi : Professore ordinario di Impianti Chimici all'Università di Padova
2006- 2009 : Direttore Dipartimento di Principi e Impianti per L'Ingegneria Chimica Università di Padova  2008- 2009 : Membro del Senato Accademico dell'Università di Padova  2009 – 2016 : Delegato del Rettore per la Sicurezza Statica negli edifici universitari  2016 ad oggi : Presidente Corso di laurea magistrale in Ingegneria della sicurezza civile e industriale  E' stato Coordinatore del Corso di Laurea in Analisi e Gestione dei Rischi Naturali ed Antropici dal 2000 al 2005.  Presidente Commissioni di gare d'appalto Università di Padova  1999 – 2015 : Membro del Collegio dei docenti e della Giunta del Dottorato di ricerca in Sicurezza Industriale e Nucleare. Consorzio Università di Pisa e Messina  2006 – oggi : Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale Università di Padova
E' componente della Commissione Nazionale per la previsione e prevenzione dei Grandi Rischi, Sez. IV Rischi Industriali, Chimici e Nucleari con nomina del Presidente del Consiglio dei Ministri DPCM 27 Ottobre 2017.  E' già stato componente della Commissione Nazionale per la previsione e prevenzione dei Grandi Rischi, Sez. IV Rischi Industriali, Chimici e Nucleari con nomina del Presidente del Consiglio dei Ministri DPCM 4 Novembre 2002, dal 2002 al 2006.

	<p>E' stato membro del Comitato Regionale di Protezione Civile della Regione Siciliana dal maggio 2001 all'ottobre 2005.</p> <p>E' membro dal 2012 del Gruppo di Lavoro in materia di prevenzione sismica della Regione del Veneto</p> <p>Ha operato, su nomina del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, alle attività del Gruppo interistituzionale per lo studio dei fenomeni incendiari occorsi a Canneto di Caronia.</p> <p>Ha partecipato ai lavori dell'unità di crisi per il maremoto di Stromboli.</p> <p>Ha collaborato con il servizio di Protezione Civile della Prefettura di Messina per la valutazione del rischio nei trasporti di merci pericolose.</p> <p>Membro del Comitato Scientifico per il Deposito Nazionale Rifiuti Nucleari e Parco Tecnologico</p>
<p><i>Altro (convegni, collaborazione a riviste, ...)</i></p>	<p>L'attività di ricerca si è svolta essenzialmente sulle seguenti tematiche :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affidabilità e sicurezza nell'industria chimica</li> <li>2. Analisi del rischio nel trasporto di merci pericolose</li> <li>3. Natech : interazione tra rischi industriali ed eventi naturali</li> <li>4. Modellazione di reattori chimici</li> <li>5. Studio di processi di conversione termochimica di biomasse e rifiuto industriali</li> </ol> <p>Il Prof. Maschio è stato ed è responsabile di numerosi progetti di ricerca nazionali ed europei</p> <p>E' autore di numerose pubblicazioni scientifiche nel settore della reattoristica chimica, dell'analisi del rischio dei processi industriali e nel trasporto di merci pericolose e della conversione termochimica di rifiuti solidi, e coautore di due brevetti industriali e reviewer delle principali riviste internazionali di Ingegneria Chimica e di Analisi del rischio.</p> <p>Il prof. Maschio è membro, in qualità di rappresentante italiano, di vari gruppi di lavoro internazionali di elevata qualificazione scientifica, quali:</p> <p>EFCE Working Party on Polymer Reaction Engineering, ETPIS : European Technology Platform on Industrial Safety</p> <p>IUPAC Working Party on Kinetic and Modelling of Polymerization Processes.</p> <p>European Contact Group on Runaway Reaction del CCR di Ispra. Presidente dell'Associazione GRICU per il triennio 2014-16 E' coordinatore nazionale e referente CUN del SSD ING-IND/25 Impianti Chimici E' stato Membro del Consiglio Direttivo del GRICU</p>

	<p>E' Presidente dell'Associazione 3ASI dal 2005 al 2013 E' Membro del Consiglio Direttivo del AIDIC.</p>
<p><b>Responsabilità scientifica di progetti di ricerca internazionali e nazionali</b></p>	<p><i>FP7-NMP-2007-LARGE-1: Early Recognition, Monitoring and Integrated Management of Emerging, New Technology Related Risks</i></p> <p><i>CONPRICI/DPC : PROGETTI CON DIPARTIMENTO.PROTEZIONE CIVILE :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pianificazione d'emergenza esterna in aree ad elevata concentrazione di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (artt.12 e 13 del D.Lgs.334/99)”</i></li> <li>• <i>Attacchi terroristici e sabotaggi a Impianti ed infrastrutture industriali e nel trasporto di merci pericolose</i></li> </ul> <p><i>PRAT 2014 Methodologies for the risk analysis of the transportation of energy through pipelines, with specific reference to earthquake effects</i></p> <p><i>PRIN 1997: Tecnologie innovative per la protezione ambientale, per la sicurezza nell'industria di processo e per la salvaguardia delle risorse</i></p> <p><i>PRIN 2001: Sviluppo ed approfondimento di metodologie innovative per la Valutazione del Rischio d'Area</i></p> <p><i>PRIN 2006: Studio degli effetti termofluidodinamici e strutturali per la prevenzione dei rischi negli incendi in galleria Studio dei fenomeni termofluidodinamici e strutturali negli incendi in galleria, per la prevenzione dei rischi e la gestione delle emergenze</i></p> <p><i>PRIN 2008: Analisi degli scenari di potenziale criticità su impianti industriali e infrastrutture della Sicilia Orientale e dei rischi sanitari associati nel caso di forte attivazione esplosiva del vulcano Etna</i></p> <p><i>SPRING Sustainable Processes and Resources for Innovation and National Growth Italian Cluster of Green Chemistry</i></p> <p><i>Progetto Envireg Dec. CE 105/90 "Valutazione del rischio connesso alla movimentazione di merci pericolose nella Regione Siciliana" ( CCR di Ispra e Ministero dell'Ambiente)</i></p> <p><i>GIRD-CT2001-00499 Advance Warning And Runaway Disposal - AWARD Unione Europea</i></p> <p><i>SyNaRMa Information System for Natural Risk Management in the Mediterranean Unione Europea</i></p>

*Brite EuRam, Project number: BET2-0572 E.C. Thematic Network  
Hars-Net Unione Europea*

*POP Sicilia tematica D "Affidabilità e Sicurezza degli impianti  
chimici e petrolchimici" (Cofinanziamento Unione Europea -  
Regione Siciliana) (1995-97)*

*GIRT-CT-2002-05049 E.C. Thematic Network S2S Safety to Safety  
Unione Europea*

*Studio di rischio d'area del polo industriale di Augusta-Priolo-  
Melilli SnamProgetti*

*Progetto nazionale di ricerca MURST 40% "Analisi dinamica ed  
ottimizzazione di processi di polimerizzazione"*

*Progetto coordinato di ricerca del CNR "Dinamica di reattori di  
polimerizzazione"*

#### ***Progetti di ricerca industriale***

*Lundbeck S.p.A. analisi calorimetriche su vari processi di  
sintesi utilizzati per la preparazione di principi attivi farmaceutici e  
loro intermedi. 2013-14*

*ANTEA S.r.l. Integrazione e l'implementazione dei meccanismi di  
danno per lo svolgimento delle analisi RBI secondo le norme API  
delle attrezzature negli impianti industriali 2011-15*

*Honeywell International Inc., NJ (USA) Research project  
"Honeywell- "Preliminary study on the combustion of fluorinated  
compounds in case of fire in the tunnel" 2014-15*

#### ***Assegno Ateneo***

*IARACIES – Metodologia integrate per l'analisi del rischio in  
infrastrutture critiche per le forniture energetiche" 2012-14*

*FSE - Sistemi innovativi per la valutazione dei rischi basati  
integrati nella visualizzazione 3D degli impianti chimici per  
migliorare le procedure di analisi del rischio e la predisposizione  
di adeguati strumenti di protezione 2011-13*

### **Indicatori bibliometrici**

Età: 23  
Art. rivista 10 anni : 43  
Citazioni complessive : 1765  
H index : 19

### **Pubblicazioni più significative**

**Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base art. 13 del D. Lgs. 196/2003.**

1. *Mocellin, P., Vianello, C., Maschio, G. Hazard investigation of dry-ice bank induced risks related to rapid depressurization of CCS pipelines: Analysis of different numerical modelling approaches (2016) International Journal of Greenhouse Gas Control, 55, pp. 82-96.*
2. *Fabiano, B., Vianello, C., Reverberi, A.P., Lunghi, E., Maschio, G. A perspective on Seveso accident based on cause-consequences analysis by three different methods (2016) Journal of Loss Prevention in the Process Industries, ISSN: 09504230 DOI: 10.1016/j.jlp.2017.01.021*
3. *Maria Francesca Milazzo, Gabriele Landucci, Valerio Cozzani, Giuseppe Maschio "Assessment of the hazard due to fragment projection: A case study " Journal of Loss Prevention in the Process Industries (2013) ISSN: 09504230 DOI: 10.1016/j.jlp.2013.08.015*
4. *Vianello, C., Milazzo, M.F., Guerrini, L., Mura, A., Maschio, G. A risk-based tool to support the inspection management in chemical plants (2016) Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 41, pp. 154-168. DOI: 10.1016/j.jlp.2016.03.005*
5. *Ancione, G., Salzano, E., Maschio, G., Milazzo, M.F. A GIS-based tool for the management of industrial accidents triggered by volcanic ash fallouts (2016) Journal of Risk Research, 19 (2), pp. 212-232. DOI: 10.1080/13669877.2014.961515*
6. *Mocellin, P., Vianello, C., Maschio, G. CO2 transportation hazards in CCS and EOR Operations: Preliminary lab - scale experimental investigation of CO2 pressurized releases (2016) Chemical Engineering Transactions, 48, pp. 553-558. DOI: 10.3303/CET1648093*
7. *Vianello, C., Mocellin, P., Macchietto, S., Maschio, G. Risk assessment in a hypothetical network pipeline in UK transporting carbon dioxide (2016) Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 44, pp. 515-527. DOI: 10.1016/j.jlp.2016.05.004*
8. *Milazzo, M.F., Vianello, C., Maschio, G.*

*Uncertainties in QRA: Analysis of losses of containment from piping and implications on risk prevention and mitigation*

(2015) *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 36, pp. 98-107.

DOI: 10.1016/j.jlp.2015.05.016

9. Lisi, R., Consolo, G., Maschio, G., Milazzo, M.F. *Estimation of the impact probability in domino effects due to the projection of fragments* (2015) *Process Safety and Environmental Protection*, 93, pp. 99-110.  
DOI: 10.1016/j.psep.2014.05.003
10. Casson Moreno, V., Snee, T., Maschio, G. *Investigation of an accident in a resins manufacturing site: The role of accelerator on polymerisation of methyl methacrylate* (2014) *Journal of Hazardous Materials*, 270, pp. 45-52.  
DOI: 10.1016/j.jhazmat.2014.01.038
11. Vianello, C., Maschio, G. *Quantitative risk assessment of the Italian gas distribution network* (2014) *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 32 (1), pp. 5-17 DOI: 10.1016/j.jlp.2014.07.004
12. Chiara Vianello, Sandro Macchietto, Giuseppe Maschio, "Risk assessment of CO2 pipeline network for CCS - A UK case study" (2013) *Chemical Engineering Transactions Volume 31, 2013, Pages 13-18* ISSN: 19749791 DOI: 10.3303/CET1331003
13. Valeria Casson, Giuseppe Maschio, "Screening analysis for hazard assessment of peroxides decomposition" *Industrial and Engineering Chemistry Research Volume 51, Issue 22, 6 June 2012, Pages 7526-7535* (2012) ISSN: 08885885 DOI: 10.1021/ie201690n
14. Maria Francesca Milazzo, Giuseppa Ancione, Anna Basco, David George Lister, Ernesto Salzano, MASCHIO G. (2013). *Potential loading damage to industrial storage tanks due to volcanic ash fallout. NATURAL HAZARDS*, vol. 66(2); p. 939-953, ISSN: 0921-030X, doi: 10.1007/s11069-012-0518-5
15. Chiara Vianello, Bruno Fabiano, Emilio Palazzi, Giuseppe Maschio (2012). *Experimental study on thermal and toxic hazards connected to fire scenarios in road tunnels. JOURNAL OF LOSS PREVENTION IN THE PROCESS INDUSTRIES*, vol. 25, p. 718-729, ISSN: 0950-4230, doi: 10.1016/j.jlp.2012.04.002
16. VALERIA CASSON, DAVID GEORGE LISTER, MARIA FRANCESCA MILAZZO, G. MASCHIO (2012). *Comparison of criteria for prediction of runaway reactions in the sulphuric acid catalyzed esterification of acetic anhydride and methanol. JOURNAL OF LOSS PREVENTION IN THE PROCESS INDUSTRIES*, vol. 25, p. 209-217, ISSN: 0950-4230, doi: 10.1016/j.jlp.2011.09.002
17. V. Casson, G. MASCHIO (2012). *Screening Analysis for Hazard Assessment of Peroxides Decomposition . INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*, vol. 22, p. 7526-7535, ISSN: 0888-5885, doi: 10.1021/ie201690n

18. VIANELLO C, MACCHIETTO S., MASCHIO G. (2012). *Conceptual models for CO2 release and risk assessment: a review.* . *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 26, p. 573-578, ISSN: 1974-9791, doi: 10.3303/CET1226096
19. C. VIANELLO, G. MASCHIO (2011). *Risk analysis of natural gas pipeline: case study of a generic pipeline.* *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*, vol. 24, p. 1309-1314, ISSN: 1974-9791, doi: 10.3303/CET1124219
20. G. MASCHIO, CASSON V (2011). *Risk Analysis in Transport and Storage of Monomers: An Accident Investigation..* *MACROMOLECULAR SYMPOSIA*, vol. 302, p. 273-279, ISSN: 1022-1360, doi: 10.1002/masy.201000068
21. G. ANTONIONI, R. LISI, MASCHIO G., M.F. MILAZZO, G. SPADONI (2010). *Study of the main routes for land transport of dangerous substances in the Eastern Sicily.* *JOURNAL OF LOSS PREVENTION IN THE PROCESS INDUSTRIES*, vol. 23, p. 393-403, ISSN: 0950-4230, doi: 10.1016/j.jlp.2010.01.007
22. M.F.MILAZZO, MASCHIO G., G.UGUCCIONI (2010). *The Influence of Risk Prevention Measures on the Frequency of Failure of Piping.* *INTERNATIONAL JOURNAL OF PERFORMABILITY ENGINEERING*, vol. 6, p. 19-33, ISSN: 0973-1318
23. M.F.MILAZZO, G.ANCIONE, R.LISI, MASCHIO G., C.VIANELLO (2009). *Risk Management of Terrorist Attacks in Transport of Hazardous Materials using Dynamic Geoevents..* *JOURNAL OF LOSS PREVENTION IN THE PROCESS INDUSTRIES*, vol. 22, p. 625-633, ISSN: 0950-4230, doi: 10.1016/j.jlp.2009.02.014
24. P. MORRA, R. LISI, MASCHIO G. (2009). *The assessment of human health impact caused by industrial and civil activities in the Pace Valley of Messina.* *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, vol. 407, p. 3712-3720, ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2009.03.005
25. G. MASCHIO, LUCCHESI A, STOPPATO G (1994). *PRODUCTION OF SYNGAS FROM BIOMASS.* *BIORESOURCETECHNOLOGY*, vol. 48, p. 119-126, ISSN: 0960-8524, doi: 10.1016/0960-8524(94)90198-8
26. G. MASCHIO, BELLO T, SCALI C (1994). *Optimal operation strategies to control the molecular weight distribution of polymer products.* *CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE*, vol. 49, p. 5071-5086, ISSN: 0009-2509, doi: 10.1016/0009-2509(94)00351-3
27. G. MASCHIO, KOUFOPANOS C, LUCCHESI A (1992). *PYROLYSIS, A PROMISING ROUTE FOR BIOMASS UTILIZATION.* *BIORESOURCETECHNOLOGY*, vol. 42, p. 219-231, ISSN: 0960-8524, doi: 10.1016/0960-8524(92)90025-S
28. KOUFOPANOS CA, PAPAYANNAKOS N, G. MASCHIO, LUCCHESI A (1991). *MODELING OF THE PYROLYSIS OF BIOMASS PARTICLES - STUDIES ON KINETICS, THERMAL AND HEAT-TRANSFER EFFECTS.* *CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*, vol. 69, p. 907-915, ISSN: 0008-4034, doi:

*10.1002/cjce.5450690413*

29. C. A. Koufopoulos, A. Lucchesi, G. Maschio (1989). *Kinetic modelling of the pyrolysis of biomass and biomass components. CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*, vol. 67, p. 75-84, ISSN: 0008-4034, doi: *10.1002/cjce.5450670111*