

Pubblicazioni in Italiano redatte presso il PSE-Lab, Process Systems Laboratory

Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica “Giulio Natta” – Politecnico di Milano

davide.manca@polimi.it

Parole chiave: Progettazione; Simulazione; Modellazione; Controllo; Riconciliazione dati; Ottimizzazione di processo; Supervisione di impianto; Identificazione di modello; Monitoraggio di processo; Calcolo numerico applicato; Algoritmi; Metodi numerici; Codice di programmazione; Colonne di distillazione; Impianti di incenerimento; Termovalorizzatori; Termografia; Combustione; Raffinazione petrolio; Caratterizzazione del greggio; Sicurezza industriale; Pianificazione del territorio; Rapporti di sicurezza; Aziende a rischio di incidente rilevante; Direttive Seveso; Ricostruzione eventi incidentali; Incidente presso raffineria BP, USA; Incidente di Viareggio; Trasporto di GPL; Addestramento operatori; Valutazione prestazioni operatori.

- (1) **SINTESI E PROGETTO DI SISTEMI DI CONTROLLO PER LE COLONNE DI DISTILLAZIONE: APPROCCIO LINEARE E NON LINEARE**
M. Banfi, D. Manca, Tesi di laurea, Milano, Febbraio (1990)
- (3) **L'USO DEL COMPUTER NELL'INNOVAZIONE DELLE TECNOLOGIE AMBIENTALI: SVILUPPO DI CAMERE DI POST-COMBUSTIONE DI NUOVA CONCEZIONE CON RECUPERO TERMICO IN PARALLELO**
G. Biardi, M. Rovaglio, D. Manca, G. Feltrin
La Termotecnica, pp. 57-63, Febbraio, (1991)
- (4) **SIMULAZIONE DINAMICA RIGOROSA E SINTESI DI STRUTTURE DI CONTROLLO NON CONVENZIONALE PER COLONNE DI DISTILLAZIONE**
M. Rovaglio, T. Faravelli, D. Manca, E. Ranzi, G. Biardi
Convegno Nazionale di Informatica Chimica, pp. 162-164, Venezia, 3-6 Marzo, (1991)
- (13) **L'OTTIMIZZAZIONE IN LINEA DEGLI IMPIANTI DI INCENERIMENTO**
M. Mariano, G. Nini, G. Biardi, M. Rovaglio, D. Manca, R. Gani
Rapporto EUR 15794 IT, Commissione Europea procedimenti industriali, (1994)
- (14) **OTTIMIZZAZIONE E CONTROLLO NEI PROCESSI CHIMICI: UNITÀ MULTIPLE DI FRAZIONAMENTO PETROLIFERO**
D. Manca, Tesi di dottorato di ricerca, Milano, Febbraio (1994)
- (15) **SIMULAZIONE DI IMPIANTI DI INCENERIMENTO: CONVALIDA DEL MODELLO E SVILUPPO DI UNO SCHEMA DI CONTROLLO OTTIMALE**
D. Manca
Workshop Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Milano, Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio, Università degli Studi di Milano, 12 Gennaio, (1995)
- (20) **CYCOM PLUS: SUPERVISIONE DEGLI IMPIANTI DI INCENERIMENTO**
M. Rovaglio, D. Manca, G. Nini
La Termotecnica, pp. 67-73, Dicembre, (1995)
- (26) **CYCOM LINK: MONITORAGGIO REMOTO DI UN IMPIANTO DI INCENERIMENTO**
D. Manca, M. Rovaglio
La Termotecnica, pp. 75-80, Aprile, (1998)

- (29) **SIMULAZIONE DINAMICA E CONTROLLO DEI PROCESSI DI GASSIFICAZIONE CON RELATIVO CICLO COMBINATO PER LA COGENERAZIONE DI ENERGIA**
F. Rusconi, M. Rovaglio, D. Manca
Congresso Gricu e AIDIC '98, Ferrara 23-25 Settembre, pp. 319-323, (1998)
- (34) **PROCESSI DI GASSIFICAZIONE CON CICLO COMBINATO PER LA COGENERAZIONE DI ENERGIA**
F. Rusconi, M. Rovaglio, D. Manca
ICP, ERIS, Marzo, (1999)
- (49) **METODOLOGIE DI CONTROLLO MULTIVARIABILE LINEARE, NON LINEARE E CALCOLO INFERENZIALE PER UNA GESTIONE DINAMICA PIÙ EFFICACE DEI PROCESSI CHIMICI**
M. Rovaglio, D. Manca, F. Rusconi
Ottimizzazione Dinamica e Controllo di Processi Chimici, pp. 37-51, Scali, Pisa, (2001)
- (50) **CONTROLLO AVANZATO PER PROCESSI DI COMBUSTIONE**
M. Rovaglio, D. Manca, L. Borsini
Automazione e Strumentazione, pp. 115-127, **XLX-1**, Bias, Gennaio, (2002)
- (56) **TECNICHE DI CONTROLLO PREDITTIVO**
M. Rovaglio, D. Manca
La Chimica e l'Industria, **84**, 45-49, (2002)
- (61) **EVAPORAZIONE E IGNIZIONE DI GOCCE ISOLATE DI N-EPTANO IN CONDIZIONI DI MICROGRAVITÀ**
M. Perego, S. Corno, G. Buzzi Ferraris, T. Faravelli, D. Manca, E. Ranzi, T. Parra
La rivista dei Combustibili, **57** (2-3), 97 (2003)
- (65) **IL SISTEMA PER LA MESSA IN QUALITÀ DEI COMUNI SOGGETTI A RISCHI NATURALI ED ANTROPICI. IL METODO DEL POLITECNICO DI MILANO. RISCHIO CHIMICO-INDUSTRIALE E DA TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE**
D. Manca
International Congress on Risk Analysis, QUATER, Medoc Interreg III/B, Gardone Riviera, (2004)
- (71) **POST-PROCESSAMENTO CON CINETICHE DETTAGLIATE DI CALCOLI FLUIDODINAMICI COMPLESSI**
A. Frassoldati, M. Mehl, D. Manca, T. Faravelli, E. Ranzi
"Nuove Frontiere di Applicazione delle Metodologie dell'ingegneria Chimica" Convegno GRICU 2004 Porto d'Ischia (Napoli) 12-15 Settembre 2004, 1327-1330, ISBN: 88-87030-80-4, (2004)
- (74) **OTTIMIZZAZIONE E CONTROLLO DI PROCESSO NELLA GESTIONE INTEGRATA DEL CICLO PRODUTTIVO**
M. Rovaglio, C. Algeri, D. Manca
"Automazione e ottimizzazione di processo per una gestione efficiente dei cicli produttivi", 8.4.1-16, 48° Convegno ANIPLA, Milano 14-15 Settembre, (2004)
- (75) **CALAMITÀ DI ORIGINE TECNOLOGICA: DISASTRI INDUSTRIALI, RILASCI TOSSICI, INQUINAMENTO CATASTROFICO, INCIDENTI DA TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE**
D. Manca
Scuola Superiore di Protezione Civile, "Emergency Manager Master", 1-69, Milano 14 Ottobre, IREF - Istituto Regionale Lombardo di Formazione per l'Amministrazione Pubblica, (2004)
- (81) **OTTIMIZZAZIONE E CONTROLLO DI PROCESSO NELLA GESTIONE INTEGRATA DEL CICLO PRODUTTIVO**
M. Rovaglio, C. Algeri, D. Manca
Automazione e Strumentazione, **5**, 148-156, (2005)
- (82) **CONTROLLO MULTIVARIABILE E MISURE TERMOGRAFICHE NEGLI IMPIANTI DI TERMOVALORIZZAZIONE**
D. Manca
Giornata di Studio ANIPLA "Ruolo dell'Automazione nei nuovi impianti di termovalorizzazione", 5.1-47, Milano, 13 Aprile, (2005)

- (86) **MOC: MANUALE OPERATIVO COMUNALE**
D. Manca
Convegno internazionale "Protezione civile e sicurezza territoriale: tecnologie e sistemi avanzati di gestione del rischio", 2.8.1-9, Palazzo Turati, Milano, 23 Gennaio, (2006)
- (98) **CALCOLO NUMERICO APPLICATO**
D. Manca
Pitagora Editrice, Bologna, ISBN 88-371-1697-7, (2007)
- (114) **APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO E VOLATILITÀ DI MERCATO: LA BUSINESS SUPPLY CHAIN**
F. Manenti, D. Manca
ENERSIS 2008 Sistemi per elettricità, oil & gas, ANIPLA, VI, 1-12, Milano 17-18 Giugno, (2008)
- (117) **LA "BUSINESS" SUPPLY CHAIN PER L'APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO**
F. Manenti, D. Manca
Automazione e Strumentazione, 10, 130-137, (2008)
- (120) **UN MODELLO MATEMATICO BASATO SULL'ANALISI MULTICRITERIALE PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO IMPROVVISO O MONTANTE**
D. Manca, S. Brambilla, S. Caragliano, in "Pre-emergency: preparazione, management, comunicazione ed esperienze in emergenza", (A cura di Croce Rossa Italiana) Ananke, Torino, ISBN 978-88-7325-234-4, pp. 93-124, (2008)
- (144) **MODELLAZIONE DI EVENTI INCIDENTALI NELLA INDUSTRIA DI PROCESSO PER IL TRAINING DEGLI OPERATORI DI SALA CONTROLLO E DI CAMPO**
D. Manca
DIPIC Workshop, 16 Aprile, Padova, III, 1-39, (2010)
- (146) **SIMULAZIONE DINAMICA DI EVENTI INCIDENTALI PER TRAINING OPERATORE**
D. Manca, S. Brambilla, R. Totaro
Automazione e Strumentazione, 2, 68-75, (2010)
- (147) **SIMULAZIONE DINAMICA DI EVENTI INCIDENTALI IN IMPIANTI INDUSTRIALI: IL CASO DELLA RAFFINERIA BP DI TEXAS CITY, USA**
D. Manca, S. Brambilla, A. Villa
La simulazione dinamica per impianti industriali, dalla progettazione all'esercizio, ANIPLA Workshop, 26 Ottobre, 4, 1-22, (2010)
- (155) **LA SIMULAZIONE 3D PER LA PRESA DI DECISIONE IN AMBITO HSE**
S. Colombo, D. Manca, M. Locatelli, R. Coronel, G. Carimati
GdS ANIPLA "3D e Simulazione: opportunità a colpo d'occhio", pp. 1.1-28, Milano, 18 Ottobre, (2011)
- (156) **REALTÀ VIRTUALE E AUMENTATA COME STRUMENTI PER ACCRESCERE LA COSCIENZA OPERATIVA DEI TECNICI DI CAMPO**
D. Manca, S. Colombo, S. Brambilla, R. Totaro, S. Nazir
GdS ANIPLA "3D e Simulazione: opportunità a colpo d'occhio", pp. 5.1-35, Milano, 18 Ottobre, (2011)
- (157) **UNA PIATTAFORMA INTEGRATA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DI IMPIANTI INDUSTRIALI E AMBIENTI COMPLESSI**
M. Locatelli, D. Manca, S. Colombo
GdS ANIPLA "RFID: lo stato dell'arte. Tecnologie, applicazioni, sviluppi futuri", pp. 3.1-15, Milano, 8 Novembre, (2011)

- (158) **RICOSTRUZIONE DELL'EVENTO INCIDENTALE DI VIAREGGIO TRAMITE SIMULAZIONE NUMERICA DETTAGLIATA**
D. Manca
Seminario "Aspetti innovativi in materia di rischi di incidenti rilevanti", pp. 6.1-58, Varese, 14 Novembre, (2011)

BREVETTI (Patents)

- (999) **IT91501823A0: CAMERA DI POST-COMBUSTIONE CON RECUPERO TERMICO INCORPORATO**
G. Biardi, D. Manca, M. Rovaglio
IT, A0, IT1991MI0001823, July 3, (1991)